

ประจำปี
2560

สรุปรายงานโครงการ

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



www.rspg.rmutt.ac.th



รายงานผลการดำเนินงาน
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ประจำปี 2560



สนองพระราชดำริโดย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

สารบัญ

	หน้า
รายงานผลการดำเนินงาน พิพิธภัณฑ์บัว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	1
รายงานผลการดำเนินโครงการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2560	9
กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมพืช	10
โครงการวิจัยร่องรอยทางวัฒนธรรมของวิถีแห่งข้าวในจังหวัดปทุมธานี	10
โครงการวิจัยความเชื่อและพิธีกรรมเกี่ยวกับข้าวในจังหวัดปทุมธานี	10
โครงการวิจัยเส้นทางภาษาที่กำลังจะสูญหายของวิถีแห่งข้าว	13
โครงการวิจัยภูมิปัญญาในการปลูกข้าวของจังหวัด	16
โครงการวิจัยแนวทางในการอนุรักษ์ข้าวของจังหวัดปทุมธานี	18
กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร	22
โครงการวิจัยคุณสมบัติของสารสกัดจากบัวหลวงต่อการทำงานของระบบ	22
ภูมิคุ้มกันของมนุษย์	
โครงการวิจัยฤทธิ์ทางชีวภาพด้านสรรพคุณทางยาของสายพันธุ์บัว (บัวหลวง)	27
โครงการวิจัยการศึกษาองค์ประกอบทางโภชนาการและการใช้ประโยชน์ทางยา	34
จากข้าวพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดปทุมธานี	
โครงการวิจัยเครื่องปั๊มตัดใบบัวสำหรับผลิตชาใบบัว	36
โครงการวิจัยการออกแบบและสร้างเครื่องสไลด์แห้งข้าว	38
โครงการวิจัยการวิเคราะห์หาสาระสำคัญของพืชน้ำในทุ่งหลวงรังสิต	40
และอ่างเก็บน้ำพระราม 9	
โครงการวิจัยบัวหลวงสกัดบำบัดเบาหวานบำรุงร่างกาย	43
โครงการวิจัยเครื่องอบแห้งผลิตภัณฑ์จากบัว	46
โครงการวิจัยการศึกษาอนุชีวโมเลกุลของเชื้อราเอนโดไฟต์ที่สร้างสารทุติยภูมิ	48
จากบัวพันธุ์มาเหมี่ยวต่อเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่ก่อโรคปริทันต์และ	
แบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะ	
รายงานผลการดำเนินงานโครงการทั่วไป	56

กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร	57
โครงการกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานี	57
โครงการการจัดทำหนังสือภาพเพื่อการเรียนรู้เรื่องสายพันธุ์บัวสาย	70
โครงการจัดทำเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์หน่วยงาน (อพ.สธ.-มทร.ธัญบุรี)	75
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	97
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี(อพ.สธ.)	
(การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าว)	

รายงานผลการดำเนินงาน
พิพิธภัณฑ์บัว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พิพิธภัณฑิ์บัว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ความเป็นมา

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงดำเนินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ อันมีกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมปกป้องพันธุกรรมพืช กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืช กิจกรรมปลูกรักษาพันธุกรรมพืช กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช กิจกรรมศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช กิจกรรมวางแผนพัฒนาพันธุ์พืช กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และกิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มาตั้งแต่ปี 2534 ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาบุคลากร อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมพืช ให้เกิดประโยชน์ถึงมหาชนชาวไทย ทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้เข้าร่วมสนองพระราชดำริโครงการดังกล่าว มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ในโครงการพิพิธภัณฑิ์บัว ซึ่งปัจจุบันอยู่ในช่วงที่ 5 ปีที่สาม (1 ตุลาคม 2554 – 30 กันยายน 2559) ของมหาวิทยาลัยและอยู่ในช่วงแผนการดำเนินงานโครงการระยะ 5 ปีที่ห้า ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ในกรอบการเรียนรู้ทรัพยากร มีกิจกรรมปลูกรักษาพันธุกรรมพืช กรอบการใช้ประโยชน์ มีกิจกรรมวางแผนพัฒนาพันธุ์พืช และกรอบการสร้างจิตสำนึก มีกิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
2. เพื่อรวบรวมและปลูกรักษาพันธุ์บัว
3. เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์จากบัวในด้านต่างๆ
4. เพื่อเป็นแหล่งศึกษา ค้นคว้า วิจัย และการเรียนรู้แบบบูรณาการเกี่ยวกับบัว
5. เพื่อปลูกจิตสำนึกให้มีความรักและหวงแหนพันธุกรรมพืช

งบประมาณที่ได้รับจัดสรรในการดำเนินงาน

เป็นเงิน 884,100.- บาท

งบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัยฯ

เป็นเงิน 760,000.- บาท

แผนงาน ด้านการแก้ไขปัญหาความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างการเจริญเติบโตจากภายใน

1. ผลผลิต ผลงานทำนุบำรุง อนุรักษ์ ส่งเสริม และพัฒนาศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรมผลผลิต
ผลผลิต ผลงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เป็นเงิน 776,500.- บาท มีรายละเอียดดังนี้

- งบบุคลากร

1. ค่าจ้างชั่วคราว 6 อัตรา

เป็นเงิน 701,400.- บาท

- งบดำเนินการ

1. ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ

เป็นเงิน 58,600.- บาท

1.1 ค่าใช้สอย

- เงินประกันสังคม 35,100.- บาท

1.2 ค่าวัสดุ

23,500.- บาท

งบประมาณที่ขอรับจัดสรรเพิ่มเติม

เป็นเงิน 124,100.- บาท

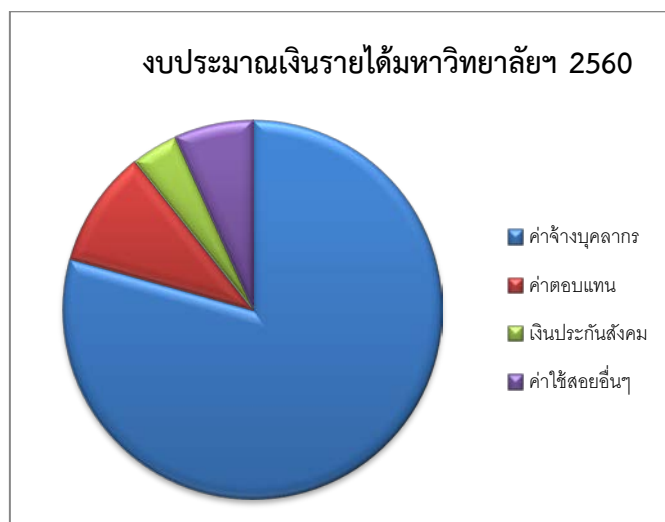
เนื่องจากปัจจุบัน มหาวิทยาลัยฯ ได้มีนโยบายให้ฝ่ายพิพิธภัณฑวัตถุ เปิดให้บุคคลทั่วไป สามารถเข้าชมได้ในวันหยุดราชการ(เสาร์ – อาทิตย์) จึงมีความจำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่และคนงานเกษตร คอยให้คำแนะนำและดูแลบัว เพื่อป้องกันพันธุ์บัวหาย

1. ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ

เป็นเงิน 124,100.- บาท

1.1 ค่าตอบแทน 88,200.- บาท

1.2 ค่าวัสดุ 35,900.- บาท



งบประมาณรวมทั้งสิ้น 884,100.- บาท

รายงานผลการดำเนินงานพิพิธภัณฑ์บัว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมพืช

1. รวบรวมพันธุ์บัวลูกผสม เป้าหมาย 100 สายพันธุ์ ผลการดำเนินงาน รวบรวมได้ 15 สายพันธุ์ โดยรับมอบจากเจ้าของพันธุ์



บัวฝรั่งพันธุ์ควีนสิริกิติ์



บัวผันพันธุ์พูนทรัพย์



บัวฝรั่งพันธุ์แทนพงศ์



บัวฝรั่งพันธุ์ชูเชียบอมบอม



บัวฝรั่งพันธุ์ไมรา



บัวลูกผสมพันธุ์สุวรรณา



บัวลูกผสมพันธุ์บลูอาย



บัวลูกผสมพันธุ์ปลายฟ้า

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร

1. การปลูกรักษาสายพันธุ์บัว

เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากกิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์บัว ซึ่งนำมาปลูกในภาชนะอ่างปลูก เพื่อเป็นแหล่งรวบรวม และการปลูกรักษาสายพันธุ์บัว ปัจจุบันมีพันธุ์บัวจำนวน 400 สายพันธุ์ โดยแบ่งได้ดังนี้

1. บัววงศ์ (Nelumbonaceae) กลุ่มบัวก้านแข็ง มี 1 สกุล คือ

1.1 สกุล (Nelumbo) (ปทุมชาติ) ได้แก่กลุ่มบัวหลวง มี 35 แหล่งพันธุ์

2. บัววงศ์ (Nymphaeaceae) กลุ่มบัวก้านอ่อน มี 2 สกุล คือ

2.1 สกุล (Nymphaea) (อุบลชาติ) ในสกุลนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1.1 อุบลชาติยืนต้น (Hardy Waterlily) ได้แก่บัวฝรั่ง (บัวต่างประเทศ) เป็นบัวในเขตหนาวถึงอบอุ่น มี 100 สายพันธุ์

2.1.2 อุบลชาติลัมลูก (Tropical Waterlily) ได้แก่ บัวผัน บัวเผื่อน บัวจงกลนี บัวนางกวัก บัวสาย และบัวยักษ้อสเตอร์เลีย มี 264 สายพันธุ์ บัวอุบลชาติลัมลูกแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

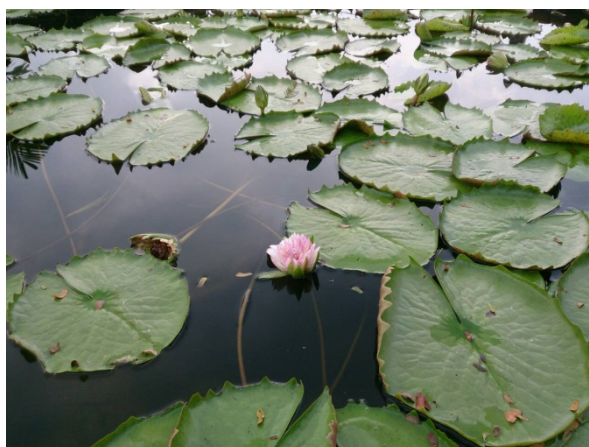
2.1.2.1 อุบลชาติลัมลูกบานกลางวัน (Tropical Day Blooming Waterlily) มีทั้งหมด 239 สายพันธุ์

2.1.2.2 อุบลชาติลัมลูกบานกลางคืน (Tropical Night Blooming Waterlily) ได้แก่กลุ่มบัวสายทั้งหมด มี 25 สายพันธุ์

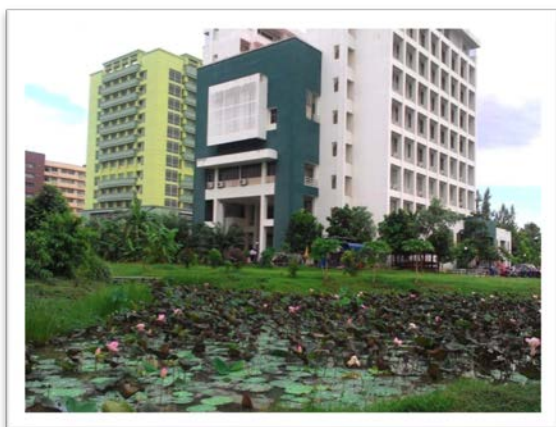
2.2 สกุล (Victoria) บัววิคตอเรีย หรือบัวกระดัง

มี 1 สายพันธุ์ อยู่ในกลุ่ม (Victoria amazonica)

2. ขยายพันธุ์บัวจงกลนี 50 กระถาง พื้นที่ดำเนินงานภายในพิพิธภัณฑ์บัว



3. จัดทำแปลงปลูกบัวหลวง แหล่งพันธุ์นครสวรรค์ พื้นที่ 2 ไร่ ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



กิจกรรมที่ 4 : กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร

1. โรงเรียนสาธิตนวัตกรรม มทร.ธัญบุรี จัดกิจกรรมทัศนศึกษา ประจำปี 2559 นำนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 61 คน ประกอบด้วยกิจกรรมศึกษาประโยชน์จากบัว เรียนรู้การปลูกบัว และวาดภาพระบายสี โดยนายกฤษณะ กลัดแดง นางเยาวมาลย์ น้อยใหม่ นายอิศราพงษ์ แคนทอง นักวิชาการเกษตร เป็นผู้บรรยายและให้ความรู้ เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2559



2. อบต.บึงบอน ได้จัดทำโครงการคลองสวยน้ำใส เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลหน้าบ้าน ริมคลอง นายกฤษณะ กลัดแดง นักวิชาการเกษตร เป็นผู้บรรยายให้ความรู้บรรยายในเรื่องการปลูกและการดูแลบัวชนิดต่างๆ ในวันอังคารที่ 18 เมษายน 2560 เวลา 08.30 - 16.00 น. ณ ศาลาการเปรียญ วัดบึงบอน อ.หนองเสือ



กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร

- 1.เป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องบัวเพื่อการอนุรักษ์ มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน โรงเรียน สถาบันการศึกษา จำนวน 12 หน่วยงาน 350 คน เข้าเยี่ยมชมและศึกษาเรียนรู้คุณประโยชน์จากบัว
- 2.เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ มีประชาชนและบุคคลทั่วไปเข้ามาเยี่ยมชมในวันราชการ จำนวนมากกว่า 1,364 คน โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
- 3.ร่วมกับสื่อสิ่งพิมพ์และโทรทัศน์นำเสนอพิพิธภัณฑ์บัว โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ 4 รายการ

จำนวนผู้เข้าชม พิพิธภัณฑ์บัวมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ระหว่างเดือน ตุลาคม 2559 – เดือนกันยายน 2560

เดือน	จำนวนหน่วยงาน ที่เข้าชม	จำนวนคน	สื่อโทรทัศน์/รายการ/ สัมภาษณ์และสิ่งพิมพ์
ตุลาคม	-	-	-
พฤศจิกายน	1	30	-
ธันวาคม	1	69	-
มกราคม	2	115	1
กุมภาพันธ์	2	200	-

เดือน	จำนวนหน่วยงาน ที่เข้าเยี่ยมชม	จำนวนคน	สื่อโทรทัศน์/รายการ/ สัมภาษณ์และสิ่งพิมพ์
มีนาคม	1	180	1
เมษายน	2	160	-
พฤษภาคม	1	113	1
มิถุนายน	-	90	-
กรกฎาคม	-	50	-
สิงหาคม	-	231	1
กันยายน	2	127	-
รวม	12 หน่วยงาน	1,365 คน	4 รายการ

หมายเหตุ เนื่องจากมีงานก่อสร้างอาคารและปรับปรุงพื้นที่พิพิธภัณฑ์บัว ทำให้ไม่สะดวกในการเข้าเยี่ยมชม และให้การต้อนรับ ทางพิพิธภัณฑ์บัวจึงของดให้บริการเยี่ยมชมในรูปแบบหมู่คณะ แต่เปิดให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้ามาถ่ายภาพ และขอคำแนะนำได้

กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

ทีมรายการคุ้ยข่าวเสาร์ – อาทิตย์ ช่วง 100 เรื่องเมืองไทย ทางสถานีโทรทัศน์ MCOT ถ่ายทำรายการ และสัมภาษณ์ นายฤกษ์ กัดแดง นักวิชาการเกษตร เกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์บัว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2560



เป็นที่ปรึกษา "งาน BUA la Fiesta 2017 ในวันที่ 10-20 สิงหาคม 2560" กิจกรรมจัดขึ้น ณ บริเวณลานหน้าศูนย์การค้าและลานกิจกรรมภายในศูนย์การค้า ชั้น G และ ชั้น 1 ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่า รามอินทรา



รายงานผลการดำเนินโครงการวิจัย
ประจำปีงบประมาณ 2560

กิจกรรมที่ 2 : กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมพืช

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560 ให้ดำเนินโครงการวิจัย ภายใต้กิจกรรมที่ 2: กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมพืช จำนวน 1 โครงการ ซึ่งประกอบด้วย โครงการวิจัยย่อย จำนวน 4 โครงการ ได้แก่

1. ชื่อโครงการวิจัย ร่องรอยทางวัฒนธรรมของวิถีแห่งข้าวในจังหวัดปทุมธานี

1.1 ชื่อโครงการวิจัย ความเชื่อและพิธีกรรมเกี่ยวกับข้าวในจังหวัดปทุมธานี

Beliefs and Rituals associated with rice in PathumThani

1. ประเภทเงินอุดหนุนโครงการวิจัย

☒ โครงการวิจัยพื้นฐาน ☐ โครงการวิจัยประยุกต์ ☐ โครงการวิจัยและพัฒนา

2. ผลผลิตงานวิจัย

☒ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ ☐ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี

3. รายชื่อผู้วิจัย

3.1 นางสาวอริญญา แสนสระ หัวหน้าโครงการวิจัย

3.2 นายโสภณ สาทรสัมฤทธิ์ผล ผู้ร่วมวิจัย

4. ได้รับจัดสรรงบประมาณ

☒ งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560 ☐ งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2560

เป็นเงินจำนวน 276,000 บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน)

5. เริ่มทำการวิจัยเมื่อ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2560.....รวมระยะเวลาโครงการ.....1..... ปี

6. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัย

6.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

6.1.1 เพื่อรวบรวมความรู้เกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมเกี่ยวกับข้าวในจังหวัดปทุมธานี

6.1.2 เพื่อจัดทำสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมข้าวในจังหวัดปทุมธานี

6.1.3 เพื่อสืบสานวัฒนธรรมเกี่ยวกับข้าวในจังหวัดปทุมธานี

6.2 การดำเนินงานวิจัยตามที่เสนอไว้ในโครงการวิจัยกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

การดำเนินงาน	2559			2560								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. ศึกษาจากเอกสารงานวิจัย ตำรา	↔											
2. สัมภาษณ์ประชากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง	↔											
3. คัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง		↔										
4. สร้างเครื่องมือวิจัย			↔									
5. เสนอเครื่องมือในการวิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา				↔								
6. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือและนำเสนอผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2				↔								
7. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ						↔						
8. เก็บรวบรวมข้อมูล							↔					
9. วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล								↔				
10. จัดเวทีชาวบ้านร่วมกันระหว่างนักวิจัยร่วมกับตัวแทนผู้นำชุมชนและประชาชนภายในชุมชนและสนทนากลุ่ม										↔		
11. สรุปผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์และเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์												
12. เผยแพร่องค์ความรู้จากผลงานวิจัยไปยังผู้บริหารฯ ห้องสมุดต่างๆ และตีพิมพ์บทความลงวารสาร												

6.3 ผลของการดำเนินการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ.....80.....ของโครงการได้แก่

1. ศึกษาจากเอกสารงานวิจัย ตำรา
2. สัมภาษณ์ประชากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. คัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. สร้างเครื่องมือวิจัย
5. เสนอเครื่องมือในการวิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
6. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือและนำเสนอผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2

7. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ
8. เก็บรวบรวมข้อมูล
9. วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล
10. จัดเวทีชาวบ้านร่วมกันระหว่างนักวิจัยร่วมกับตัวแทนผู้นำชุมชนและประชาชนภายใน ชุมชน และสนทนากลุ่ม

6.4 งบประมาณที่ได้จ่ายไปแล้ว แยกตามหมวดรายจ่าย (สำรวจถึง 30 กันยายน 2560)

งบประมาณรวมโครงการ	276,000 บาท
1. งบบุคลากร (ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในลักษณะเงินเดือน ค่าจ้าง หรือค่าตอบแทนที่มีกำหนดจ่ายเป็นรายเดือน และ/หรือ ค่าใช้จ่าย ค่าตอบแทนในลักษณะเหมาจ่าย) - ค่าตอบแทนนักวิจัย (10% ของงบประมาณทั้งหมด) - ค่าตอบแทนผู้ช่วยนักวิจัย (วุฒิ ป.ตรี 2 คน x 15,000 บาท x 8 เดือน)	27,600 บาท 240,000 บาท
2. งบดำเนินการ (ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายอื่น) 2.1 ค่าใช้สอย - ค่าจ้างทำเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ (10 เล่ม x 400 บาท) 2.2 ค่าวัสดุ - ค่าถ่ายเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ (แฟลชไดรฟ์ 1 อัน x 580 บาท)	7,980 บาท 4,000 บาท 3,400 บาท 580 บาท
3. ค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ ค่ากระแสไฟฟ้า) (จ่ายให้แก่หน่วยงานในอัตรา 5% ของวงเงินงบดำเนินการข้อ 4.2)	420 บาท
รวมทั้งสิ้น	276,000 บาท
งบประมาณคงเหลือ	- บาท

6.5 งานที่จะทำต่อไปและกำหนดเวลาดำเนินการ

การดำเนินงาน	2560			2561								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. จัดเวทีชาวบ้านร่วมกันระหว่างนักวิจัยร่วมกับตัวแทนผู้นำชุมชนและประชาชนภายในชุมชนและสนทนากลุ่ม	←	→										
2. สรุปผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์				←	→							

3. เผยแพร่องค์ความรู้จาก ผลงานวิจัยไปยังผู้บริหารฯ ห้องสมุด ต่างๆ และตีพิมพ์บทความวารสาร												

6.6 คำชี้แจงเพิ่มเติม -

นางสาวอรรณญา แสนสระ
(หัวหน้าโครงการ)

1.2 ชื่อโครงการวิจัย: เส้นทางภาษาที่กำลังจะสูญหายของวิถีแห่งข้าว

Along the Route to Language Lost on Rice Timeline in Pathumthani

1. ประเภทเงินอุดหนุนโครงการวิจัย

☒ โครงการวิจัยพื้นฐาน ☐ โครงการวิจัยประยุกต์ ☐ โครงการวิจัยและพัฒนา

2. ผลผลิตงานวิจัย

☒ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ ☐ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี

3. รายชื่อผู้วิจัย

3.1 นางสาวสุลภณียา บุญโยธิน หัวหน้าโครงการวิจัย

3.2 นางสาวเยาวเรศ เกตุแก้ว ผู้ร่วมวิจัย

4. ได้รับจัดสรรงบประมาณ

☒ งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560 ☐ งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2560

เป็นเงินจำนวน 276,000 บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน)

5. เริ่มทำการวิจัยเมื่อ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2560.....รวมระยะเวลาโครงการ.....1..... ปี

6. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัย

6.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

6.1.1 เพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับเส้นทางภาษาที่กำลังจะสูญหายของวิถีแห่งข้าวใน
จังหวัดปทุมธานี

6.1.2 เพื่อศึกษาและรวบรวมภาษาที่กำลังจะสูญหายของวิถีแห่งข้าวในจังหวัดปทุมธานี
เพื่อการอนุรักษ์วัฒนธรรมทางภาษาของข้าวและการทำนา

6.1.3 เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาเยาวชนรุ่นใหม่ได้มีโอกาสเรียนรู้และมีประสบการณ์ใน
ด้านงานวิจัยและรวมถึงได้มีโอกาสศึกษาร่องรอยวัฒนธรรมทางภาษาของข้าวและ
การทำนา

6.1.4 เพื่อจัดทำสื่อการเรียนรู้และสืบสานวัฒนธรรมทางภาษาของข้าวและการทำนาใน
จังหวัดปทุมธานี

6..15 เพื่อสร้างองค์ความรู้และสืบสานวัฒนธรรมข้าวในจังหวัดปทุมธานี

6.2 การดำเนินงานวิจัยตามที่เสนอไว้ในโครงการวิจัยกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

การดำเนินงาน	2559			2560								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. สร้างและเตรียมเครื่องมือ วิจัย	←		→									
2. ทำการทดสอบเครื่องมือ				←	→							
3. รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ ข้อมูล					←	→						
4. นำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่ม ตัวอย่าง							←	→				
5. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล										←	→	
6. เขียนรายงานการวิจัย						←						→
7. เผยแพร่งานวิจัยสู่ สาธารณชน											←	→

6.3 ผลของการดำเนินการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ.....60.....ของโครงการ
ได้แก่

- 6.3.1 ศึกษาจากเอกสารงานวิจัย ตำรา สร้างและเตรียมเครื่องมือวิจัย
- 6.3.2 ทำการทดสอบเครื่องมือ รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
- 6.3.3 นำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง
- 6.3.4 กำลังจัดเก็บรวบรวมข้อมูล

6.4 งบประมาณที่ได้จ่ายไปแล้ว แยกตามหมวดรายจ่าย (สำรวจถึง 30 กันยายน 2560)

1. งบประมาณรวมโครงการ	276,000	บาท
2. งบประมาณที่ใช้ไป	76,500	บาท
2.1 งบบุคลากร	42,600	บาท
• ค่าตอบแทนนักวิจัย	27,600	บาท
• ค่าตอบแทนผู้ช่วยนักวิจัย	15,000	บาท
2.2 งบดำเนินการ		บาท
• ค่าเช่า เอกสาร งานวิจัย	3,000	บาท
• ค่าใช้จ่ายในการสำรวจประชากรกลุ่มตัวอย่างและเครื่องมือ	20,000	บาท
• ค่าวัสดุอุปกรณ์ อุปกรณ์เก็บข้อมูล External Hard Drive	2,000	บาท
• ค่ากระดาษ A4 10 รีม	1,100	บาท
• หมึกเลเซอร์ 5 ชุด	3,100	บาท
2.4 ค่าสาธารณูปโภค 5%	4,700	บาท
3. งบประมาณคงเหลือ	199,500	บาท

6.5 งานที่จะทำต่อไปและกำหนดเวลาดำเนินการ

การดำเนินงาน	2560			2561								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	←					→						
2. จัดผู้ช่วยนักวิจัยจนเสร็จสิ้นโครงการ		←										→
3. เขียนรายงานการวิจัย							←		→			
4. เผยแพร่งานวิจัยต่อสาธารณชน										←		→

6.6 คำชี้แจงเพิ่มเติม

ขอขยายเวลาจนถึงเดือนกันยายน 2561

นางสาวสุลภณียา บุญโยธิน
(หัวหน้าโครงการ)

6.3 ผลของการดำเนินการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ 65 % ของโครงการ ได้แก่ กำลังอยู่ในระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำผลการวิจัยมาสรุปผล

6.4 งบประมาณที่ได้จ่ายไปแล้ว แยกตามหมวดรายจ่าย (สำรวจถึง 30 กันยายน 2560)

งบประมาณรวมโครงการ 322,000 บาท	จำนวนเงิน
1. งบบุคลากร - ค่าตอบแทนนักวิจัย 10% - ค่าตอบแทนผู้ช่วยนักวิจัย วุฒิ ปวส. (11,500 บาท x 3 คน x 6 เดือน)	32,200 บาท 207,000 บาท
2. งบดำเนินการ - ค่าจ้างวิเคราะห์ข้อมูล - ค่าใช้จ่ายในการจ้างเหมาเก็บข้อมูล 3 อำเภอ (อำเภอละ 12,000 บาท x 3 อำเภอ) - ค่าเข้าปกเย็บเล่มงานวิจัย - แผนถ่ายทอดผลงานวิจัย - ค่าอาหารว่าง (30 คน X 30 บาท X 2 มื้อ) = 1,800 บาท - ค่าอาหารกลางวัน (30 คน X 200 บาท X 1 มื้อ) = 6,000 บาท - ค่าวัสดุ เช่น กระดาษ แฟ้มพลาสติก ปากกา	30,000 บาท 36,000 บาท 3,000 บาท 7,800 บาท 1,800 บาท 6,000 บาท 1,860 บาท
3. ค่าสาธารณูปโภค (5%)	4,140 บาท
รวมทั้งสิ้น	322,000 บาท
งบประมาณคงเหลือ	- บาท

6.5 งานที่จะทำต่อไปและกำหนดเวลาดำเนินการ

การดำเนินงาน	2560			2561								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. จัดเวทีชาวบ้านร่วมกันระหว่างนักวิจัยร่วมกับตัวแทนผู้นำชุมชนและประชาชนภายในชุมชนและสนทนากลุ่ม	←		→									
2. สรุปผลการวิเคราะห์สังเคราะห์และเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์				←			→					

การดำเนินงาน	2560			2561								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
3. เผยแพร่องค์ความรู้จาก ผลงานวิจัยไปยังผู้บริหารฯ ห้องสมุดต่างๆ และตีพิมพ์ บทความลงวารสาร								←				→

6.6 คำชี้แจงเพิ่มเติม -

1.4 ชื่อโครงการวิจัย: แนวทางในการอนุรักษ์ข้าวของจังหวัดปทุมธานี
A Guideline for Reserving Pathumthani Rice

1. ประเภทเงินอุดหนุนโครงการวิจัย

☒ โครงการวิจัยพื้นฐาน ☐ โครงการวิจัยประยุกต์ ☐ โครงการวิจัยและพัฒนา

2. ผลผลิตงานวิจัย

☒ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ ☐ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี

3. รายชื่อผู้วิจัย

3.1 หัวหน้าโครงการวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สายฝน บุษชา

3.2 ผู้ร่วมวิจัย

4. ได้รับจัดสรรงบประมาณ

☒ งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560 ☐ งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2560

เป็นเงินจำนวน 276,000 บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน)

5. เริ่มทำการวิจัยเมื่อ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2560.....รวมระยะเวลาโครงการ.....1..... ปี

6. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัย

6.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อรวบรวมความรู้เกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมเกี่ยวกับข้าวในจังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อจัดทำสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมข้าวในจังหวัดปทุมธานี
3. เพื่อสืบสานวัฒนธรรมเกี่ยวกับข้าวในจังหวัดปทุมธานี

[illegible]

การดำเนินงาน	2559			2560								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
กลุ่ม เพื่อหาแนวทางในการ อนุรักษ์ข้าว												
11. สรุปผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์และเขียนรายงาน การวิจัยฉบับสมบูรณ์											↔	
12. เผยแพร่องค์ความรู้จาก ผลงานวิจัยไปยังผู้บริหารฯ ห้องสมุดต่างๆ และตีพิมพ์ บทความลงวารสาร												↔

หมายเหตุ: แผน ↔ ผล ↔

6.3 ผลของการดำเนินการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ.....70.....ของโครงการ ได้แก่

1. ศึกษาจากเอกสารงานวิจัย ตำรา
2. สัมภาษณ์ประชากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. ประชุมคณะผู้วิจัยร่วมกับตัวแทนของเกษตรกรอำเภอหรือผู้นำชุมชนเพื่อให้ทราบถึง
รายละเอียดและข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เกี่ยวกับการอนุรักษ์ข้าว
4. คัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
5. สร้างเครื่องมือวิจัย
6. เสนอเครื่องมือในการวิจัยให้ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
7. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือและนำเสนอ ผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2
8. Try out เครื่องมือในการวิจัย
9. ประมวลผล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากการ Toy out
10. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ
11. เก็บรวบรวมข้อมูล
12. วิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของการมี
ส่วนร่วม

6.4 งบประมาณที่ได้จ่ายไปแล้ว แยกตามหมวดรายจ่าย (สำรวจถึง 30 กันยายน 2560)

งบประมาณ	276,000 บาท
1. งบบุคลากร	
ค่าตอบแทนนักวิจัย 10%	27,600 บาท
ค่าจ้างผู้วิจัยนักวิจัยปริญญาตรี (2 คน X 15,000 บาท X 6 เดือน)	180,000 บาท
2. งบดำเนินงาน	
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง 3 แห่ง 1 วันๆ ละ 1,000 บาท	3,000 บาท
ค่าจ้างเหมาวิเคราะห์ข้อมูล, Try out, แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล	35,000 บาท
ค่าจัดทำรูปเล่มงานวิจัย (12 เล่ม X 500 บาท)	6,000 บาท
ค่าถ่ายเอกสารแบบสอบถาม 90 ชุดๆ ละ 15 บาท	1,350 บาท
ค่าถ่ายเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4,000 บาท
ค่าวัสดุสำนักงาน เช่น กระดาษ A4, ปากกา	1,500 บาท
ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ เช่น CD, Handy Dive, หมึกพิมพ์	1,530 บาท
ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมกลุ่มย่อย (3 ครั้ง)	
ค่าอาหารว่าง (30 คน X 25 บาท X 6 มื้อ)	4,500 บาท
ค่าอาหารกลางวัน (30 คน X 80 บาท X 3 มื้อ)	7,200 บาท
ค่าสาธารณูปโภค	3,420 บาท
รวมทั้งสิ้น	276,000 บาท
3. งบประมาณคงเหลือ	-

6.5 งานที่จะทำต่อไปและกำหนดเวลาดำเนินการ

การดำเนินงาน	2560			2561								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. จัดประชุมกลุ่มย่อยกับ ตัวแทนผู้นำชุมชนและ ประชาชนภายในชุมชน รวมทั้งสนทนากลุ่ม เพื่อหา แนวทางในการอนุรักษ์ข้าว ครั้งที่ 3-4	↔		↔									
2. สรุปผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์และ เขียนรายงานการวิจัยฉบับ สมบูรณ์					←			→				

การดำเนินงาน	2560			2561								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
3. เผยแพร่องค์ความรู้จาก ผลงานวิจัยไปยัง กลุ่มเป้าหมายต่างๆ และ ตีพิมพ์บทความลงวารสาร												

6.6 คำชี้แจงเพิ่มเติม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สายฝน บุษบา
หัวหน้าโครงการวิจัย

กิจกรรมที่ 4 : กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560 ให้ดำเนินโครงการวิจัย ภายใต้กิจกรรมที่ 4: กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรจำนวน 9 โครงการ ได้แก่

1. ชื่อโครงการวิจัย : คุณสมบัติของสารสกัดจากบัวหลวงต่อการทำงานของระบบ ภูมิคุ้มกันของมนุษย์
Property of Lotus extracts on human immune function

1. ประเภทเงินอุดหนุนโครงการวิจัย

☒ โครงการวิจัยพื้นฐาน ☐ โครงการวิจัยประยุกต์ ☐ โครงการวิจัยและพัฒนา

2. ผลผลิตงานวิจัย

☒ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ ☐ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี

3. รายชื่อผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย ดร.รุ่งนภา ศรีนาคิต

4. ได้รับจัดสรรงบประมาณ ☒ เงินแผ่นดิน ☐ เงินรายได้ ประจำปี 2560

เป็นเงินจำนวน ...500,000.....บาท (.....ห้าแสนบาทถ้วน.....)

5. เริ่มทำการวิจัยเมื่อ.... 1 ตุลาคม 2559.... ถึง 30 กันยายน 2560.....รวมระยะเวลาโครงการ 1 ปี

6. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัย

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

บัวหลวง (Nelumbo) เป็นพืชที่พบมากในประเทศไทย รายงานการวิจัยพบว่าองค์ประกอบของบัวหลวงมีสรรพคุณในการบำรุงร่างกายและมีสารออกฤทธิ์ที่มีคุณสมบัติทางเคมีในการยับยั้งการเจริญของจุลชีพ ด้านการอักเสบและยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็งบางชนิด อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาใดรายงานผลของสารสกัดบัวหลวงต่อการทำงานของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์อย่างครอบคลุม การวิจัยนี้มุ่งศึกษาผลของสารสกัดบัวหลวงที่มีต่อการทำงานของเซลล์ใน Innate และ Adaptive immune system การศึกษานี้จะทำให้ทราบถึงผลของสารสกัดบัวหลวงต่อการทำงานของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันแบบองค์รวมทราบชนิดของสารสกัดที่มีฤทธิ์ส่งเสริมการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน รวมถึงความเป็นพิษของสารสกัด บัวหลวงต่อระบบภูมิคุ้มกัน ข้อมูลการศึกษานี้จะนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากสารสกัดบัวหลวงเพื่อส่งเสริมการทำงานของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันในประชากรไทย

6.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ (พ.ศ.2560-2564)

1. เพื่อสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.
2. เพื่อสกัดสารจากกลีบบัวหลวง และทดสอบคุณสมบัติทางเคมีของสารสกัดจากกลีบบัวหลวง

3. เพื่อศึกษาผลของสารสกัดจากกลีบบัวหลวงต่อการทำงานของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน
4. เพื่อศึกษากลไกการออกฤทธิ์ของสารสกัดจากกลีบบัวหลวงต่อการทำงานของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน
5. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารต้นแบบจากสารสกัดจากกลีบบัวหลวงที่มีคุณสมบัติส่งเสริมการทำงานของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ปีงบประมาณ 2560 คือ เพื่อสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ. โดยสกัดสารจากกลีบบัวหลวง และทดสอบคุณสมบัติทางเคมีของสารสกัดกลีบบัวหลวง และทดสอบความเป็นพิษของสารสกัดกลีบบัวหลวงต่อเซลล์เม็ดเลือดขาวของมนุษย์

6.2 การดำเนินงานวิจัยตามที่เสนอไว้ในโครงการวิจัยกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว (ดังตาราง)

ลำดับที่	แผน	การดำเนินการจริง
1	ทบทวนวรรณกรรม	ดำเนินการแล้วร้อยละ 100
2	ออกแบบงานวิจัยและจัดทำแผนวิจัย	ดำเนินการแล้วร้อยละ 100
3	ขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	ดำเนินการร้อยละ 50
4	เตรียมสารเคมีและอุปกรณ์สำหรับสกัดสารสกัดจากบัวหลวง	ดำเนินการร้อยละ 100
5	จัดเตรียมบัวหลวง สกัดสารรวมและสกัดแยกส่วน	ดำเนินการร้อยละ 100
6	ศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของสารสกัดจากบัวหลวง	ดำเนินการร้อยละ 50
7	ศึกษาความเป็นพิษของสารสกัดจากบัวหลวงต่อเซลล์	ดำเนินการร้อยละ 50
8	วิเคราะห์ข้อมูล	ดำเนินการร้อยละ 50
9	จัดทำเอกสารรายงานผลการวิจัย	ดำเนินการร้อยละ 30

6.3 ผลของการดำเนินการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมตามแผนการดำเนินงานวิจัยเพื่อคัดเลือกส่วนประกอบที่เหมาะสมสำหรับนำมาทดสอบคุณสมบัติการออกฤทธิ์ต่อเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์ ผลการทบทวนวรรณกรรมพบว่าส่วนประกอบของบัวหลวง ได้แก่ เกสรบัว เม็ดบัว ดีบัว ใบบัว ก้านใบ ก้านดอก ล้วนมีสารออกฤทธิ์สำคัญที่ช่วยบำรุงร่างกายและรักษาโรค อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบว่ามีงานนำกลีบบัวหลวงมาสกัดเพื่อศึกษาฤทธิ์ทางเคมีที่มีผลต่อการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายมนุษย์ ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาสารออกฤทธิ์ของกลีบบัวหลวงต่อระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์โดยมีผลการดำเนินงานดังนี้

5.3.1 การเตรียมตัวอย่างบัวหลวงและการสกัดสารจากกลีบบัวหลวง

นำกลีบบัวหลวงมาอบที่อุณหภูมิ 60°C บดหยาบร้อนด้วยตะแกรงขนาดช่อง 60 mesh นำผงหยาบที่ได้ไปสกัดด้วยวิธีต่างๆ ดังนี้ Soxhlet's extraction, Maceration extraction และ Ultrasound-assisted extraction

การสกัดด้วยวิธี Soxhlet's extraction

เตรียมตัวอย่างผงหยาบ 10 กรัม สกัดด้วยวิธี Soxhlet's extraction โดยใช้ n-hexane 100 ml เป็นตัวทำละลาย นำส่วนที่เป็นตัวทำละลายไปกรองด้วยกระดาษ จากนั้นระเหยตัวทำละลายออกด้วยเครื่อง

Rotary Evaporator นำสารสกัดที่ได้มาทำการสกัดด้วยขั้นตอนเริ่มต้นอีกครั้ง โดยทำการทดลองซ้ำ 3 ครั้ง
คำนวณหาปริมาณผลิตผล (% Yield)

การสกัดด้วยวิธี Maceration extraction

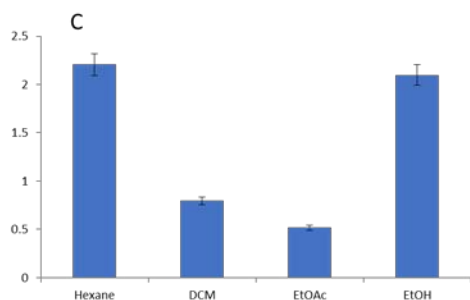
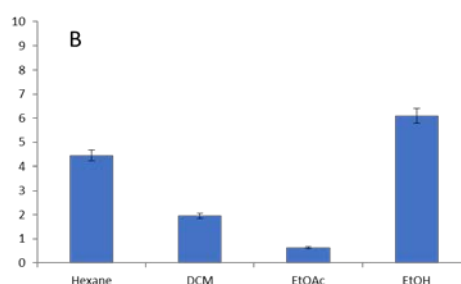
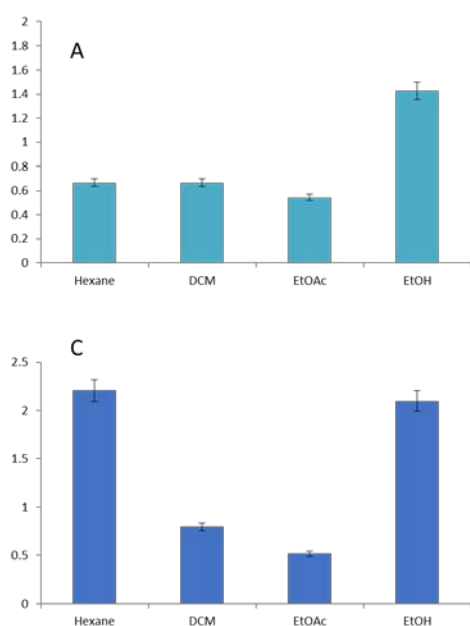
เตรียมตัวอย่างผงหยาบ 10 กรัม แช่ใน n-hexane 100 ml เขย่าโดยใช้ water bath shaker ที่อุณหภูมิห้อง กรองผงหยาบออก นำส่วนที่เป็นตัวทำละลายไปกรองอีกครั้งด้วยกระดาษกรอง จากนั้นระเหยตัวทำละลายออกด้วยเครื่อง Rotary Evaporator นำสารสกัดที่ได้มาทำการสกัดด้วยขั้นตอนเริ่มต้นอีกครั้ง โดยทำการทดลองซ้ำ 3 ครั้ง คำนวณหา % Yield

การสกัดด้วยวิธี Ultrasound-assisted extraction

เตรียมตัวอย่างผงหยาบ 100 กรัม แช่ใน n-hexane 500 ml นำไปเขย่าโดยใช้คลื่นเสียงที่อุณหภูมิ 40°C 40 นาที กรองผงหยาบออก นำส่วนที่เป็นตัวทำละลายไปกรองอีกครั้ง จากนั้นระเหยตัวทำละลายออกด้วยเครื่อง Rotary Evaporator นำสารสกัดที่ได้มาทำการสกัดด้วยขั้นตอนเริ่มต้นอีกครั้ง โดยทำการทดลองซ้ำ 3 ครั้ง คำนวณหา % Yield)

ผลการทดลองแสดงในภาพที่ 1 การสกัดสารจากกลีบบัวหลวงด้วยวิธี Soxhlet's extraction, Maceration extraction และ Ultrasound-assisted extraction ในตัวทำละลาย 4 ชนิด โดยเรียงลำดับจากตัวทำละลายขั้วต่ำสุดไปหาตัวทำละลายที่มีขั้วสูง ได้แก่ n-Hexane < Dichloromethane < Ethyl acetate < Ethyl alcohol

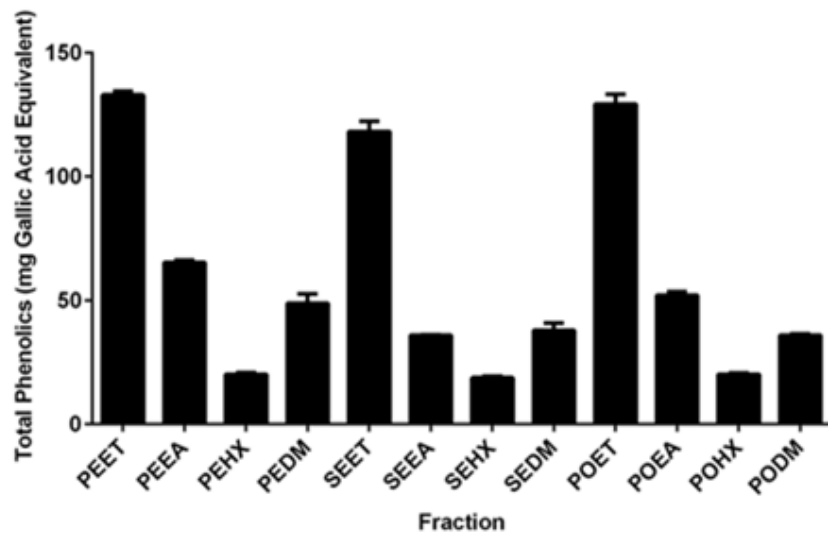
สารสกัดที่ได้ในขั้นตอนสุดท้ายของทุกวิธีจะถูกนำไปวิเคราะห์คุณสมบัติโดยวิธีการแยกสารแบบ Thin-layer chromatography (TLC) และการวิเคราะห์โดยเครื่องมือ High Performance Liquid Chromatography (HPLC) ก่อนจะนำไปทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันต่อไป



ภาพที่ 1 แสดงร้อยละสารสกัดกลีบบัวหลวงโดยใช้ตัวทำละลายต่างๆกันด้วยวิธี A) Maceration Extraction; B) Soxhlet Extraction; C) Ultrasonic Extraction

5.3.2 การทดสอบหาปริมาณสารประกอบทางเคมีของสารสกัดกลีบบัวหลวง

สารสกัดกลีบบัวหลวงที่ได้จากการสกัดข้างต้น ถูกนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีได้แก่ สารประกอบฟีนอลิก โดยใช้วิธี Folin-Ciocalteu ผลการทดลองแสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกในสารสกัดกลีบบัวหลวงเมื่อทดสอบด้วย วิธี Folin-Ciocalteu

5.3.3 การทดสอบความเป็นพิษของสารสกัดกลีบบัวหลวงต่อเซลล์เม็ดเลือดขาว

งานวิจัยนี้อยู่ระหว่างยื่นขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หากได้รับการอนุมัติ จะสามารถดำเนินการทดสอบความเป็นพิษของสารสกัดกลีบบัวหลวงต่อเซลล์เม็ดเลือดขาวได้ทันที

6.4 งบประมาณที่ได้จ่ายไปแล้ว แยกตามหมวดรายจ่าย (สำรวจถึง 30 เดือน กันยายน พ.ศ.2560)

1. งบประมาณรวมโครงการ	...500,000.00 -บาท
2. งบประมาณที่ใช้ไป	...223,261.70 -บาท
2.1 งบบุคลากร	... 90,000.00 -บาท
ค่าตอบแทนนักวิจัย	-..... -บาท
ค่าตอบแทนผู้ช่วยวิจัย	 90,000.00 -บาท
2.2 งบดำเนินการ	118,267.10 -บาท
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	-..... -บาท
ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม	-..... -บาท

ค่าจ้างพิมพ์เอกสาร	-..... -บาท
ค่าไปรษณีย์ โทรเลข ค่าโทรศัพท์	-..... -บาท
ค่าวัสดุอุปกรณ์	118,267.10 -บาท
2.3 งบลงทุน (ถ้ามี)	-..... -บาท
ค่าใช้จ่ายในการซื้อครุภัณฑ์/สิ่งก่อสร้าง	-..... -บาท
2.4 ค่าสาธารณูปโภค	15,000.00..-บาท
จ่ายให้แก่หน่วยงานในอัตรา 5%	15,000.00..-บาท
3. งบประมาณที่เหลือ	276,738.30..-บาท

6.5 งานที่จะดำเนินการต่อไป และกำหนดเวลาดำเนินการ

ศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและความเป็นพิษของสารสกัดบัวหลวงต่อเซลล์เม็ดเลือดขาว วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำเอกสารงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์

6.6 คำชี้แจงเพิ่มเติม

การจัดซื้อสารมาตรฐานใช้ระยะเวลานานในการจัดส่งสินค้า การขอจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ใช้เวลานานในการพิจารณาอนุมัติ ส่งผลทำให้การทดสอบคุณสมบัติทางเคมีและความเป็นพิษของสารสกัดล่าช้า ไม่เป็นไปตามแผนงาน

นางสาวรุ่งนภา ศรานุชิต
หัวหน้าโครงการวิจัย

2.ชื่อโครงการวิจัย: ฤทธิ์ทางชีวภาพด้านสรรพคุณทางยาของสายพันธุ์บัว (บัวหลวง)

Biological activities of medicinal properties of lotus species (*Nelumbo nucifera* Gærtn.)

1. ประเภทเงินอุดหนุนโครงการวิจัย

☐ โครงการวิจัยพื้นฐาน ☒ โครงการวิจัยประยุกต์ ☐ โครงการวิจัยและพัฒนา

2. ผลผลิตงานวิจัย

☐ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ ☒ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี

3. รายชื่อผู้วิจัย

3.1 หัวหน้าโครงการวิจัย นายวรเชษฐ์ ขอนใจ.....

3.2 ผู้ร่วมวิจัย นางสาวภัทราพร..... เอกวโรภาส.....

นางสาวเข็มจิรา..... จามกม.....

นางสาวณกันต์วลัย..... วิศิษฐ์ศรี.....

4. ได้รับจัดสรรงบประมาณ

☒ งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560 ☐ งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2560

เป็นเงินจำนวน500,000..... บาท (.....ห้าแสนบาทถ้วน.....)

5. เริ่มทำการวิจัยเมื่อตุลาคม 2559..... ถึง กันยายน 2560..... รวมระยะเวลาโครงการ1..... ปี

6. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัย

6.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษาฤทธิ์ด้านเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราของสารสกัดบัวหลวง
2. ศึกษาฤทธิ์ด้านการทำงานของเอนไซม์โคลินเอสเทอเรสของสารสกัดบัวหลวง
3. ศึกษาฤทธิ์ด้านการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัดบัวหลวง
4. ศึกษาฤทธิ์ด้านการอักเสบของสารสกัดบัวหลวง
5. ศึกษาฤทธิ์ความเป็นพิษต่อเซลล์ของสารสกัดบัวหลวง

6.2 การดำเนินงานวิจัยตามที่เสนอไว้ในโครงการวิจัยกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

การดำเนินงาน	2559			2560								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
สำรวจข้อมูลการเก็บตัวอย่างบัว		←→										
การเตรียมอุปกรณ์และสารเคมี			←→									
การเตรียมสารสกัดบัวหลวง				←→								
ทดสอบฤทธิ์สารสกัดทางห้องปฏิบัติการ						←→						

การดำเนินงาน	2559			2560								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผลวิจัย						←	→		→			
นำเสนอผลการวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติหรือตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ									←	→		
จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์และส่งรายงานฉบับสมบูรณ์											←	→

หมายเหตุ : แผน ← → ผล ←.....→

6.3 ผลของการดำเนินการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ 100 ของโครงการ ได้แก่

ขณะนี้ได้ดำเนินการวิจัยในขั้นตอนการเตรียมสารสกัดบัวหลวงสามสายพันธุ์ ได้แก่ สัตตบงกช, สัตตบุษย์ และบุณฑริกเรียบร้อยแล้ว ทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพเบื้องต้น ได้แก่ Total phenolic content และ DPPH scavenging assay ศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดบัวหลวงต่อการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส, อะซิติลโคลีนเอสเตอเรส, ใช้อูลูซีฟ และทดสอบฤทธิ์ต้านการอักเสบความเป็นพิษต่อเซลล์ของสารสกัดเรียบร้อยแล้ว ผลดังแสดงในตารางที่ 1 และ รูปที่ 1-8 ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินเบิกเงินงบประมาณงวดที่ 2 และส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ต่อไป

แสดงรายละเอียดของผลการดำเนินงาน พร้อมสรุปและวิเคราะห์ผลที่ได้ดำเนินการไปแล้ว [ทั้งนี้ ให้แนบบทความ ผลงานความก้าวหน้าทางวิชาการของแผนงานวิจัย/โครงการวิจัยระหว่างที่ทำการวิจัยที่เคยพิมพ์ในวารสารทางวิชาการแล้วหรือบทความที่จะนำไปเผยแพร่ทางสื่อมวลชนได้ (ถ้ามี)]

จากผลการดำเนินการศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดบัวหลวงด้วยเอทานอล พบว่าที่ความเข้มข้นต่างกันของสารสกัดมีแนวโน้มที่มีฤทธิ์ช่วยต้านอนุมูลอิสระและการทำงานของเอนไซม์ได้ แสดงดังตารางที่ 1 แสดงผลการศึกษาฟีนอลิกรวม ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และฤทธิ์ไทโรซิเนส

การศึกษาฟีนอลิกรวมฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และฤทธิ์ไทโรซิเนส

Table 1. Biological activities of *Nelumbo nucifera* Gaertn.

Extracts	Total phenolic content (mgGAE/gDW)	DPPH radical scavenging (%)	IC ₅₀ Tyrosinase inhibition (mg/mL)
<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn. (Roseum Plenum)			
Leaf	155.33±6.43	83.73±0.66	0.41
Stem	128.67±4.00	74.94±0.83	16.74
Flower	82.67±5.29	84.05±0.22	4.98
Rhizome	22.00±14.05	67.53±0.52	106.49
<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn. (Album Plenum)			
Leaf	123.33±6.11	67.64±1.02	8.93
Stem	94.67±10.00	66.64±2.94	6,213.00
Flower	125.33±3.06	80.56±1.38	12.16
Rhizome	19.33±5.03	61.03±1.09	6.12
Pollen	24.00±1.15	73.22±0.92	0.072
<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn. (Hindu lotus)			
Leaf	88.00±7.57	69.59±0.52	1.29
Stem	96.67±2.00	65.52±2.57	0.48

การศึกษาปริมาณฟีนอลิกรวมของสารสกัดบัว

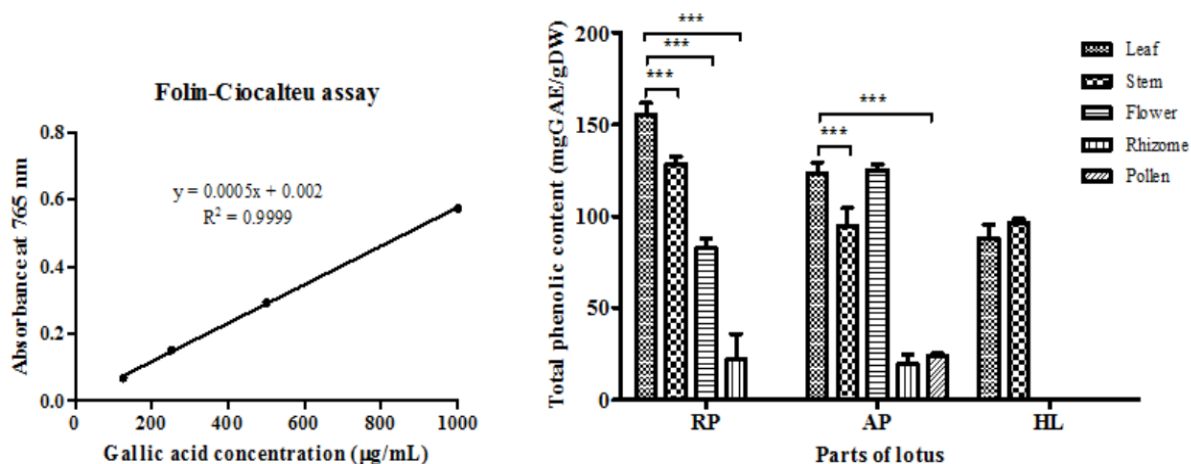


Figure 1. Total phenolic content of different parts of lotus.
RP = Roseum Plenum, AP = Album Plenum, HL = Hindu Lotus
*** $p < 0.001$

การศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดบัว

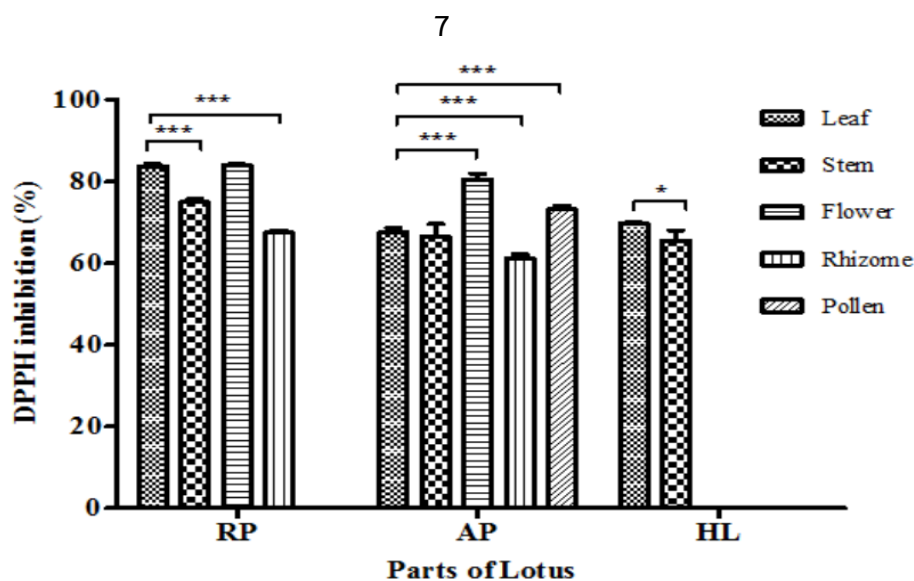


Figure 2. DPPH radical scavenging activity of different parts of lotus
 RP = Roseum Plenum, AP = Album Plenum, HL = Hindu Lotus
 % DPPH inhibition of 1.0 mg/ml Ascorbic acid = 94.90 ± 0.10
 * $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

การศึกษาฤทธิ์ต้านเอนไซม์ไทโรซิเนส

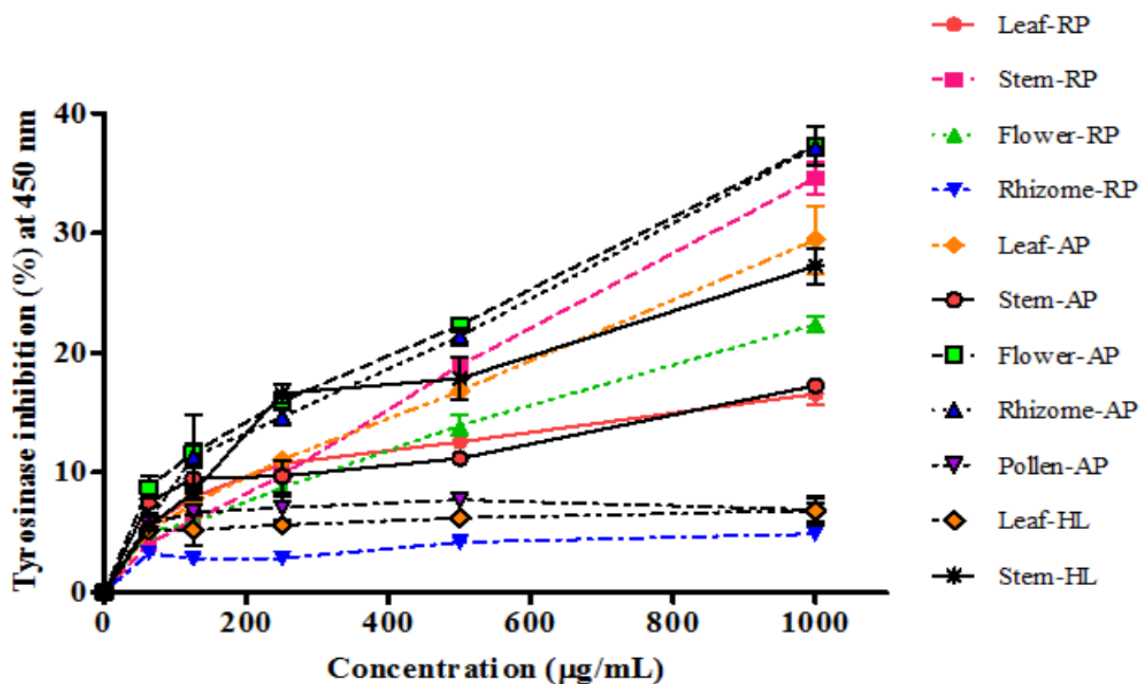


Figure 3. Tyrosinase inhibition of different parts of *Nelumbo nucifera* Gaertn.

การศึกษาฤทธิ์ด้านการทำงานของเอนไซม์อะซิทิลโคลีนเอสเตอเรส

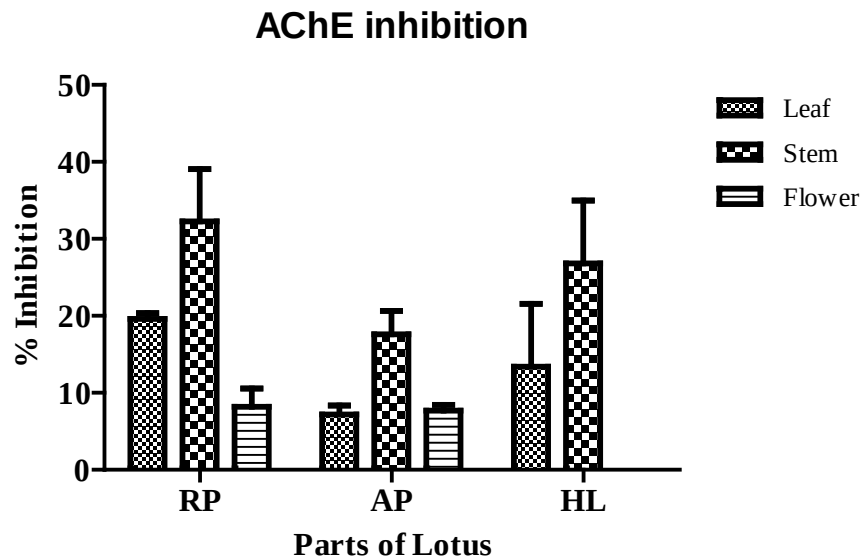


Figure 4. Acetylcholinesterase inhibition of different parts of *Nelumbo nucifera* Gaertn.

การศึกษาฤทธิ์ด้านเชื้อจุลชีพ

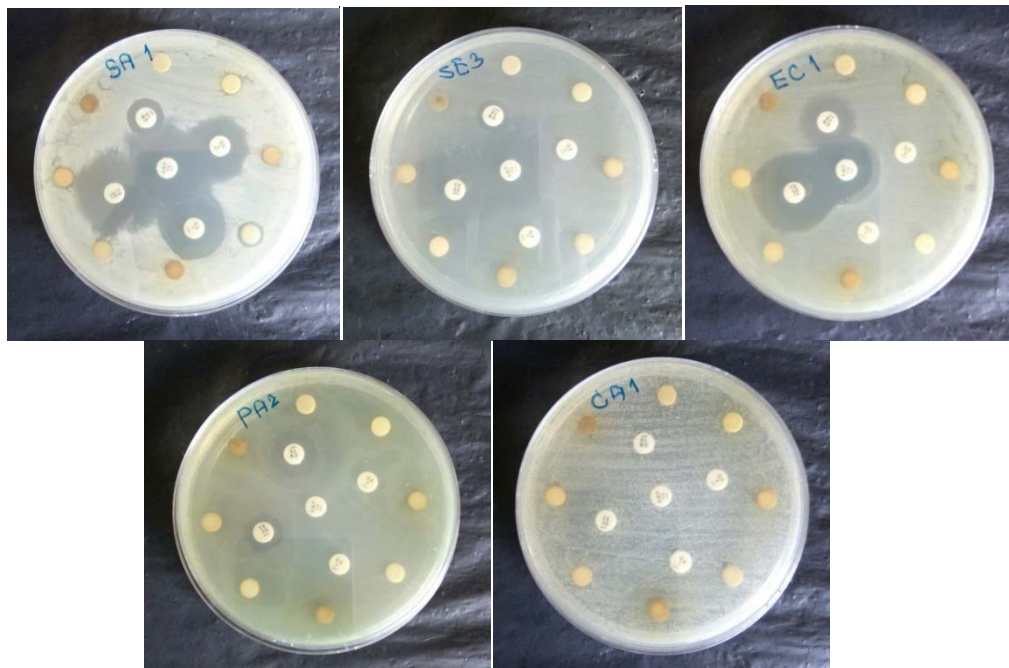
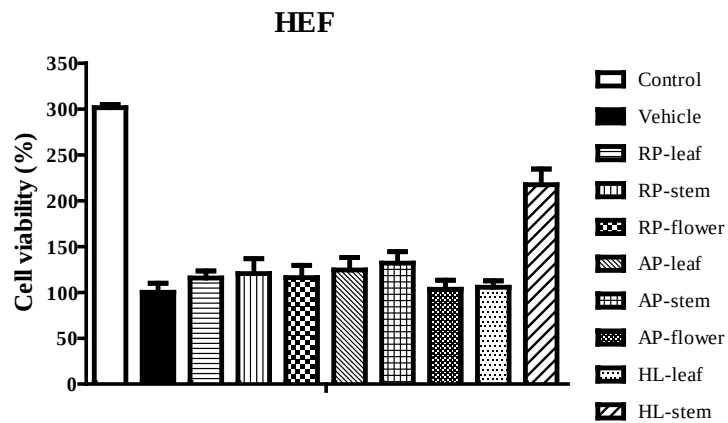
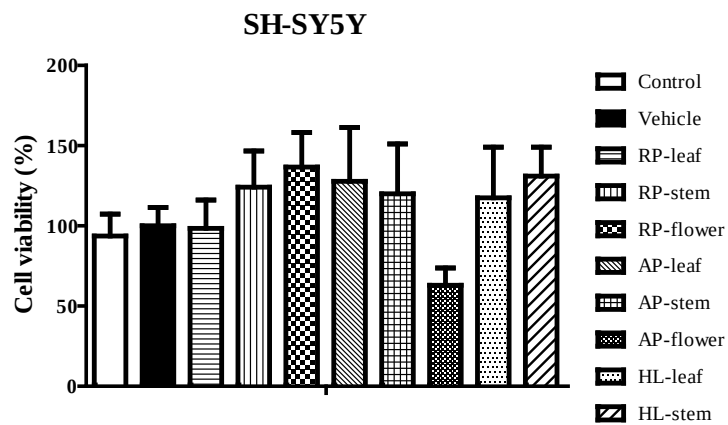


Figure 5. Antimicrobial activities of different parts of *Nelumbo nucifera* Gaertn.

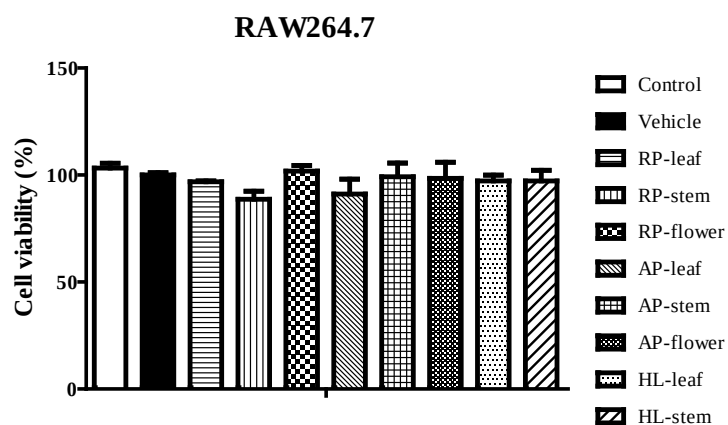
ทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์



รูปที่ 6 ร้อยละการมีชีวิตรอดของเซลล์ HEF



รูปที่ 7 ร้อยละการมีชีวิตรอดของเซลล์ SH-SY5Y



รูปที่ 8 ร้อยละการมีชีวิตรอดของเซลล์ RAW264.7

6.4งบประมาณที่ได้จ่ายไปแล้ว แยกตามหมวดรายจ่าย (สำรวจถึง 30 กันยายน 2560)

1. งบประมาณรวมโครงการ		500,000	บาท
2. งบประมาณที่ใช้ไป		290,801.21	บาท
2.1 งบบุคลากร	0		บาท
2.2 งบดำเนินการ	0		บาท
• ค่าวัสดุอุปกรณ์	268,301.20		บาท
2.3 ค่าสาธารณูปโภค 5%	22,500		บาท
3. งบประมาณคงเหลือ		209,198.70	บาท

6.5 งานที่จะทำต่อไปและกำหนดเวลาดำเนินการ

การดำเนินงาน	2560			2561								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. ส่งเล่มรายงานฉบับ สมบูรณ์งานวิจัย												

6.6 คำชี้แจงเพิ่มเติม

เนื่องจากเพิ่งได้รับเงินงบประมาณงวดที่ 2 จึงอยู่ระหว่างการเคลียร์เอกสารการเงินงวดที่ 2 จะส่งเล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อไป จึงขออนุมัติขยายเวลาดำเนินการออกไปอีก 6 เดือน จนถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2561

นายวรเชษฐ์ ขอบใจ
(หัวหน้าโครงการ)

3. ชื่อโครงการวิจัย: การศึกษาองค์ประกอบทางโภชนาการและการใช้ประโยชน์ทางยาจากข้าวพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดปทุมธานี

The studies of nutritional composition and using medical utilization from the native varieties of rice in Pathum Thani province

1. ประเภทเงินอุดหนุนโครงการวิจัย

☐ โครงการวิจัยพื้นฐาน ☒ โครงการวิจัยประยุกต์ ☐ โครงการวิจัยและพัฒนา

2. ผลผลิตงานวิจัย

☒ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ ☐ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี

3. รายชื่อผู้วิจัย

3.1 หัวหน้าโครงการวิจัย ผศ. ดร. อินทิรา ลิจันทรพร

3.2 ผู้ร่วมวิจัย ผศ. ดร. นันทชนก นันทะไชย

3.3 ผู้ร่วมวิจัย ผศ. ดร. ปาลิดา ตั้งอนุรัตน์

3.4 ผู้ร่วมวิจัย ผศ. อัญชลินทร์ สิงห์คำ

3.5 ผู้ร่วมวิจัย ดร. นวพร ลาภสงผล

3.6 ผู้ร่วมวิจัย ผศ. ดร.อัญชลี สวาสดีธรรม

3.7 ผู้ร่วมวิจัย ผศ.ดร. รัชดา ทนวิทูวรร

3.8 ผู้ร่วมวิจัย นายทองมี เหมาะสม

4. ได้รับจัดสรรงบประมาณ

☒ งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560 ☐ งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2560

เป็นเงินจำนวน.....855,000.....บาท (แปดแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

5. เริ่มทำการวิจัยเมื่อ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2560.....รวมระยะเวลาโครงการ.....1..... ปี

6. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัย

6.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ.
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบทางโภชนาการของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดปทุมธานี
3. เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ทางยาของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดปทุมธานี

6.2 การดำเนินงานวิจัยตามที่เสนอไว้ในโครงการวิจัยกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

การดำเนินงาน	2559			2560								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
เตรียมอุปกรณ์และสารเคมี	←	←	←	←	←	←						
เพาะพันธุ์ข้าวเพื่อเพิ่มปริมาณ	←					→						

←-----→

วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ และประโยชน์ทางยาของข้าวพันธุ์ พื้นเมือง จำนวน 20 สายพันธุ์												
เขียนรายงานและสรุปผล												
เขียนรายงานฉบับสมบูรณ์												

หมายเหตุ : แผน  ผล 

6.3 ผลของการดำเนินการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ.....40.....ของโครงการ
ได้แก่

1. เตรียมอุปกรณ์และสารเคมี
2. เพาะพันธุ์ข้าวเพื่อเพิ่มปริมาณ

6.4 งบประมาณที่ได้จ่ายไปแล้ว แยกตามหมวดรายจ่าย (สำรวจถึง 30 กันยายน 2560)

4 งบประมาณรวมโครงการ		855,000.00	บาท
2. งบประมาณที่ใช้ไป		417,830.36	บาท
2.1 งบบุคลากร	115,500		บาท
• ค่าตอบแทนนักวิจัย	0		บาท
• ค่าตอบแทนผู้ช่วยนักวิจัย	115,500		บาท
2.2 งบดำเนินการ	273,755.36		บาท
• ค่าจ้างคนงานดูแลพืช	49,000		บาท
• ค่าวัสดุอุปกรณ์	224,755.36		บาท
2.3 งบลงทุน (ถ้ามี)	0		บาท
2.4 ค่าสาธารณูปโภค 5%	28,575		บาท
3. งบประมาณคงเหลือ		437,169.64	บาท

6.5 งานที่จะทำต่อไปและกำหนดเวลาดำเนินการ

การดำเนินงาน	2560			2561								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
เพาะพันธุ์ข้าวเพื่อเพิ่มปริมาณ	←								→			
วิเคราะห์คุณค่าทาง โภชนาการและประโยชน์ทาง ยาของข้าวพันธุ์พื้นเมือง จำนวน 20 สายพันธุ์	←								→			
เขียนรายงานและสรุปผล								←				→
เขียนรายงานฉบับสมบูรณ์								←				→

6.6 คำชี้แจงเพิ่มเติม

เนื่องจากได้ดำเนินการขอเมล็ดพันธุ์จากศูนย์ข้าวปทุม โดยได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวมาทั้งหมด 67 สายพันธุ์ แต่ละสายพันธุ์ได้รับประมาณ 5 กรัม จึงไม่พอสำหรับวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการและทางเคมี จึงต้องดำเนินการปลูกข้าวเพื่อเพิ่มปริมาณให้ได้ประมาณ 1 กิโลกรัมในแต่ละสายพันธุ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และในระหว่างการปลูกมีแมลงและหนูกัดกินต้นข้าว และจากสภาพดินฟ้าอากาศที่ไม่เหมาะสมต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวบางสายพันธุ์ ทำให้บางสายพันธุ์ไม่งอก จึงทำให้งานวิจัยนี้ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่ตั้งไว้ และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และการดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงได้ดำเนินการขยายเวลางานวิจัยนี้ออกไปอีก 1 ปี

ผศ.ดร. อินทิรา ลิจันทรพร
(หัวหน้าโครงการ)

4. ชื่อโครงการวิจัย: เครื่องปั๊มตัดใบชาสำหรับผลิตชาใบชา

Die cut for Lotus Leaf Tea Processes

1. ประเภทเงินอุดหนุนโครงการวิจัย

☐ โครงการวิจัยพื้นฐาน ☒ โครงการวิจัยประยุกต์ ☐ โครงการวิจัยและพัฒนา

2. ผลผลิตงานวิจัย

☒ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ ☐ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี

3. รายชื่อผู้วิจัย

3.1 หัวหน้าโครงการวิจัย ผศ.ดร. วรินทร์ พูลศรี

3.2 ผู้ร่วมวิจัย ผศ.ดร. เกียรติศักดิ์ แสงประดิษฐ์

3.3 ผู้ร่วมวิจัย ผศ. ภูรินทร์ อัครกุลธร

4. ได้รับจัดสรรงบประมาณ

☒ งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560 ☐ งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2560

เป็นเงินจำนวน.....300,000.....บาท (สามแสนบาทถ้วน)

5. เริ่มทำการวิจัยเมื่อ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2560.....รวมระยะเวลาโครงการ.....1..... ปี

6. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัย

6.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ออกแบบและสร้างเครื่องปั๊มใบชา เพื่อให้มีขนาดที่เหมาะสมเพื่อนำไปแปรรูปทำผลิตภัณฑ์จากใบชา
2. ออกแบบและสร้างชุดควบคุมรวมเครื่องจักรเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างแม่นยำ
3. นำเครื่องปั๊มใบชา ทำการอบรมและสาธิตการใช้งาน พร้อมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตรสมัยใหม่ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ปลูกชาให้สามารถต่อยอดผลิตภัณฑ์จากชาได้

6.2 การดำเนินงานวิจัยตามที่เสนอไว้ในโครงการวิจัยกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

งาน/ขั้นตอนการวิจัย	เดือน/พ.ศ. 2559 - 2560							
	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.
การออกแบบและสร้างชุด การสร้างชุดแม่พิมพ์ตัวเมีย	←→							
การออกแบบและสร้างชุดการสร้างชุดลำเลียงผลิตภัณฑ์หลังจากการตัด		←→						
การออกแบบและสร้างชุดการสร้างชุดลำเลียงบัวก่อนเข้าแท่นพิมพ์				←→				

6.3 ผลของการดำเนินการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ 70 ของโครงการ ได้แก่

ที่	แผน	การดำเนินการจริง
1	สรุปผลงานวิจัย	การออกแบบและสร้างชุดการสร้างชุดลำเลียงบัวก่อนเข้าแท่นพิมพ์



รูปที่ 11 เครื่องป้อนตัดใบบัวดำเนินการเรียบร้อยแล้ว คงเหลือการสร้างชุดลำเลียงบัวก่อนเข้าแท่นพิมพ์ และทำการทดสอบ

6.4 งบประมาณที่ได้จ่ายไปแล้ว แยกตามหมวดรายจ่าย (สำรวจถึง 30 กันยายน 2560)

1. งบประมาณรวมโครงการ	300,000	บาท
2. งบประมาณที่ใช้ไป	203,500	บาท
2.1 งบดำเนินการ		บาท
• การออกแบบและสร้างชุดการสร้างชุดลำเลียงผลิตภัณฑ์หลักจากการตัด	105,000	บาท
• การออกแบบและสร้างชุดการสร้างชุดลำเลียงบัวก่อนเข้าแท่นพิมพ์	60,000	บาท
• การออกแบบและสร้างชุดเตรียมบัว	25,000	บาท

2.2 ค่าสาธารณูปโภค 5%

13,500

บาท

3. งบประมาณคงเหลือ

96,500 บาท

6.5 งานที่จะทำต่อไปและกำหนดเวลาดำเนินการ

งาน/ขั้นตอนการวิจัย	เดือน/พ.ศ. 2560 - 2561							
	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.
การออกแบบและสร้างชุดการสร้างชุดลำเลียงบัวก่อนเข้าแท่นพิมพ์				←→				
ทดสอบเครื่อง บันทึกผลและวิเคราะห์ผล					←→			
สรุปผล							←→	

6.6 ค่าชี้แจงเพิ่มเติม -

ผศ. ดร. วรินทร์ พูลศรี

หัวหน้าโครงการวิจัย

5. ชื่อโครงการวิจัย: การออกแบบและสร้างเครื่องสไลด์เหง้าบัว

Design and construction of the rhizome slice machine

1. ประเภทเงินอุดหนุนโครงการวิจัย

☐ โครงการวิจัยพื้นฐาน ☒ โครงการวิจัยประยุกต์ ☐ โครงการวิจัยและพัฒนา

2. ผลผลิตงานวิจัย

☐ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ ☒ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี

3. รายชื่อผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย นายมานพ แยมแพง

ผู้ร่วมวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภูรินทร์ อัครกุลธร

4. ได้รับจัดสรรงบประมาณ

☒ งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560 ☐ งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2560

เป็นเงินจำนวน 240,000 บาท (...สองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน...)

5. เริ่มทำการวิจัยเมื่อ...1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2560 รวมระยะเวลาโครงการ 1 ปี

6. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัย

6.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อออกแบบและสร้างเครื่องสไลด์เหง้าบัว
2. ทดสอบสมรรถนะเครื่องสไลด์เหง้าบัว
3. นำเครื่องสไลด์เหง้าบัว ทำการอบรมและสาธิตการใช้งาน พร้อมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตรสมัยใหม่ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ปลูกบัวให้สามารถต่อยอดผลิตภัณฑ์และแปรรูปจากบัวได้

6.2 การดำเนินงานวิจัยตามที่เสนอไว้ในโครงการวิจัยกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

การดำเนินงาน	2559			2560								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. ศึกษาข้อมูลและรวบรวมงานวิจัยเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบและสร้างเครื่อง	←.....→											
2. ออกแบบและสร้างเครื่องสไลด์เหง้าบัวรวมถึงการปรับปรุงแก้ไขเครื่อง			←.....→									
3. ทดสอบสมรรถนะและเก็บผลการทดลองของเครื่องที่สร้าง							←.....→					
4. วิเคราะห์และสรุปผล									←.....→			

นายมานพ แย้มแพง
(หัวหน้าโครงการ)

6. ชื่อโครงการวิจัย: การวิเคราะห์หาสารสำคัญทางยาของพืชน้ำในทุ่งหลวงรังสิตและอ่างเก็บน้ำ
พระราม 9
The analysis of pharmacological activities agent from aquatic plants in
Thung Luang Rangsit and Phra Ram 9 basin

1. ประเภทเงินอุดหนุนโครงการวิจัย

☐ โครงการวิจัยพื้นฐาน ☒ โครงการวิจัยประยุกต์ ☐ โครงการวิจัยและพัฒนา

2. ผลผลิตงานวิจัย

☐ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ ☒ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี

3. รายชื่อผู้วิจัย

3.1 หัวหน้าโครงการวิจัย: สพ.ญ. พชรธร สิมกึ่ง

3.2 ผู้ร่วมวิจัย

- | | |
|----------------------|---------------|
| 1. ผศ.น.สพ. การันต์ | ชีพนรัตน์ |
| 2. นางสุวดี | อิสรายุพร |
| 3. น.สพ. สิ้นสมุทร | แซ่ไฉ่ |
| 4. สพ.ญ.ดร. ปภาภัสสร | ศรีมหาคุณวงศ์ |
| 5. นายอมร | อัครวงศานนท์ |
| 6. ผศ.ดร. อัญชลี | สวาสดีธรรม |
| 7. ผศ.อังคณา | ธนภิญญา |
| 8. ผศ.ดร. ปิยะวดี | เจริญวัฒนะ |
| 9. น.ส. ปิยะภรณ์ | จิตรเอก |
| 10. นายทองมี | เหมาะสม |

4. ได้รับจัดสรรงบประมาณ

☒ งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560 ☐ งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2560

เป็นเงินจำนวน 1,200,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

5. เริ่มทำการวิจัยเมื่อ 1 ต.ค. 2559 ถึง 31 ก.ย. 2561. รวมระยะเวลาโครงการ 2 ปี (ขอขยายเวลาเป็นเวลา 1 ปี)

6. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัย

6.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาหาคุณสมบัติที่สามารถนำมาใช้เป็นยาต่อต้านเชื้อแบคทีเรีย, เชื้อรา, คุณสมบัติ anti-oxidation และต่อต้านปรสิตภายนอกของสัตว์ในพันธุ์ไม้น้ำที่อยู่ในทุ่งหลวงรังสิตและอ่างเก็บน้ำพระราม 9

2. เพื่อพัฒนาสารสกัดจากพันธุ์ไม้น้ำในท้องถิ่นทุ่งหลวงรังสิตและอ่างเก็บน้ำพระราม9เพื่อใช้เป็นสารต่อต้านแบคทีเรีย, เชื้อรา, anti-oxidation และปรสิทยานอกสำหรับใช้ในสัตว์เลี้ยงทดแทนการใช้ยาหรือสารเคมี

6.2 การดำเนินงานวิจัยตามที่เสนอไว้ในโครงการวิจัยกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

การดำเนินงาน	2559			2560								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
การทบทวนเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องต่างๆ	←	→	←	→								
การออกสำรวจพื้นที่ที่เป็นแหล่งน้ำเพื่อกำหนดพื้นที่แหล่งน้ำศึกษา				←								→

หมายเหตุ : แผน ← → ผล ← →

6.3 ผลของการดำเนินการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ 30..ของโครงการ ได้แก่

1. การรวบรวมตรวจเอกสารวิชาการเกี่ยวกับการตรวจหาสารสกัดต่างๆจากพืชน้ำที่เคยมีการศึกษาในประเทศไทยหรือต่างประเทศ(แต่เป็นสายพันธุ์พืชน้ำที่มีการพบเหมือนในประเทศไทย) เพื่อเตรียมเป็นแนวทางในการเตรียมวิธีการศึกษาทดลองที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสำหรับการศึกษาทดลองครั้งนี้
2. การศึกษาพื้นที่ภาคสนาม (survey) ทั้งในส่วนอ่างเก็บน้ำพระรามเก้าและพื้นที่คลองหนอง และบึงหรือพื้นที่ลุ่มน้ำในเขตอำเภอธัญบุรีเพื่อกำหนดเป็นพื้นที่เก็บตัวอย่างพืชน้ำที่จะนำมาศึกษา ทั้งนี้ได้มีการเตรียมกำหนดจุดพื้นที่ศึกษาเป็นแผนที่เก็บตัวอย่างศึกษา

6.4 งบประมาณที่ได้จ่ายไปแล้ว แยกตามหมวดรายจ่าย (สำรวจถึง 30 กันยายน 2560)

1. งบประมาณรวมโครงการ	1,200,000	บาท
2. งบประมาณที่ใช้ไป	0	บาท
2.1 งบบุคลากร	0	บาท
2.2 งบดำเนินการ	0	บาท
2.3 งบลงทุน (ถ้ามี)	0	บาท
2.4 ค่าสาธารณูปโภค 5%	0	บาท
3. งบประมาณคงเหลือ	1,200,000	บาท

6.5 งานที่จะทำต่อไปและกำหนดเวลาดำเนินการ

การดำเนินงาน	2560			2561								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
กำหนดจุดพื้นที่เก็บตัวอย่างศึกษา โดยจัดทำเป็นแผนที่พิกัดจุดจัดเก็บ ตัวอย่างพืชน้ำ	←→											
เก็บตัวอย่างพืชน้ำพร้อมทั้งระบุสาย พันธุ์ของพืชน้ำที่ทำการการศึกษาเพื่อ ระบุแผนที่ความหลากหลายของสาย พันธุ์พืชน้ำในพื้นที่ทำการการศึกษา		←→										
ทำการสกัด crude extract จาก พืชน้ำสายพันธุ์ต่างๆ				←→				→				
ทดสอบคุณสมบัติของสาร crude extract ของพืชน้ำแต่ละ สายพันธุ์							←→		→			
วิเคราะห์และสรุปผล จากนั้น ทำการตีพิมพ์เผยแพร่ข้อมูล การศึกษา										←→		→

6.6 คำชี้แจงเพิ่มเติม

ความล่าช้าในการเก็บตัวอย่างและสำรวจพื้นที่เกิดเนื่องจากก่อนหน้านี้ในบางพื้นที่สภาพภูมิอากาศเกิดความแห้งแล้งไม่สามารถระบุพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำมากพอให้พืชน้ำเจริญเติบโตได้ อีกทั้งพืชน้ำหลายชนิดอยู่ในสภาพไม่เหมาะสมที่จะนำมาเพาะขยายพันธุ์ในโรงเรือนได้ทำให้ไม่สามารถได้ปริมาณพืชน้ำที่มากพอจะนำมาสกัดสาร crude extract ที่จะนำมาใช้ในการศึกษาหาคุณสมบัติทางยา อย่างไรก็ตามทางคณะผู้วิจัยไม่ได้มีนัยสนใจในการเกิดปัญหาดังกล่าวจึงได้ทำการออกสำรวจพื้นที่หาพื้นที่ที่มีความสามารถเป็นแหล่งน้ำอย่างแท้จริงโดยมีน้ำขังตลอดทั้งปีและมีพันธุ์พืชน้ำขึ้นอยู่ตลอดอย่างน้อย 1 ชนิดขึ้นไป ซึ่งในการตรวจสอบพื้นที่ลักษณะดังกล่าวผู้ทำการวิจัยจะทำการจัดทำเป็นแผนที่ข้อมูลความหลากหลายของพืชพันธุ์ไม้น้ำในพื้นที่ศึกษาเพื่อประโยชน์ในการศึกษาและการติดตามข้อมูลในการทดลองครั้งต่อไปในอนาคต

ส่วนปัญหาในการเบิกจ่ายล่าช้านั้นเกิดจากในระหว่างการดำเนินการในปีแรกของการศึกษา (ปีงบประมาณ 2560) ทางคณะผู้วิจัยได้มีการเปลี่ยนแปลงหัวหน้าโครงการวิจัยทำให้มีความล่าช้าในการจัดทำเอกสารขอเบิกงบประมาณโครงการวิจัย ทั้งนี้การเบิกงบการศึกษางวดแรกคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 โดยเมื่อทำการเบิกจ่ายได้อย่างเสร็จสมบูรณ์ทางคณะผู้วิจัยจะเร่งจัดทำกรวิจัยให้เป็นไปตามกระบวนการและเสร็จสิ้นตามระยะเวลาที่ทำการขออนุมัติขยายระยะเวลาการศึกษาวิจัย(ภายในเดือนกันยายน ปีพ.ศ. 2561)

สพ.ญ. พชรธร สิมกิง
(หัวหน้าโครงการ)

การดำเนินงาน	2559			2560								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
2. ศึกษาทดลองถึงความเป็นไปได้ในระยะแรก		←→	→									
3. การสกัดสารจากดอกบัวหลวง		←→	→									
4. การชักนำให้หนูขาวเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และทดสอบฤทธิ์ของสารสกัดในการลดระดับน้ำตาลในเลือด			←→	→								
5. การวิเคราะห์หาองค์ประกอบทางเคมีของสารสกัดดอกบัวหลวง			←→	→								
6. ทดสอบความเป็นพิษของสารสกัดดอกบัวหลวงต่อหนูขาว (ก่อนทำผลิตภัณฑ์)				←→	→							
7. การทดสอบฤทธิ์ประสิทธิภาพของสารสกัดต่อการทำหน้าที่ของเม็ดเลือดขาว					←→	→						
8. สรุปผลการทดลอง และวิเคราะห์ข้อมูล						←→	→					
9. จัดทำรูปเล่มรายงาน										←→	→	
10. นำเสนอผลงานทางวิชาการ												

หมายเหตุ : แผน ←→ ผล →

6.3 ผลของการดำเนินการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ.....80.....ของโครงการ ได้แก่

1. การสกัดสารจากดอกบัวหลวงและวิเคราะห์หาองค์ประกอบทางเคมีของสารสกัดบัวหลวง
2. ทดสอบความเป็นพิษของสารสกัดดอกบัวหลวงต่อหนูขาว (ก่อนทำผลิตภัณฑ์)
3. การทดสอบฤทธิ์ของสารสกัดในการลดระดับน้ำตาลในเลือด

6.4 งบประมาณที่ได้จ่ายไปแล้ว แยกตามหมวดรายจ่าย (สำรวจถึง 30 กันยายน 2560)

1. งบประมาณรวมโครงการ	360,800	บาท
2. งบประมาณที่ใช้ไป	321,720	บาท
2.1 งบบุคลากร	0	บาท
2.2 งบดำเนินการ	305,484	บาท
• ค่าจ้างพิมพ์เอกสาร	3,000	บาท
2.3 งบลงทุน (ถ้ามี)		บาท

2.4 ค่าสาธารณูปโภค 5%

16,236

บาท

3. งบประมาณคงเหลือ

36,080

บาท

6.5 งานที่จะทำต่อไปและกำหนดเวลาดำเนินการ

การดำเนินงาน	2560			2561								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. การทดสอบฤทธิ์ ประสิทธิภาพของสารสกัดต่อ การทำหน้าที่ของเม็ดเลือดขาว	↔											
2. สรุปผลการทดลอง และ วิเคราะห์ข้อมูล		↔										
3. จัดทำรูปเล่มรายงาน				↔								
4. นำเสนอผลงานทางวิชาการ								↔				

6.6 คำชี้แจงเพิ่มเติม

ขณะนี้อยู่ระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลในของการทดสอบฤทธิ์ของสารสกัดต่อการทำหน้าที่ของเม็ดเลือดขาว และ
ส่วนของรายงาน การจัดทำรูปเล่ม การเผยแพร่ผลงาน

ผศ.ดร.นพรัตน์ พุทธกาล

(หัวหน้าโครงการ)

8. ชื่อโครงการวิจัย: เครื่องอบแห้งผลิตภัณฑ์จากบัว

A mechanical rotary tea dryer for Lotus product

1. ประเภทเงินอุดหนุนโครงการวิจัย

☐ โครงการวิจัยพื้นฐาน ☒ โครงการวิจัยประยุกต์ ☐ โครงการวิจัยและพัฒนา

2. ผลผลิตงานวิจัย

☒ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ ☐ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี

3. รายชื่อผู้วิจัย

3.1 หัวหน้าโครงการวิจัย ผศ.ดร. วรินทร์ พูลศรี

3.2 ผู้ร่วมวิจัย ผศ.ดร. เกียรติศักดิ์ แสงประดิษฐ์
ผศ. ภูรินทร์ อัครกุลธร

4. ได้รับจัดสรรงบประมาณ ☒ เงินแผ่นดิน ☐ เงินรายได้ ประจำปี 2560

เป็นเงินจำนวน ...600,000.....บาท (.....หกแสนบาทถ้วน.....)

5. เริ่มทำการวิจัยเมื่อ.... 1 ตุลาคม 2559.... ถึง 30 กันยายน 2560.....รวมระยะเวลาโครงการ 1 ปี

6. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัย

6.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. การออกแบบและพัฒนาเครื่องอบแห้งขนาดเล็ก เพื่อใช้ในนิคมอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และขนาดกลางโดยมีกำลังผลิตสูงสุด 100 กิโลกรัมต่อวัน (ผลผลิตที่แห้งแล้ว)
2. ควบคุมระบบทำความร้อนและการใช้พลังงานเพื่อให้ใช้พลังงานที่ต่ำและได้ประสิทธิภาพ สูงควบคุมฟังก์ชันของระบบการหมุนและเวลาเพื่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์
3. ออกแบบและพัฒนาเครื่องลดความชื้นหลังการอบ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่แห้งและมีคุณภาพ

6.2 การดำเนินงานวิจัยตามที่เสนอไว้ในโครงการวิจัยกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

งาน/ขั้นตอนการวิจัย	เดือน/พ.ศ. 2559-2560							
	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.
1.การออกแบบและสร้างชุดอบแห้ง	←		→					
2.การออกแบบและสร้างชุดลดความชื้นหลังการอบแห้ง		←		→				
3.การออกแบบและสร้างชุด ส่งกำลังเครื่องอบแห้ง				←		→		

การดำเนินงานวิจัยตามที่เสนอไว้ในโครงการวิจัยกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว (ดังตาราง)

ลำดับที่	แผน	การดำเนินการจริง
1	สรุปผลงานวิจัย	ทดสอบเครื่องอบแห้ง บันทึกรูปภาพ และวิเคราะห์ผลการทดลอง



รูปที่12 เครื่องอบแห้งพร้อมทำการทดสอบ

6.3 ผลของการดำเนินการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ 90 ของโครงการ ได้แก่
ขณะนี้ได้ดำเนินโครงการดังกล่าวไปถึงขั้นตอน ทดสอบเครื่องอบแห้ง บันทึกรูปภาพ และวิเคราะห์ผลการ
ทดลอง คงเหลืออีกสรุปผลการวิจัย แต่เนื่องจากมีเหตุจำเป็นคือ ได้รับงบประมาณล่าช้าทำให้ขั้นตอน
ดำเนินงานต้องเลื่อนออกไป

6.4 งบประมาณที่ได้จ่ายไปแล้ว แยกตามหมวดรายจ่าย (สำรวจถึง 30 กันยายน 2560)

1. งบประมาณรวมโครงการ		600,000	บาท
2. งบประมาณที่ใช้ไป		537,000	บาท
2.1 งบบุคลากร	0		บาท
2.2 งบดำเนินการ			บาท
• ค่าวัสดุและจ้างเหมาออกแบบโครงสร้างชุดอบแห้ง	300,000		บาท
• ค่าวัสดุจ้างเหมาออกแบบโครงสร้างชุดลดความชื้น หลังการอบ	100,000		บาท
• ค่าวัสดุและจ้างเหมาออกแบบโครงสร้างชุดส่งกำลัง	110,000		บาท
2.3 งบลงทุน (ถ้ามี)	0		บาท
2.4 ค่าสาธารณูปโภค 5%	27,000		บาท
3. งบประมาณคงเหลือ		63,000	บาท

6.5 งานที่จะทำต่อไปและกำหนดเวลาดำเนินการ

งาน/ขั้นตอนการวิจัย	เดือน/พ.ศ. 2560-2561							
	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.
ทดสอบเครื่อง บันทึกผลและวิเคราะห์ผล					←		→	
สรุปผล							←	→

6.6 คำชี้แจงเพิ่มเติม

-

ผศ. ดร. วรินทร์ พูลศรี

หัวหน้าโครงการวิจัย

9. ชื่อโครงการวิจัย : การศึกษาอนุชีวโมเลกุลของเชื้อราเอนโดไฟต์ที่สร้างสารทุติยภูมิจากบัวพันธุ
มาเหมียวต่อเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่ก่อโรคปริทันต์และแบคทีเรียดื้อยา
ปฏิชีวนะ

Molecular Analysis of Endophytic Fungi Producing-Bioactive
Compounds Isolated from Bua Ma Maow Against Gram-Negative
Bacteria Causing Periodontal Disease and Resistance Antibiotics

1. ประเภทเงินอุดหนุนโครงการวิจัย

☐ โครงการวิจัยพื้นฐาน ☒ โครงการวิจัยประยุกต์ ☐ โครงการวิจัยและพัฒนา

2. ผลผลิตงานวิจัย

☒ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ ☐ ผลผลิตผลงานวิจัยเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี

3. รายชื่อผู้วิจัย

3.1 หัวหน้าโครงการวิจัย นายสุรชัย เตชะเอ้ย

4. ได้รับจัดสรรงบประมาณ ☒ เงินแผ่นดิน ☐ เงินรายได้ ประจำปี 2560

เป็นเงินจำนวน ...500,000.....บาท (.....ห้าแสนบาทถ้วน.....)

5. เริ่มทำการวิจัยเมื่อ.... 1 ตุลาคม 2559.... ถึง 30 กันยายน 2560.....รวมระยะเวลาโครงการ 1 ปี

6. รายละเอียดเกี่ยวกับผลงานความก้าวหน้าของการวิจัย

6.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อแยกเชื้อราเอนโดไฟต์จากบัวพันธุ่มะเหมี่ยวที่สามารถยับยั้งเชื้อแบคทีเรียดีดื้อยาปฏิชีวนะและเชื้อก่อโรคปริทันต์ได้
2. เพื่อศึกษาค้นพบและบ่งชี้ชนิดของเชื้อราเอนโดไฟต์ที่สร้างสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากบัวพันธุ่มะเหมี่ยวโดยใช้เทคนิคอนุชีวโมเลกุล
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียดีดื้อยาปฏิชีวนะและเชื้อก่อโรคปริทันต์จากสารออกฤทธิ์ชีวภาพกับยาปฏิชีวนะปัจจุบัน
4. เพื่อศึกษากระบวนการแยกและสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากน้ำเลี้ยงเชื้อราเอนโดไฟต์
5. เพื่อการค้นพบประสิทธิภาพของระยะเวลาต่อความคงตัวของสารออกฤทธิ์ชีวภาพจากน้ำเลี้ยงเชื้อราเอนโดไฟต์
6. เพื่อสนองในพระราชดำริของสมเด็จพระเทพฯ ด้านการอนุรักษ์สมุนไพรไทยและสืบสานภูมิปัญญาไทย

6.2 การดำเนินงานวิจัยตามที่เสนอไว้ในโครงการวิจัยกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

ขั้นตอนการดำเนินงาน	เดือน											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. การสำรวจบัวพันธุ์มะเหมี่ยว	↔											
2. การเก็บตัวอย่างบัวพันธุ์มะเหมี่ยว	↔											
3. การแยกเชื้อราเอนโดไฟต์จากบัวพันธุ์มะเหมี่ยว	↔											
4. การบ่งชนิดเชื้อราเอนโดไฟต์ด้วยเทคนิคสัณฐานวิทยาและชีวโมเลกุล				↔								
5. การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพต่อเชื้อจุลินทรีย์							↔					
6. การทดสอบความเข้มข้นของสารชีวภาพต่อเชื้อก่อโรค										↔		
7. ตีพิมพ์ผลงานวิชาการระดับนานาชาติ											↔	
7. เขียนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์												↔

หมายเหตุ ↔ ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ↔ กำลังดำเนินงาน

6.3 ผลของการดำเนินการวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ.....80.....ของโครงการ ได้แก่ ขณะนี้ได้ดำเนินการวิจัยส่วนการทดลองถึงขั้นตอนที่ 5 ตามแผนการทดลอง ปัจจุบันกำลังทำการทดสอบความเข้มข้นของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพต่อเชื้อก่อโรค โดยนำเสนองานประชุมวิชาการและตีพิมพ์ในรูปแบบ proceeding แล้ว 1 เรื่อง และถ่ายทอดเทคโนโลยี 1 ครั้ง และกำลังอยู่ในขั้นตอนการนำเสนอผลงานวิชาการระดับนานาชาติ 1 เรื่อง ดังนี้

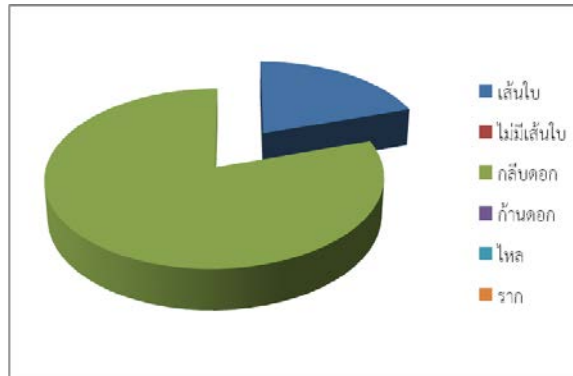
1. โครงการส่งเสริมสุขภาพสำหรับประชาชนปี พ.ศ.2560 ของวิทยาลัยการแพทย์แผนไทยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในหัวข้องานวิจัย การศึกษาอนุชีวโมเลกุลของเชื้อราเอนโดไฟต์ที่สร้างสารทุติยภูมิจากบัวพันธุ์ มะเหมี่ยวต่อเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่ก่อโรคปริทันต์และแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะ ณ ชุมชนบ้านฟ้าใหม่ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี ในวันที่ 3-4 เมษายน 2560 (เสร็จเรียบร้อยแล้ว)

2. เข้าร่วมงานประชุมวิชาการนานาชาติ The 7th International conference on Fermentation Technology for Value Added Agricultural Products ในวันที่ 25-28 กรกฎาคม 2560 ณ Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel ในรูปแบบ proceeding โดยมีหัวข้อนำเสนอคือ Screening of aquatic endophytic fungi sources of bioactive compounds: Preliminary characterization of secondary metabolites produced by submerged culture จังหวัดขอนแก่น (เสร็จเรียบร้อยแล้ว)

6.3.1 การแยกเชื้อราเอนโดไฟต์จากบัว

บัวพันธุ์มะเหมี่ยวซึ่งเก็บมาจากพิพิธภัณฑ์บัวมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและที่วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย ในช่วงระยะเวลาเดือนกันยายน พ.ศ. 2559 โดยแยกจากส่วนต่างๆ ของบัว คือ ใบ, ก้าน,

กลีบดอก, ไหล และรากของบัวมะเหมี่ยว ด้วยวิธี surface sterile และวางบนอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA ที่ผสมยาปฏิชีวนะความเข้มข้น 200 µg/mL. และบ่มที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 1 เดือน พบว่าสามารถแยกเชื้อราเอนโดไฟต์ได้ทั้งหมด 10 ไอโซเลต (ภาพ 1)



ภาพ 1 เชื้อราเอนโดไฟต์ที่แยกได้จากบัว

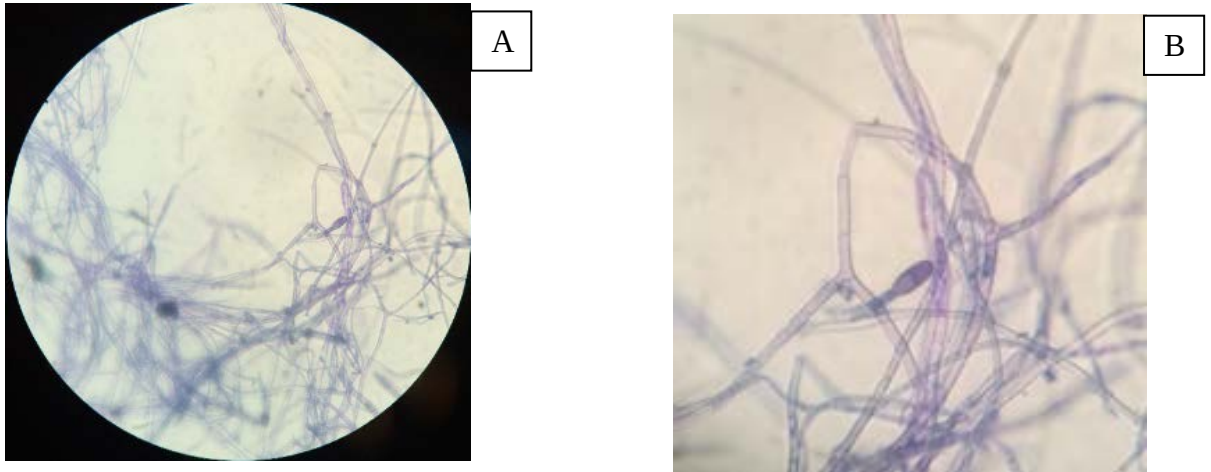
6.3.2 การศึกษาลักษณะสัณฐานวิทยาของบัวพันธุ์มะเหมี่ยว

จากเชื้อราเอนโดไฟต์จำนวน 10 ชนิดพบว่า มีเพียงชนิดเดียวที่สามารถยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* (MRSA) ได้ คือเชื้อราไอโซเลต S2 ดังนั้นจึงนำมาศึกษาลักษณะการเจริญบนอาหารแข็ง PDA เพื่อดูอัตราการเจริญและการสร้างเส้นใยเป็นเวลา 7 วัน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะการเจริญของเส้นใยและอัตราการเจริญของเส้นใยเชื้อราเอนโดไฟต์บนอาหารแข็ง PDA

จำนวนวันที่เพาะเลี้ยง	ลักษณะเส้นใยที่ปรากฏ	ความกว้างโคโลนีเชื้อรา
วันที่ 1	สีขาว เป็นเส้นใยบางๆหลายเส้น	-
วันที่ 3	ลักษณะเป็นเส้นใยสีขาว ข้างออกเป็นสีขาว ข้างในออกสีเขียวหน้อยๆ	2.7 cm.
วันที่ 5	ข้างในออกเป็นสีเขียวน้ำตาล คลุมไปด้วยเส้นใยสีขาวขยายออกไปโดยรอบ	4.5 cm.
วันที่ 7	วงข้างในออกเป็นสีเขียวชัดเจน วงกลางออกสีน้ำตาลบน วงนอกเป็นขาว มีเส้นใยคลุมรอบ	5.5 cm.

และเมื่อดูลักษณะของเส้นใยเชื้อราเอนโดไฟต์ S2 ด้วยกล้องจุลทรรศน์ พบว่า ลักษณะของเส้นใยมีผนังกัน มีการสร้างสปอร์ (ภาพ 2)



ภาพ 2 ลักษณะของเส้นใยเชื้อราเอนโดไฟต์ S2 (A) และสปอร์ของเชื้อราเอนโดไฟต์ S2 (B)

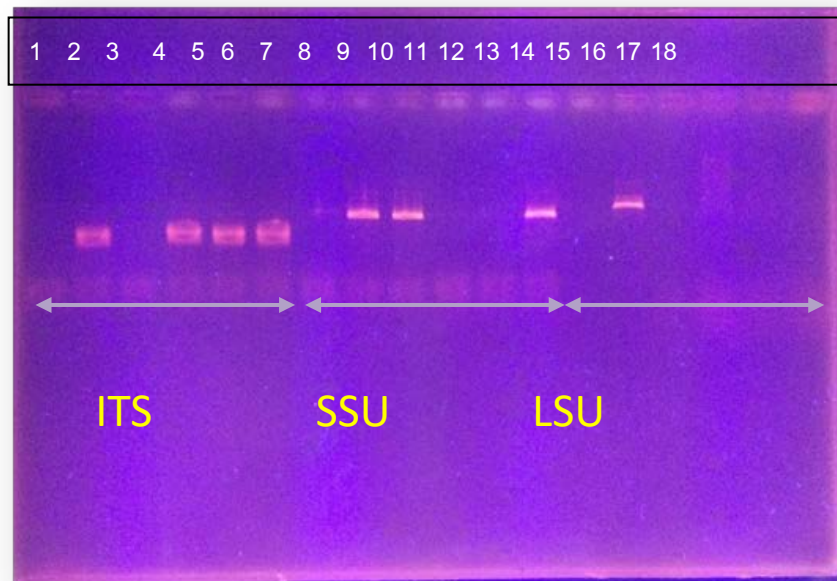
6.3.3 การศึกษาอนุชีวโมเลกุลของเชื้อราเอนโดไฟต์

เมื่อนำเชื้อราที่เอนโดไฟต์เลี้ยงในอาหาร PDA แล้วบ่มที่อุณหภูมิห้อง นาน 4 สัปดาห์ นำมาสกัดจีโนมิกดีเอ็นเอ โดยวิธี CTAB และเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอด้วยวิธี Polymerase chain reaction (PCR) โดยมีสภาวะที่เหมาะสมในการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอดังตารางที่ 2 โดยใช้ primer 3 ชนิดเพื่อยืนยันความถูกต้องของลำดับเบสบนสายดีเอ็นเอ ซึ่งประกอบด้วยยีนในตำแหน่ง ITS (primer ITS4 และ ITS5), SSU (primer NS1, NS3, NS4 และ NS6) และ LSU (primer JS1, LROR, LR5 และ LR7) ตามลำดับ

จากผลการทำ PCR ในสภาวะที่เหมาะสม กับเชื้อราเอนโดไฟต์ S2 โดยนำดีเอ็นเอที่เพิ่มปริมาณได้ไปตรวจสอบความบริสุทธิ์ และความเข้มข้นของปริมาณดีเอ็นเอ โดยวิธี Agarose gel electrophoresis พบว่าไอโซเลทที่ S2 ให้แถบบน agarose gel เมื่อย้อมสีด้วย ethidium bromide ที่ตำแหน่งยีน ITS (lane 2), SSU (lane 8), และ LSU (lane 14) ปรากฏดังแสดงในภาพที่ 3

ตารางที่ 2 สภาวะที่เหมาะสมต่อการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอของเชื้อราเอนโดไฟต์ S2

Isolated	Denaturation (°C)			Annealing (°C)			Extension (°C)		
	ITS	SSU	LSU	ITS	SSU	LSU	ITS	SSU	LSU
S2	94	95	95	50	55	55	72	72	72



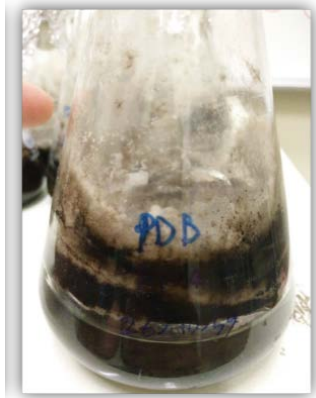
รูป 3 รูปแบบของปริมาณดีเอ็นเอ หลังจากทำ PCR บน agarose gel ของเชื้อราเอนโดไฟต์ S2
: ITS (lane 2), SSU (lane 8), และ LSU (lane 14)

6.3.4 การหาความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการ

ลำดับเบสจากการทำ DNA sequencing แล้ว ได้ทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการ ตลอดจนความคล้ายคลึงของเชื้อราเอนโดไฟต์ ทั้งนี้เพื่อระบุชนิด และสายพันธุ์ที่ถูกต้อง โดยนำลำดับเบสที่ได้ไป blast ในฐานข้อมูลของข้อมูลนานาชาติของสหรัฐอเมริกา (NCBI) ปรากฏว่าเชื้อราเอนโดไฟต์มีความคล้ายกับเชื้อในจีนัส *Alternaria* ที่ระดับ 99% identity พบว่าลำดับนิวคลีโอไทด์ 28S rDNA ของเชื้อไอโซเลต S2 มีความใกล้เคียงกับ *Alternaria maritime* (99.00%)

6.3.5 การเพาะเลี้ยงเชื้อราเอนโดไฟต์ในอาหารเหลวแบบ Submerged fermentation เพื่อทดสอบการสร้างสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ

จากการแยกเชื้อราเอนโดไฟต์จากบัว ไอโซเลต S2 ที่สร้างสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ แล้วนำมาศึกษาฤทธิ์การยับยั้งเชื้อแบคทีเรียต่อไปโดยการนำเชื้อราเอนโดไฟต์ไปเลี้ยงต่อใน flask ขนาด 250 มิลลิตร เขย่าในเครื่อง Orbital shaker ด้วยความเร็วรอบเท่ากับ 200 rpm./min. ในอุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 3 สัปดาห์ จะได้เชื้อราเอนโดไฟต์ที่เจริญเติบโตใน flask คือ ส่วนของเส้นใยเชื้อราเอนโดไฟต์จับตัวกันเป็นก้อนเจริญ ติดกับรอบขวดรูปชมพู่ (รูป 4)



รูป 4 ลักษณะการเจริญของเส้นใยเชื้อราเอนโดไฟต์ในอาหารเหลว PDB เป็นเวลา 3 สัปดาห์

6.3.6 การทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อจุลินทรีย์ของน้ำเลี้ยงเชื้อราเอนโดไฟต์

หลังจากทำการเลี้ยงเชื้อราเอนโดไฟต์ใน flask เป็นเวลา 3 สัปดาห์แล้วนำน้ำเลี้ยงเชื้อราเอนโดไฟต์ดังกล่าวมาทำการทดสอบการยับยั้ง เพื่อดูประสิทธิภาพของสารทุติยภูมิของน้ำเลี้ยงเชื้อราเอนโดไฟต์ พบว่าน้ำเลี้ยงเชื้อราเอนโดไฟต์ใน flask สามารถยับยั้งเชื้อ *S. aureus* (MRSA), *S. epidermidis* และ *E. coli* เชื้อราเอนโดไฟต์ S2 สามารถยับยั้งเชื้อ *S. aureus* (MRSA), *S. epidermidis* และ *E. coli* ได้ โดยค่าเฉลี่ยของวงใสเท่ากับ 9.33 ± 0.57 , 23 ± 2.64 , 16.67 ± 2.51 มิลลิเมตร ตามลำดับ ในขณะที่ใช้ positive control คือ Ampicillin ให้ผลการยับยั้งเชื้อ *S. aureus* (MRSA), *S. epidermidis* และ *E. coli* เท่ากับ 20 มิลลิเมตร และ negative control คือ distilled water ไม่เกิดผลการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียทดสอบ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การยับยั้งเชื้อแบคทีเรียก่อโรคของเชื้อราเอนโดไฟต์ไอโซเลต S2

ไอโซเลต	Inhibition zone of bacterial (mm.)														
	<i>E. coli</i>					<i>S. epidermis</i>					<i>S. aureus</i> (MRSA)				
	1	2	3	เฉลี่ย	SD	1	2	3	เฉลี่ย	SD	1	2	3	เฉลี่ย	SD
S2	10	9	9	9.33	0.57	25	20	24	23	2.64	11	10	11	16.67	2.51

6.3.7 การสกัดน้ำเลี้ยงเชื้อราเอนโดไฟต์

เมื่อนำน้ำเลี้ยงเชื้อราเอนโดไฟต์ไอโซเลต ที่เลี้ยงใน flask ไปทำการสกัดด้วยตัวทำละลายอินทรีย์จากสารที่มีขั้วน้อยไปหาสารที่มีขั้วมาก คือ hexane, ethyl acetate และ methanol หลังจากนั้นนำสารสกัดที่ได้ไปทำการระเหยแห้งด้วยเครื่องระเหยความดันไอลดต่ำ (rotary evaporator) ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส และนำสารสกัดหยาบที่ได้ใส่ในขวดสีชา ก่อนนำไประเหยอีกครั้งบนเครื่อง water bath เพื่อให้ได้น้ำหนักของสารสกัดระเหยหมด ก่อนนำไปชั่งหาน้ำหนักของสารสกัดที่ได้ด้วยเครื่องชั่งความละเอียด 4

ตำแหน่ง ได้นำหนักของสารสกัดหยาบคือ 26.0, 375.50, 134.20 mg เมื่อสกัดด้วย hexane, ethyl acetate และ methanol ตามลำดับ

6.3.8 การทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อจุลินทรีย์ของสารสกัดหยาบเชื้อราเอนโดไฟต์ S2

การทดสอบฤทธิ์การต้านจุลินทรีย์จากสารสกัดหยาบของเชื้อราเอนโดไฟต์ในตัวทำละลายอินทรีย์ hexane, ethyl acetate และ methanol ต่อการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus* (MRSA) โดยวิธีการ disc diffusion method เพื่อดูความกว้างของวงใส ซึ่งละลายด้วยด้วย 30% DMSO จากการทดลองพบว่าสารสกัดหยาบของเอนโดไฟต์ไอโซเลต S2 ให้ความกว้างของวงใสเท่ากับ 12.33 ± 0.57 มิลลิเมตร

6.3.9 การหาความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย (Minimum Inhibitory concentration, MIC)

เมื่อนำสารสกัดหยาบจากเชื้อราเอนโดไฟต์ไอโซเลต S2 ในตัวทำละลายต่างๆ มาทดสอบหาความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อก่อโรคที่ดื้อยาปฏิชีวนะ Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* ที่แต่ละความเข้มข้นโดยการเจือจางแบบ 2 fold dilution พบว่า น้ำเลี้ยงเชื้อราเอนโดไฟต์สามารถยับยั้งเชื้อแบคทีเรียก่อโรคที่ดื้อยาปฏิชีวนะได้ ณ ความเข้มข้นของสารสกัดหยาบคือ 26.0, 375.50, 134.20 mg/ml แสดงให้เห็นว่าความเข้มข้นดังกล่าวคือความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ทดสอบได้

6.3.10 การทดสอบความมีเสถียรภาพของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากเชื้อราเอนโดไฟต์ไอโซเลต S2

จากผลของการทดสอบฤทธิ์การยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ของสารสกัดหยาบจากเชื้อราเอนโดไฟต์ ทำให้ทราบค่า MIC ดังนั้นจึงนำมาทำการทดสอบหาค่าความเสถียรภาพของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ โดยศึกษาปัจจัยทางกายภาพ 2 ชนิด ที่มีผลต่อการมีเสถียรภาพของสารสกัดเชื้อราเอนโดไฟต์ คือแสงยูวี และอุณหภูมิ เมื่อนำสารสกัดจากเชื้อราเอนโดไฟต์ในสารสกัด ethyl acetate วางภายใต้แสงยูวีเป็นเวลา 30 และ 60 นาที พบว่าสารสกัดหยาบของเชื้อราเอนโดไฟต์ S2 มีความสามารถในการยับยั้งเชื้อ Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* โดยให้ค่าวงใสเท่ากับ 11 และ 10 มิลลิเมตร ตามลำดับ ในขณะที่สารสกัดหยาบที่สกัดด้วย methanol ให้ค่าการยับยั้งของเชื้อเท่ากับ 9 และ 9 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าสารสกัดหยาบของเชื้อราเอนโดไฟต์ S2 มีความทนทานต่อแสงยูวีเพราะยังคงมีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อก่อโรคได้ ในขณะเดียวกันเมื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านอุณหภูมิต่างๆ คือ 55, 70 และ 121 °C เป็นเวลา 15 นาที ต่อประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อก่อโรค พบว่าสารสกัดหยาบของสารออกฤทธิ์ชีวภาพเชื้อราเอนโดไฟต์จาก ethyl acetate มีความเสถียรภาพต่ออุณหภูมิคือยังคงสามารถมีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อก่อโรคได้ โดยให้วงใสเท่ากับ 11, 10 และ 8 มิลลิเมตร ตามลำดับ นอกจากนี้ สารสกัดหยาบจาก methanol ก็มีความคงตัวต่ออุณหภูมิเช่นเดียวกัน คือให้ค่าวงใสเท่ากับ 9, 9 และ 8 มิลลิเมตรตามลำดับ ณ 55, 70 และ 121°C ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าสารสกัดหยาบจากเชื้อราเอนโดไฟต์ S2 ยังคงมีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรียที่ดื้อยาปฏิชีวนะได้เมื่อมีแสงยูวีและอุณหภูมิสูงถึง 121°C

6.4 งบประมาณที่ได้จ่ายไปแล้ว แยกตามหมวดรายจ่าย (สำรวจถึง 30 กันยายน 2560)

1. งบประมาณรวมโครงการ		500,000	บาท
2. งบประมาณที่ใช้ไป		250,000	บาท
2.1 งบบุคลากร	0		บาท
2.2 งบดำเนินการ	227,500		บาท
2.3 งบลงทุน (ถ้ามี)	0		บาท
2.4 ค่าสาธารณูปโภค 5%	22,500		บาท
3. งบประมาณคงเหลือ		250,000	บาท

6.5 งานที่จะทำต่อไปและกำหนดเวลาดำเนินการ

การดำเนินงาน	2560			2561								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1.การทดสอบความเข้มข้นของสารชีวภาพต่อเชื้อก่อโรค	←		→									
2. ตีพิมพ์ผลงานวิชาการระดับนานาชาติ					→							
3. เขียนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์					→							

6.6 คำชี้แจงเพิ่มเติม

-

ดร. สุรัชย์ เตชะไฉ่

หัวหน้าโครงการวิจัย

รายงานผลการดำเนินงาน
โครงการทั่วไป

กิจกรรมที่ 8 : กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560 ให้ดำเนินโครงการวิจัย ภายใต้กิจกรรมที่ 8 : กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร จำนวน 5 โครงการ แต่ดำเนินการจริง จำนวน 4 โครงการ ได้แก่

ชื่อโครงการ : โครงการกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานี

1. ได้รับจัดสรรงบประมาณ ☒ เงินแผ่นดิน ☐ เงินรายได้ ประจำปี 2560
เป็นเงินจำนวน ...150,000.....-บาท (.....หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน.....)
2. ประเภทผลผลิต: ผลผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ
ชื่อ-สกุล ดร.ทศพร แสงสว่าง ภาควิชา/สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
เบอร์โทรศัพท์ 089-699-4199
4. สอดคล้องกับยุทธศาสตร์วาระเร่งด่วน พ.ศ.2557-2560 ของมหาวิทยาลัยฯ ในด้านใด
(/) 1. Hands On : การสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพ
() 2. Research & Innovations : พัฒนางานวิจัย และนวัตกรรม
() 3. Internationalization : ส่งเสริมความเป็นนานาชาติ
() 4. Modern Management : การบริหารจัดการสมัยใหม่
5. สอดคล้องกับ กลวิธี/มาตรการ ตามแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี พ.ศ.2557-2560 มทร.ธัญบุรี คือ
แผนปฏิบัติราชการประจำปี พ.ศ. 2557 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาการศึกษาด้านวิชาชีพทางการศึกษาและเทคโนโลยี สร้างคนดี คนเก่ง สู่มาตรฐานสากล ตามเป้าประสงค์ 1
บัณฑิตศึกษามีความรู้ความสามารถ สอดคล้องกับอัตลักษณ์ “บัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพ” และมีคุณภาพ
ตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์
6. สอดคล้องกับ กลวิธี / มาตรการ ตามแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี พ.ศ.2557-2560 ของหน่วยงาน คือ
สอดคล้องกับอัตลักษณ์ “บัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพ” และมีคุณภาพตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์
ให้เป็นคนเก่ง ฉลาด เป้าตรง คล่องแคล่ว นำสมัย
7. สอดคล้องนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยฯ (เลือกเพียง 1 หัวข้อ)

☐ การพัฒนาหลักสูตร	☐ การพัฒนาด้านการวิจัย
☐ การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน	☒ การพัฒนาด้านบริการวิชาการแก่สังคม
☐ การพัฒนานักศึกษา	☐ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

- | | |
|--|--|
| ☐ การประกันคุณภาพการศึกษา | ☐ การพัฒนาสู่ความเป็นสากล |
| ☐ การพัฒนาบุคลากร | ☐ การพัฒนาการบริหารจัดการ |

8. สถานที่ดำเนินการ

พื้นที่/ชุมชนเป้าหมาย

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และเทศบาลตำบลลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

9. งบประมาณ ได้รับจัดสรร 150,000 บาท ใช้จ่ายจริง 146,400 บาท

10. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนเป้าหมาย	จำนวนจริง
บุคคลทั่วไป	200.....คน	198.....คน
ชุมชน/องค์กร ระบุ	คน	คน
รวมจำนวนทั้งสิ้น	200.....คน	198.....คน

11. สรุปหลักสูตรการอบรม/หัวข้อการบรรยาย

ที่	หัวข้อ	ข้อมูลวิทยากร		
		รายชื่อ	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1.	ความรู้เกี่ยวกับพันธุ์ข้าวและการอนุรักษ์พันธุ์ข้าว	นายประเทือง อินทร์กัน	นักวิชาการศึกษา	สถาบันวิจัยข้าวจังหวัดปทุมธานี
2.	กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าว	นายประเทือง อินทร์กัน ดร.ทศพร แสงสว่าง	นักวิชาการศึกษา รองคณบดีฝ่าย พัฒนานักศึกษา	สถาบันวิจัยข้าวจังหวัดปทุมธานี คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม
3.	การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	นายประเทือง อินทร์กัน ดร.ทศพร แสงสว่าง	นักวิชาการศึกษา รองคณบดีฝ่าย พัฒนานักศึกษา	สถาบันวิจัยข้าวจังหวัดปทุมธานี คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม
4.	ปฏิบัติการ ผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการอนุรักษ์พันธุ์ข้าว	นายประเทือง อินทร์กัน ดร.ทศพร แสงสว่าง	นักวิชาการศึกษา รองคณบดีฝ่าย พัฒนานักศึกษา	สถาบันวิจัยข้าวจังหวัดปทุมธานี คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม
5.	การผลิตแผ่นพับเพื่อการประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์พันธุ์ข้าว จังหวัดปทุมธานี	นายประเทือง อินทร์กัน ดร.ทศพร แสงสว่าง	นักวิชาการศึกษา รองคณบดีฝ่าย พัฒนานักศึกษา	สถาบันวิจัยข้าวจังหวัดปทุมธานี คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม

ที่	หัวข้อ	ข้อมูลวิทยากร		
		รายชื่อ	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
6.	ปฏิบัติการผลิตแผ่นพับเพื่อการประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์พันธุ์ข้าว จังหวัดปทุมธานี	นายประเทือง อินทร์กัน ดร.ทศพร แสงสว่าง	นักวิชาการศึกษา รองคณบดีฝ่าย พัฒนานักศึกษา	สถาบันวิจัยข้าวจังหวัด ปทุมธานี คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม
7.	การถ่ายทอดเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์และห่วงแหนข้าวไทย	นายประเทือง อินทร์กัน ดร.ทศพร แสงสว่าง	นักวิชาการศึกษา รองคณบดีฝ่าย พัฒนานักศึกษา	สถาบันวิจัยข้าวจังหวัด ปทุมธานี คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม
8.	การแสวงหามูลค่าเพิ่มจากผลิตภัณฑ์ข้าว	นายประเทือง อินทร์กัน ดร.ทศพร แสงสว่าง	นักวิชาการศึกษา รองคณบดีฝ่าย พัฒนานักศึกษา	สถาบันวิจัยข้าวจังหวัด ปทุมธานี คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม
9.	การอนุรักษ์พันธุ์ข้าวไทย	นายประเทือง อินทร์กัน ดร.ทศพร แสงสว่าง	นักวิชาการศึกษา รองคณบดีฝ่าย พัฒนานักศึกษา	สถาบันวิจัยข้าวจังหวัด ปทุมธานี คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม
10.	การถ่ายทอดเพื่อสร้างจิตสำนึก	นายประเทือง อินทร์กัน ดร.ทศพร แสงสว่าง	นักวิชาการศึกษา รองคณบดีฝ่าย พัฒนานักศึกษา	สถาบันวิจัยข้าวจังหวัด ปทุมธานี คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม
11.	การสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์และห่วงแหนข้าวไทย	นายประเทือง อินทร์กัน ดร.ทศพร แสงสว่าง	นักวิชาการศึกษา รองคณบดีฝ่าย พัฒนานักศึกษา	สถาบันวิจัยข้าวจังหวัด ปทุมธานี คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม
12.	กิจกรรมการถ่ายทอดเพื่อการสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวไทย	นายประเทือง อินทร์กัน ดร.ทศพร แสงสว่าง	นักวิชาการศึกษา รองคณบดีฝ่าย พัฒนานักศึกษา	สถาบันวิจัยข้าวจังหวัด ปทุมธานี คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม

12. ผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

12.1 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ	ผลการดำเนินงาน
1. เพื่อจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานีสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตลอดถึงเยาวชน ชุมชนคลองหก ในเขตพื้นที่ใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 2. เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานีและสามารถถ่ายทอดได้อย่างสร้างสรรค์ 3. เพื่อผลิตสื่อที่ถ่ายทอดการจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานีให้กับนักเรียนทุกระดับชั้น เพื่อให้ได้นำความรู้ความสามารถไปให้บริการทางวิชาการเผยแพร่จิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานีแก่สังคม 4. เพื่อช่วยเหลือและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพของครู-อาจารย์ในการใช้สื่อเพื่อการถ่ายทอดจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานี	1. ได้คู่มือจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานี 2. หลักสูตรการฝึกจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานี 3. เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สร้างโอกาสให้คณาจารย์และนักศึกษาของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะวิชาชีพ ได้นำความรู้ความสามารถไปให้บริการทางวิชาการแก่สังคม 4. สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน องค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานี ให้ครู อาจารย์ ได้ใช้ในการถ่ายทอดอย่างน้อย 1 หน่วย

12.2 ขั้นตอน/วิธีการดำเนินงานโครงการ

12.2.1 การวางแผนการดำเนินงาน (P)

1. สำรวจความต้องการของชุมชนเขตพื้นที่ใกล้เคียงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัด ปทุมธานี
2. แต่งตั้งคณะกรรมการ
 - 1.1 สอบถามคณะกรรมการดำเนินการจัดทำโครงการ
 - 1.2 ประชุมคณะกรรมการดำเนินการเพื่อกำหนดหน้าที่การดำเนินการ
3. ขออนุมัติโครงการ

3.1 ปรีกษาคณะผู้บริหารครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีธัญบุรี
โดยการนำเข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

3.2 เขียนโครงการดำเนินการ

3.3 เสนอขออนุมัติโครงการ

4. ประชุมคณะกรรมการโครงการและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนดำเนินการ

4.1 ประชุมวางแผนการกำหนดตำแหน่งหน้าที่ในการดำเนินการกับคณะกรรมการ
ที่เกี่ยวข้อง

4.2 กำหนดหัวข้อกลุ่มการฝึกอบรม และวิทยากร วันเวลาจัดฝึกอบรม กำหนด
สถานที่ และการประสานงาน

4.3 จัดทำคู่มือการฝึกอบรมแต่ละกลุ่ม

4.4 สร้างระบบการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข่าวดูสารข้อมูลให้มีการดำเนินการ
สมัครเข้ารับการฝึกอบรมตามวันและเวลาที่กำหนด

4.5 ประชาสัมพันธ์ข่าวดูสารข้อมูลให้มีการดำเนินการรับสมัคร

4.6 ประชุมคณะกรรมการดำเนินการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อม

4.7 ติดต่อประสานงานผู้ทรงคุณทั้งภายใน และภายนอกเพื่อเป็นวิทยากร
ฝึกอบรม

4.8 จัดทำใบประกาศแก่ผู้ผ่านการฝึกอบรม

4.9 จัดทำรูปแบบเพื่อจัดพิมพ์และเข้าเล่ม

12.2.2 การดำเนินงานตามแผนงาน (D)

1. จัดเตรียมการ ติดต่อวิทยากร สถานที่ เตรียมเอกสาร และอุปกรณ์ต่าง ๆ

2. ดำเนินการตามตารางกำหนดการ เช่น บรรยาย ประชุมกลุ่มอภิปราย

กรณีศึกษาและเกม ฝึกปฏิบัติ

3. เรื่อง/หัวข้อการบรรยาย โครงการจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าว
จังหวัดปทุมธานีจัดฝึกอบรมวันที่ 26-27 มีนาคม 2559 การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Flip
Album การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นข้อมูลที่มีประโยชน์ และการผลิตสื่อกราฟิกทางการศึกษา
เป็นต้น

12.2.3 การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (C)

1. การติดตามประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมโครงการ (ตัวบ่งชี้ สกอ. ที่ 5.2 เกณฑ์
มาตรฐาน ข้อที่ 3)

1.1 สำนวจความต้องการของชุมชน สถานประกอบการ หน่วยงานวิชาชีพ และ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินการฝึกอบรมให้ตอบสนอง
ความต้องการ โดยใช้แบบสำรวจความต้องการฝึกอบรมในโครงการ “โครงการจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการ
อนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานี” ภายในวันที่ 1-23 พฤษภาคม 2560

1.2 ประสานความร่วมมือกับชุมชน สถานประกอบการ หน่วยงานวิชาชีพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินการฝึกอบรมให้ตอบสนองความต้องการ และนำผลที่ได้ไปเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาบุคลากรของชุมชน สถานประกอบการ หรือหน่วยงานวิชาชีพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินการฝึกอบรม จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้คำปรึกษา และให้คำแนะนำ และจัดให้มีการสื่อสารทำความเข้าใจร่วมกับภาคอุตสาหกรรมหรือริเริ่มโครงการใหม่ๆในชุมชน

2. การติดตามผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชน/องค์กร (ตัวบ่งชี้ สกอ. ที่ 5.2 เกณฑ์มาตรฐาน ข้อที่ 3)

2.1 ประเมินผลประโยชน์หรือผลกระทบของการให้บริการทางวิชาการต่อสังคม ด้วยแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการฝึกอบรมใน โครงการจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานี ระยะเวลาในการติดตามผล ภายในวันที่ 27 กรกฎาคม 2560

2.2 นำผลการประเมินโครงการฯ ไปพัฒนาการจัดฝึกอบรมครั้งต่อไป

2.3 ถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนโดยนำไปเผยแพร่ผ่านสื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. การติดตามตัวชี้วัดเป้าหมายผลผลิต (ตัวบ่งชี้ พรบ.งบประมาณรายจ่ายประจำปี ตามข้อ 14)

เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามผลแบบ ประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการฝึกอบรมในโครงการจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานี ระยะเวลาในการติดตามผล 27 กรกฎาคม 2560

12.2.4 การปรับปรุง/พัฒนา/แก้ไขจากผลการติดตามและประเมินผล (A)

ประสานความร่วมมือกับชุมชน สถานประกอบการ หน่วยงานวิชาชีพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินการฝึกอบรมให้ตอบสนองความต้องการ และนำผลที่ได้ไปเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาบุคลากรของชุมชน สถานประกอบการ หรือ หน่วยงานวิชาชีพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินการฝึกอบรม จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้คำปรึกษา และให้คำแนะนำ และจัดให้มีการสื่อสารทำความเข้าใจร่วมกับภาคอุตสาหกรรมหรือ ริเริ่มโครงการใหม่ๆในชุมชน และถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนโดยนำไปเผยแพร่ผ่านสื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ ติดตามตัวชี้วัดเป้าหมายผลผลิต (ตัวบ่งชี้ พรบ.งบประมาณรายจ่ายประจำปี ใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการฝึกอบรมในโครงการจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานี

12.3 ผลลัพธ์ที่ได้

12.3.1 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมโครงการ

วิธีการประเมิน

1. แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานีและสามารถถ่ายทอดได้อย่างสร้างสรรค์

2. แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานีและสามารถถ่ายทอดได้อย่างสร้างสรรค์

3. มคอ. 3 รายวิชาสอนวิชาเทคนิคการฝึกอบรม การบูรณาการการบูรณาการกับรายวิชาสอนวิชาเทคนิคการฝึกอบรม โดยกิจกรรมมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานีและสามารถถ่ายทอดได้อย่างสร้างสรรค์ให้กับบัณฑิตนักปฏิบัติ

ผลลัพธ์ที่ได้

1. ได้จัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานีสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตลอดถึงเยาวชน ชุมชนคลองหก ในเขตพื้นที่ใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2. ได้พัฒนาคุณภาพชีวิตให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานีและสามารถถ่ายทอดได้อย่างสร้างสรรค์

3. ได้ผลิตสื่อที่ถ่ายทอดการจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานีให้กับนักเรียนทุกระดับชั้นเพื่อให้ได้นำความรู้ความสามารถไปให้บริการทางวิชาการเผยแพร่จิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานีแก่สังคม

4. ได้ช่วยเหลือและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพของครู-อาจารย์ในการใช้สื่อเพื่อการถ่ายทอดจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานี

5. มีผู้เข้าร่วมโครงการอยู่ในกระบวนการของการจัดกิจกรรมครบถ้วน ร้อยละ 99

6. ผู้เข้ารับบริการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ 82

7. ความพึงพอใจของผู้รับบริการในกระบวนการให้บริการ ร้อยละ 82

8. ความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการและวิชาชีพต่อประโยชน์จากการบริการ ร้อยละ 84

9. งานบริการวิชาการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ร้อยละ 90

12.3.2 ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับหน่วยงาน/ชุมชน/องค์กร

วิธีการประเมิน

1. แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานีและสามารถถ่ายทอดได้อย่างสร้างสรรค์

2. แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานีและสามารถถ่ายทอดได้อย่างสร้างสรรค์

ผลลัพธ์ที่ได้

1. ได้ช่วยเหลือและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพของครู-อาจารย์ในการใช้สื่อเพื่อการถ่ายทอดจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานี

2. ชุมชนเขตพื้นที่ใกล้เคียงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แก่พื้นที่ อำเภอดำรงวิทยารัษฎานุบำรุง อำเภอลือไชย และอำเภอ ลำลูกกาเขตพื้นที่ใกล้เคียงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แก่พื้นที่ อำเภอดำรงวิทยารัษฎานุบำรุง อำเภอลือไชย และอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ได้รับการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาในหลักสูตร

3.นักศึกษา และอาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะวิชาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีโอกาสให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ตลอดจนมีประสบการณ์ตรงด้านการฝึกสอน

4. สร้างชื่อเสียงให้กับคณะและมหาวิทยาลัย ฯ ให้เป็นที่รู้จักแก่ครูอาจารย์และบุคคลทั่วไปในจังหวัดปทุมธานี

12.4.2 การบูรณาการกับรายวิชาการจัดการฝึกอบรม

วิธีการบูรณาการ

1. ได้สอนให้นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาได้ฝึกประสบการณ์การจัดการฝึกอบรม และผลิตสื่อที่ถ่ายทอดการจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธ์ข้าวจังหวัดปทุมธานี ให้กับนักเรียนทุกระดับชั้นเพื่อให้ได้นำความรู้ความสามารถไปให้บริการทางวิชาการเผยแพร่จิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธ์ข้าวจังหวัดปทุมธานีแก่สังคม

2.คณะครู-อาจารย์ในสถานศึกษาได้ให้บริการวิชาการและความช่วยเหลือให้ความรู้ด้านทักษะวิชาชีพที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้ชุมชน

ตัวชี้วัดและเป้าหมายการบูรณาการ

ตัวชี้วัด สกอ. ที่ 5.2 เกณฑ์มาตรฐาน ข้อที่ 3 เป้าหมาย.....200.คน

ผลลัพธ์

1. มีผู้เข้าร่วมโครงการอยู่ในกระบวนการของการจัดกิจกรรมครบถ้วน ร้อยละ 99
2. ผู้เข้ารับบริการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ 82
3. ความพึงพอใจของผู้รับบริการในกระบวนการให้บริการ ร้อยละ 82
4. ความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการและวิชาชีพต่อประโยชน์จากการบริการ ร้อยละ 84

5. งานบริการวิชาการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ร้อยละ 100

ระบุแนวทางการพัฒนา/ปรับปรุงการบูรณาการ (ถ้ามี)

ขยายพื้นที่การจัดกิจกรรมให้เพิ่มมากขึ้นในชุมชนเขตพื้นที่ใกล้เคียงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แก่พื้นที่ อำเภอดำรงวิทยารัษฎานุบำรุง อำเภอลือไชย และอำเภอ ลำลูกกาเขตพื้นที่ใกล้เคียงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แก่พื้นที่ อำเภอดำรงวิทยารัษฎานุบำรุง อำเภอลือไชย และอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ได้รับการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาในหลักสูตร

12.5 การนำผลการดำเนินงาน/ปัญหาอุปสรรคที่พบจากปีที่ผ่านมา มาปรับปรุง/พัฒนาในปีปัจจุบัน

12.5.1 (ระบุปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะจากปีที่ผ่านมา)

การลงมือปฏิบัติในการทำกิจกรรมสร้างจิตสำนึกด้วยการลงพื้นที่ปลูกข้าวมีจำกัด

การปรับปรุง/พัฒนา

สร้างสัมพันธ์กับชุมชนและจัดพื้นที่กิจกรรมสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวให้เป็น

เชิงประจักษ์ให้ได้มากที่สุด

12.5.2 (ระบุปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะจากปีที่ผ่านมา)

การปรับปรุง/พัฒนา

13.ตัวชี้วัดเป้าหมายผลผลิต

รายการตัวชี้วัด		หน่วย	แผน/ผล การดำเนินงาน			อธิบายสาเหตุ ที่ไม่สามารถ บรรลุตามแผน
			มทร	แผน	ผล	
ผลผลิต ผลงานบริการวิชาการแก่สังคม						
เชิงปริมาณ						
1.	จำนวนครั้งที่ดำเนินโครงการ	ครั้ง		2	2	บรรลุตามแผน
2.	จำนวนผู้เข้าร่วม โครงการ/อบรม	คน		200	198	บรรลุตามแผน
3.	ผู้เข้ารับบริการ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ	84	200	198	บรรลุตามแผน
4.	ผู้เข้าร่วมโครงการ อยู่ในกระบวนการของการจัดกิจกรรมครบถ้วน	ร้อยละ	80	80	99	บรรลุตามแผน
เชิงคุณภาพ						
1.	ความพึงพอใจของ ผู้รับบริการในกระบวนการให้บริการ	ร้อยละ	85	85		
2.	ความพึงพอใจของ ผู้รับบริการและวิชาชีพต่อประโยชน์จากการบริการ	ร้อยละ	85	85		
เชิงเวลา						
1.	โครงการ/กิจกรรมที่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ร้อยละ	95	95	100	
ผลผลิต ผลงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม						
เชิงปริมาณ						
1.	จำนวนครั้งที่ดำเนินโครงการ	ครั้ง		2	2	
2.	จำนวนผู้เข้าร่วม โครงการ/อบรม	คน		200	198	
3.	ผู้เข้าร่วมโครงการ อยู่ในกระบวนการของการจัดกิจกรรมครบถ้วน	ร้อยละ	80	80	99	

รายการตัวชี้วัด		หน่วย	แผน/ผล การดำเนินงาน			อธิบายสาเหตุ ที่ไม่สามารถ บรรลุตามแผน
			มท	แผน	ผล	
เชิงคุณภาพ						
1.	โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ	ร้อยละ	85	85	100	
2.	ความพึงพอใจของ ผู้เข้าร่วมโครงการในกระบวนการจัดโครงการ	ร้อยละ	85	85	98	
3.	ความพึงพอใจของ ผู้เข้าร่วมโครงการต่อประโยชน์ของการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	ร้อยละ	85	85	99	
เชิงเวลา						
1.	โครงการ/กิจกรรมที่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ร้อยละ	95	95	100	
ผลผลิต ทัวไป(ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ด้านสังคมศาสตร์, วิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้)						
เชิงปริมาณ						
1.	จำนวนครั้งที่ดำเนินโครงการ	ครั้ง		2	2	
2.	จำนวนผู้เข้าร่วม โครงการ/อบรม	คน		200	198	
3.	ผู้เข้าร่วมโครงการ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ	80/82	80/82	80/82	
4.	ผู้เข้าร่วมโครงการ อยู่ในกระบวนการของการจัดกิจกรรมครบถ้วน	ร้อยละ	80	80	99	
เชิงคุณภาพ						
1.	ความพึงพอใจของ ผู้เข้าร่วมโครงการในกระบวนการจัดโครงการ	ร้อยละ	82	82	84	
2.	ความพึงพอใจของ ผู้เข้าร่วมโครงการต่อประโยชน์ที่ได้รับ	ร้อยละ	80/84	80/84	90	
3.	นักศึกษาและบุคลากรอุดมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการมีทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศและมีความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนอย่างดี	ร้อยละ	80			
เชิงเวลา						
1.	โครงการ/กิจกรรมที่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ร้อยละ	100			

วัน/เดือน/ปี ที่ดำเนินโครงการ		อธิบายสาเหตุที่ไม่สามารถบรรลุตามแผน
แผน	เริ่มต้น วันที่..1.....เดือน..ตุลาคม พ.ศ. 2560 แล้วเสร็จ วันที่...30.....เดือน...กันยายน..พ.ศ.2560	-----
ผล	เริ่มต้น วันที่..1.....เดือน..ตุลาคม พ.ศ.2560 แล้วเสร็จ วันที่...30.....เดือน...กันยายน พ.ศ.2560	

14. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

1. พื้นที่ในการทำกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการปลูกข้าวมีจำกัด
2. กิจกรรมสร้างจิตสำนึกมีความเป็นนามธรรมมาก การวัดผลและติดตามเป็นไปด้วยความยากลำบาก

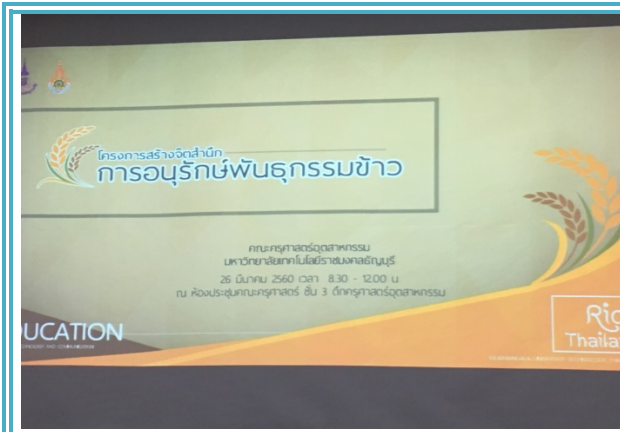
15. ข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงหรือพัฒนา

1. สร้างเครือข่ายชุมชนและคนในพื้นที่เพื่อให้คนในชุมชนได้เกิดจิตสำนึกมากขึ้น
2. จัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและสร้างสื่อที่เป็นรูปธรรมในการถ่ายทอดมากขึ้นในรูปแบบที่ทันสมัย

ภาพประกอบกิจกรรม

โครงการกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวจังหวัดปทุมธานี









(ดร.ทศพร แสงสว่าง)
หัวหน้าโครงการ

ชื่อโครงการ : การจัดทำหนังสือภาพเพื่อการเรียนรู้เรื่องสายพันธุ์บัวสาย

- 1.. ได้รับจัดสรรงบประมาณ ☒ เงินแผ่นดิน ☐ เงินรายได้ ประจำปี 2560
เป็นเงินจำนวน ...478,000.....บาท (.....สี่แสนเจ็ดหมื่นแปดพันบาทถ้วน.....)
2. ประเภทผลผลิต: ผลงานการให้บริการวิชาการ
3. ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ
ชื่อ-สกุล ผศ.ดร.ประภากร ดลกิจ ภาควิชา/สาขาวิชา เทคโนโลยีการถ่ายภาพและภาพยนตร์
เบอร์โทรศัพท์ 025494500
4. สอดคล้องกับยุทธศาสตร์วาระเร่งด่วน พ.ศ.2557-2560 ของมหาวิทยาลัยฯ ในด้านใด
(✓) 1. Hands On : การสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพ
() 2. Research & Innovations : พัฒนางานวิจัย และนวัตกรรม
() 3. Internationalization : ส่งเสริมความเป็นนานาชาติ
() 4. Modern Management : การบริหารจัดการสมัยใหม่
5. สอดคล้องกับ กลวิธี/มาตรการ ตามแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี พ.ศ.2557-2560 มทร.ธัญบุรี คือ สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และงานสร้างสรรค์บนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม
6. สอดคล้องกับ กลวิธี/มาตรการ ตามแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี พ.ศ.2557-2560 ของหน่วยงาน คือการรวบรวมแหล่งเงินทุนเพื่องานวิจัยจากหน่วยงานหรือองค์กรภายนอก และสนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ เตรียมความพร้อมเพื่อการบริการวิชาการและวิจัย
7. สอดคล้องนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยฯ (เลือกเพียง 1 หัวข้อ)

☐ การพัฒนาหลักสูตร	☐ การพัฒนาด้านการวิจัย
☐ การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน	☒ การพัฒนาด้านบริการวิชาการแก่สังคม
☐ การพัฒนานักศึกษา	☐ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
☐ การประกันคุณภาพการศึกษา	☐ การพัฒนาสู่ความเป็นสากล
☐ การพัฒนาบุคลากร	☐ การพัฒนาการบริหารจัดการ
8. สถานที่ดำเนินการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
9. งบประมาณ ได้รับจัดสรร 478,000 บาท ใช้จ่ายจริง 478,000 บาท
10. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนเป้าหมาย	จำนวนจริง
ชุมชน/องค์กร ระบุ		

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้การเกษตร	100 หน่วยงาน	100 หน่วยงาน
รวมจำนวนทั้งสิ้น	100 หน่วยงาน	100 หน่วยงาน

11. สรุปหลักสูตรการอบรม/หัวข้อการบรรยาย -

ลำดับที่	หัวข้อ	ข้อมูลวิทยากร		
		รายชื่อ	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1.				

12. ผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

12.1 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ	ผลการดำเนินงาน
1. จัดพิมพ์หนังสือภาพบัวเพื่อแสดงลักษณะทางกายภาพของบัว สำหรับเพาะเลี้ยงเป็นไม้ดอกไม้ประดับของบุคคลทั่วไป 2. เผยแพร่หนังสือภาพบัวให้กับหน่วยงานด้านการเกษตร	1. หนังสือภาพบัว 1,000 เล่ม 2. กำลังดำเนินการจัดส่งหนังสือภาพให้กับหน่วยงานด้านการเกษตรให้ได้ 100 หน่วยงาน

12.2 ขั้นตอน/วิธีการดำเนินงานโครงการ

12.2.1 การวางแผนการดำเนินงาน (P)

12.2.2 การดำเนินงานตามแผนงาน (D)

12.2.3 การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (C)

12.2.4 การปรับปรุง/พัฒนา/แก้ไขจากผลการติดตามและประเมินผล (A)

12.3 ผลลัพธ์ที่ได้

12.3.1 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมโครงการ

วิธีการประเมิน -

ผลลัพธ์ที่ได้ -

12.3.2 ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับหน่วยงาน/ชุมชน/องค์กร

วิธีการประเมิน -

ผลลัพธ์ที่ได้ -

12.4 การบูรณาการ

12.4.1 การบูรณาการกับการเรียนการสอน

วิธีการบูรณาการ ใช้เป็นเนื้อหาในการสอนวิชาเทคนิคการถ่ายภาพ

ตัวชี้วัดและเป้าหมายการบูรณาการ

ตัวชี้วัด ผู้เรียนสามารถถ่ายภาพบัวเพื่อแสดงลักษณะทางกายภาพของบัวได้ เป้าหมาย _
ผู้เรียนสามารถถ่ายภาพบัวเพื่อแสดงลักษณะทางกายภาพของบัวได้ ร้อยละ 100 _

ผลลัพธ์ -

ระบุแนวทางการพัฒนา/ปรับปรุงการบูรณาการ (ถ้ามี)

จะดำเนินการบูรณาการกับการเรียนการสอนรายวิชาเทคนิคการถ่ายภาพ ในปีการศึกษา
2/2560

12.5 การนำผลการดำเนินงาน/ปัญหาอุปสรรคที่พบจากปีที่ผ่านมา มาปรับปรุง/พัฒนาในปี ปัจจุบัน

12.5.1 (ระบุปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะจากปีที่ผ่านมา) -

การปรับปรุง/พัฒนา -

13.ตัวชี้วัดเป้าหมายผลผลิต

รายการตัวชี้วัด	หน่วย	แผน/ผล การดำเนินงาน			อธิบาย สาเหตุ ที่ไม่ สามารถ บรรลุตาม แผน	
		มทร	แผน	ผล		
ผลผลิต ผลงานบริการวิชาการแก่สังคม						
เชิงปริมาณ						
1.	จำนวนครั้งที่ดำเนินโครงการ	ครั้ง		1	1	
2.	จำนวนผู้เข้าร่วม โครงการ/อบรมด้านภาษา	คน		-	-	
3.	ผู้เข้ารับบริการ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ	84	-	-	
4.	ผู้เข้าร่วมโครงการ อยู่ในกระบวนการของ การจัดกิจกรรมครบถ้วน	ร้อยละ	80	-	-	
เชิงคุณภาพ						
1.	ความพึงพอใจของ ผู้รับบริการใน กระบวนการให้บริการ	ร้อยละ	85	-	-	
2.	ความพึงพอใจของ ผู้รับบริการและวิชาชีพ ต่อประโยชน์จากการบริการ	ร้อยละ	85	-	-	
	ผลการประเมินคุณภาพหนังสือบัว			ดี	ดี	
เชิงเวลา						
1.	โครงการ/กิจกรรมที่แล้วเสร็จตามระยะเวลา ที่กำหนด	ร้อยละ	95	-	-	
ผลผลิต ผลงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม						
เชิงปริมาณ						

1.	จำนวนครั้งที่ดำเนินโครงการ	ครั้ง				
2.	จำนวนผู้เข้าร่วม โครงการ/อบรมด้านภาษา	คน				
3.	ผู้เข้าร่วมโครงการ อยู่ในกระบวนการของการจัดกิจกรรมครบถ้วน	ร้อยละ	80			
เชิงคุณภาพ						
1.	โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ	ร้อยละ	85			
2.	ความพึงพอใจของ ผู้เข้าร่วมโครงการในกระบวนการจัดโครงการ	ร้อยละ	85			
3.	ความพึงพอใจของ ผู้เข้าร่วมโครงการต่อประโยชน์ของการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	ร้อยละ	85			
เชิงเวลา						
1.	โครงการ/กิจกรรมที่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ร้อยละ	95			
ผลผลิต ทัวไป(ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ด้านสังคมศาสตร์, วิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้)						
เชิงปริมาณ						
1.	จำนวนครั้งที่ดำเนินโครงการ	ครั้ง				
2.	จำนวนผู้เข้าร่วม โครงการ/อบรมด้านภาษา	คน				
3.	ผู้เข้าร่วมโครงการ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ	80/82			
4.	ผู้เข้าร่วมโครงการ อยู่ในกระบวนการของการจัดกิจกรรมครบถ้วน	ร้อยละ	80			
เชิงคุณภาพ						
1.	ความพึงพอใจของ ผู้เข้าร่วมโครงการในกระบวนการจัดโครงการ	ร้อยละ	82			
2.	ความพึงพอใจของ ผู้เข้าร่วมโครงการต่อประโยชน์ที่ได้รับ	ร้อยละ	80/84			
3.	นักศึกษาและบุคลากรอุดมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการมีทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศและมีความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนอย่างดี	ร้อยละ	80			
เชิงเวลา						
1.	โครงการ/กิจกรรมที่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ร้อยละ	90			
วัน/เดือน/ปี ที่ดำเนินโครงการ		อธิบายสาเหตุที่ไม่สามารถบรรลุตามแผน				
แผน	เริ่มต้น วันที่....27...เดือน..... กุมภาพันธ์.....พ.ศ....2560..... แล้วเสร็จ วันที่....30....เดือน... มิถุนายน.....พ.ศ....2560.....	อยู่ระหว่างดำเนินการ เผยแพร่หนังสือภาพให้กับ				

ผล	เริ่มต้น วันที่...27...เดือน... กุมภาพันธ์.....พ.ศ...2560..... แล้วเสร็จ วันที่...30...เดือน... มิถุนายน.....พ.ศ...2560.....	หน่วยงานต่างๆ _				
----	---	-----------------	--	--	--	--

14. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

1. หน่วยงานด้านการเกษตรโดยตรงมีไม่เพียงพอ ซึ่งต้องรวมหน่วยงานการศึกษาเข้าไปในกลุ่มเป้าหมายด้วย

15. ข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงหรือพัฒนา -

16. ภาคผนวก

16.1 หนังสือภาพบังเรื่อง “อุบลชาติ” จำนวน 1 เล่ม



(ผศ.ดร.ประภากร ดลกิจ)

ตำแหน่ง หัวหน้าโครงการ

ชื่อโครงการ : โครงการจัดทำเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์หน่วยงาน (อพ.สธ.-มทร.ธัญบุรี)

1. ได้รับจัดสรรงบประมาณ ☒ เงินแผ่นดิน ☐ เงินรายได้ ประจำปี 2560
เป็นเงินจำนวน ...48,000.....บาท (.....สี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน.....)
2. ประเภทผลผลิต: ผลผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ
ชื่อ-สกุล นางสาวเบญจสิริยา ปานบุญเดช ภาควิชา/สาขาวิชา ฝายเผยแพร่และพัฒนาเว็บไซต์
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เบอร์โทรศัพท์ 0-2549-3083
4. สอดคล้องกับยุทธศาสตร์วาระเร่งด่วน พ.ศ.2557-2560 ของมหาวิทยาลัยฯ ในด้านใด
() 1. Hands On : การสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพ
() 2. Research & Innovations : พัฒนางานวิจัย และนวัตกรรม
() 3. Internationalization : ส่งเสริมความเป็นนานาชาติ
(✓) 4. Modern Management : การบริหารจัดการสมัยใหม่
5. สอดคล้องกับ กลวิธี/มาตรการ ตามแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี พ.ศ.2557-2560 มทร.ธัญบุรี คือ.....
.....การบริหารจัดการสมัยใหม่.....
6. สอดคล้องกับ กลวิธี/มาตรการ ตามแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี พ.ศ.2557-2560 ของหน่วยงาน คือ
.....ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้นักศึกษา มีงานทำระหว่างศึกษาเล่าเรียน.....
7. สอดคล้องนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยฯ (เลือกเพียง 1 หัวข้อ)

☐ การพัฒนาหลักสูตร	☐ การพัฒนาด้านการวิจัย
☐ การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน	☐ การพัฒนาด้านบริการวิชาการแก่สังคม
☐ การพัฒนานักศึกษา	☐ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
☐ การประกันคุณภาพการศึกษา	☐ การพัฒนาสู่ความเป็นสากล
☐ การพัฒนาบุคลากร	☒ การพัฒนาการบริหารจัดการ
8. สถานที่ดำเนินการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี
9. งบประมาณ ได้รับจัดสรร.....48,000.....บาท ใช้จ่ายจริง.....35,900.....บาท
10. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนเป้าหมาย	จำนวนจริง
นักศึกษา	4.....คน	4.....คน

ชุมชน/องค์กร ระบุคนคน
รวมจำนวนทั้งสิ้น 4คน 4คน

11. สรุปหลักสูตรการอบรม/หัวข้อการบรรยาย (ถ่ายทอดความรู้ก่อนปฏิบัติงานจริง)

ลำดับ ที่	หัวข้อ	ข้อมูลวิทยากร		
		รายชื่อ	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1.	การลดขนาดภาพเพื่อใช้งานบนเว็บไซต์	น.ส. วรณวิสาข์ โพธิ์มณี	นักวิชาการศึกษา	สวส.-มทร.ธัญบุรี
2.	การใส่ Metadata ในไฟล์เอกสารและรูปภาพ	น.ส. วรณวิสาข์ โพธิ์มณี	นักวิชาการศึกษา	สวส.-มทร.ธัญบุรี
3	การสร้างอัลบั้มภาพ ด้วยโปรแกรม jAlbum	น.ส. อำไพพรรณ กลิ่นทรัพย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	สวส.-มทร.ธัญบุรี
4	การอัปโหลดไฟล์ ด้วย FTP	น.ส. อำไพพรรณ กลิ่นทรัพย์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	สวส.-มทร.ธัญบุรี
3.	การเขียนข่าวประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ อพ.สธ.-มทร.ธัญบุรี	น.ส. วรณวิสาข์ โพธิ์มณี	นักวิชาการศึกษา	สวส.-มทร.ธัญบุรี
4.	การออกแบบอินโฟกราฟฟิก	น.ส. เบญสิริยา ปานบุญเดช	นักวิชาการศึกษา	สวส.-มทร.ธัญบุรี

12. ผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

12.1 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ	ผลการดำเนินงาน
1. เพื่อสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ. 2. เพื่อให้เว็บไซต์ อพ.สธ.- มทร ธัญบุรี มีข้อมูลข่าวสารการดำเนินโครงการด้าน อพ.สธ.- มทร ธัญบุรี ประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ 3. เพื่อให้นักศึกษาใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์	1. มีเว็บไซต์ อพ.สธ.- มทรธัญบุรี จำนวน 1 เว็บไซต์ 2. เว็บไซต์มีข้อมูลไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 (จากโครงการที่ดำเนินการ) 3. นักศึกษาเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 4 คน

12.2 ขั้นตอน/วิธีการดำเนินงานโครงการ

12.2.1 การวางแผนการดำเนินงาน (P)

1. คัดเลือกนักศึกษาเข้าร่วมงานประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานสนองพระราชดำรินในโครงการ อพ.สธ.-มทร.ธัญบุรี
2. อบรมให้ความรู้แก่นักศึกษาที่เข้าทำงานเว็บไซต์
3. ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์
4. สรุปผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา ส่งหลักฐานขอเบิกเงินให้นักศึกษาไปยังกองคลัง

12.2.2 การดำเนินงานตามแผนงาน (D)

1. คัดเลือกนักศึกษารับนักศึกษาทำงาน ระบุลักษณะงาน และสอบถามความต้องการ
2. จัดทำทะเบียนประวัติของนักศึกษา
3. จัดทำตารางพร้อมชื่อผู้ควบคุมการปฏิบัติงานในแต่ละงาน
4. เรียกนักศึกษาเข้าพบและอบรมให้นักศึกษาได้รับทราบข้อมูล วิธีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลบนเว็บไซต์
5. ผู้ควบคุมงานตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของข้อมูล
6. ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารการขอเบิกเงินให้ครบถ้วน จัดทำสรุปส่งเบิกเงินไปยังกองคลัง

12.2.3 การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (C)

1. การติดตามตัวชี้วัดเป้าหมายผลผลิต (ตัวบ่งชี้ พรบ.งบประมาณรายจ่ายประจำปี ตามข้อ

14)

- เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามผล แบบประเมินค่างาน รายงานสรุปรายละเอียดดำเนินงานของ นักศึกษา ผู้ควบคุมการปฏิบัติงานตรวจสอบพร้อมเซ็นอนุมัติ (เอกสารแนบ หน้าที่ 44-54)

- ระยะเวลาในการติดตามผล ประเมินผลโครงการเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ ตรวจสอบการปฏิบัติงานทุกๆ สิ้นเดือนตามข้อมูลบนเว็บไซต์

12.2.4 การปรับปรุง/พัฒนา/แก้ไขจากผลการติดตามและประเมินผล (A)

- ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของข้อมูลบนหน้าเว็บไซต์

12.3 ผลลัพธ์ที่ได้

12.3.1 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับโครงการ อพ.สธ.-มทร.ธัญบุรี และผลกระทบที่เกิดขึ้นกับหน่วยงาน/ชุมชน/องค์กร (ต่อโครงการ อพ.สธ.-มทร.ธัญบุรี)

วิธีการประเมิน ผลการสืบค้นข้อมูลจาก Search Engine และการเข้าถึงข้อมูลของประชาชนผู้สนใจ (เอกสารแนบ ผลการสืบค้นข้อมูลจาก Search Engine หน้าที่ 96)

ผลลัพธ์ที่ได้ 1. มทร.ธัญบุรี มีเว็บไซต์ อพ.สธ.-มทร.ธัญบุรี จำนวน 1 เว็บไซต์ ภายใตโดเมนเนม <http://www.rspg.rmutt.ac.th/>

2. เว็บไซต์ อพ.สธ.-มทร.ธัญบุรี มีข่าวประชาสัมพันธ์ จำนวน 40 เรื่อง และ 6 หน้า (เอกสารแนบ หน้า 96)

3. ประชาชนทั่วไปหรือผู้ที่สนใจข้อมูลองค์ความรู้ของ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อพ.สธ.-มทร.ธัญบุรี สามารถศึกษาข้อมูลและเข้าถึงเว็บไซต์ได้ตลอด 24 ชั่วโมงผ่านอินเทอร์เน็ต

12.3.2 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับโครงการ อพ.สธ.-มทร.ธัญบุรี (ต่อนักศึกษา)

วิธีการประเมิน นักศึกษามีความรู้ในการปฏิบัติงานในโครงการจัดทำเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์หน่วยงาน (อพ.สธ.-มทร.ธัญบุรี) ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยผู้ปฏิบัติงานได้จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานรายเดือนส่งให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบ (เอกสารแนบ หน้า 55-95)

ผลลัพธ์ที่ได้ นักศึกษามีรายได้ระหว่างเรียน นักศึกษามีความรู้และทักษะในการจัดทำเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์หน่วยงาน (อพ.สธ.-มทร.ธัญบุรี) (เอกสารแนบรายงานการเบิกจ่าย หน้า 44-54)

สรุปผลการดำเนินงานทั้งสิ้น

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	เผยแพร่บนเว็บไซต์โครงการ อพ.สธ. - มทร. ธัญบุรี	23 ข่าว
2	สรุปผลข้อมูลการทำอินโฟกราฟิก (Infographic) โครงการ อพ.สธ. - มทร. ธัญบุรี	2 กลุ่ม
3	นักศึกษาเข้าร่วมประชุมโครงการ อพ.สธ. - มทร. ธัญบุรี	2 ครั้ง

สรุปผลข้อมูลที่เผยแพร่บนเว็บไซต์โครงการ อพ.สธ. - มทร. ธัญบุรี

ลำดับ	ชื่อ	URL
1	การประชุมคณะอนุกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มทร.ธัญบุรี ครั้งที่ 1/2559 วันที่ 10 พ.ค. 2559	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=2748
2	โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สนองพระราชดำริโดย มทร.ธัญบุรี อพ.สธ.- มทร.ธัญบุรี วันที่ 17 พ.ค. 2559	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=2767

ลำดับ	ชื่อ	URL
3	ภาพบรรยากาศ การประชุมคณะอนุกรรมการ ดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอัน เนื่องมาจากพระราชดำริฯ ครั้งที่ 1/2560	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=2899
4	ภาพบรรยากาศเข้าร่วมประชุมคณะอนุกรรมการ ดำเนิน โครงการ อพ.สธ. - มทร ธิเบต	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=2795
5	โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การผลิตสื่อเสียง เพื่อการประชาสัมพันธ์ภายในชุมชน	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=2830
6	ภาพบรรยากาศ การประชุมคณะอนุกรรมการ ดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอัน เนื่องมาจากพระราชดำริฯ ครั้งที่2/2560	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=2853
7	ภาพบรรยากาศ การประชุมคณะอนุกรรมการ ดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอัน เนื่องมาจากพระราชดำริฯ ครั้งที่3/2560	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3177
8	สรุปรายงานโครงการ	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3174
9	กิจกรรมเพื่อการเรียนรู้	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=2934
10	โครงการที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินโครงการ	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3151
11	รายงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุน	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=2944
12	กิจกรรมสื่อรายการโทรทัศน์และสื่อสิ่งพิมพ์	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=2938
13	Infographic ต้นแบบโมเดลการบริการวิชาการสู่ ชุมชน	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3253
14	โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มสมุนไพรกับการเพิ่ม ศักยภาพในการถ่ายทอดภูมิปัญญาสู่ชุมชน หลักสูตร การใช้ประโยชน์จากน้ำหมักชีวภาพจากสมุนไพร	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3299
15	โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มสมุนไพรกับการเพิ่ม ศักยภาพในการถ่ายทอดภูมิปัญญาสู่ชุมชน หลักสูตร การวิเคราะห์ดินและปรับปรุงดินเพื่อการปลูก สมุนไพร และสูตรการจัดอบรมการทำเครื่องดื่มผง และวุ้นแก้วสมุนไพร	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3312
16	โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มสมุนไพรกับการเพิ่ม ศักยภาพในการถ่ายทอดภูมิปัญญาสู่ชุมชน หลักสูตร การเลี้ยงแพะและการเพิ่มมูลค่าด้วยสมุนไพร	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3324

ลำดับ	ชื่อ	URL
17	ภาพบรรยากาศ การประชุมคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ครั้งที่1/2560	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3447
18	ต้นแบบโมเดลการบริการวิชาการสู่ชุมชน	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3293
19	สื่อวิทัศน์ โครงการสร้างจิตสำนึก การอนุรักษ์พันธุ์ข้าว คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3238
20	E-Book โครงการสร้างจิตสำนึก การอนุรักษ์พันธุ์ข้าว คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3372
21	ภาพบรรยากาศ กิจกรรมปลูกจิตสำนึกอนุรักษ์พันธุ์ข้าว คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3362
22	ภาพสามมิติ พันธุ์ข้าวไทยนำสู่กับน้องข้าวหอม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3398
23	วิดีโอบรรยากาศ อบรมกิจกรรมปลูกจิตสำนึกอนุรักษ์พันธุ์ข้าว โครงการสร้างจิตสำนึก การอนุรักษ์พันธุ์ข้าว คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3405

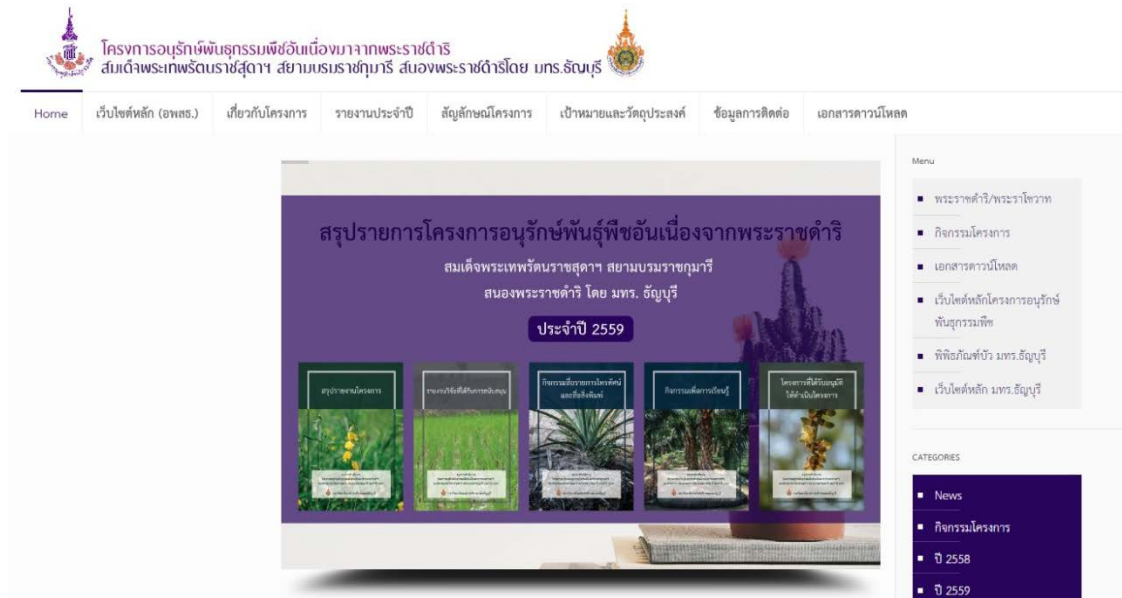
นักศึกษาได้มีการดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลภายใต้เว็บไซต์ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สอนองพระราชดำริโดย มทร.ธัญบุรี จำนวนรวมทั้งสิ้น 23 รายการ

การเผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์โครงการ อพ.สธ. - มทร ธัญบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้จัดทำเว็บไซต์ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สอนองพระราชดำริโดย มทร.ธัญบุรี (www.rspg.rmutt.ac.th) เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และรวบรวมองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการดำเนินโครงการด้าน โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยภายในเว็บไซต์โครงการ อพ.สธ. - มทร ธัญบุรี จะแบ่งเป็นหมวดหมู่ของเนื้อหา ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. แบนเนอร์สไลด์

เป็นแบนเนอร์ที่เป็นกิจกรรมหรือข้อมูลที่มีความโดดเด่นที่ต้องการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์สืบหาข้อมูลได้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งานโดยแบนเนอร์จะสามารถลิงค์ไปอ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้



2. รายงานประจำปี : YEARBOOK

เป็นหมวดหมู่ที่รวบรวมรายงานสรุปผลการดำเนินงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตามปีงบประมาณ โดยจะมีการแบ่งประเภทของรายงาน ดังนี้

1. สรุปโครงการ
2. รายงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุน
3. กิจกรรมสื่อรายการโทรทัศน์และสื่อสิ่งพิมพ์
4. กิจกรรมเพื่อการเรียนรู้
5. โครงการที่ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินโครงการ

รายงานประจำปี : YEARBOOK



👤 ประพันธ์ ประทุมวัน at 🕒

มิถุนายน 5, 2017

สรุปรายงานโครงการ

ความเป็นมา สมเด็จพระเทพรัตน [...]

📖 Read more



👤 ประพันธ์ ประทุมวัน at 🕒

มิถุนายน 5, 2017

กิจกรรมเพื่อการเรียนรู้

สรุปงานประชุมวิชาการ “การ [...]

📖 Read more



👤 ประพันธ์ ประทุมวัน at 🕒

มิถุนายน 2, 2017

โครงการที่ได้รับอนุมัติให้
ดำเนินโครงการ

รายงานผลการดำเนินโครงการ โ [...]

📖 Read more

อ่านข่าวทั้งหมดในหมวดนี้

ภาพ หน้าจอข่าวประชาสัมพันธ์หมวดหมู่ รายงานประจำปี : YEARBOOK

สรุปรายงานโครงการ

Published by ประทีปธั ประทุมวัน at มิถุนายน 5, 2017

Tags Categories

0

Share

0

Tweet

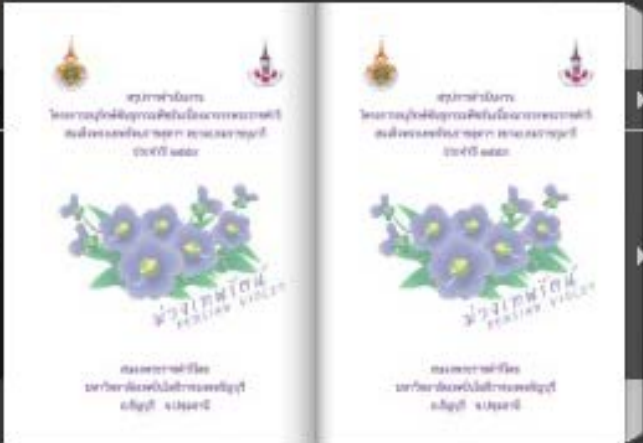
0

Print



2-3/135

GO



2

3

Download

1. สรุปรายงานการดำเนินงาน 2016

Compressed (9.4 MiB, 2 downloads)

ความเป็นมา

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงดำเนินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อันมีกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมปลูกพันธุกรรมพืช กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืช กิจกรรมปลูกรักษาพันธุกรรมพืช กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืช กิจกรรมค้นคว้าวิจัยพันธุกรรมพืช กิจกรรมวางแผนพัฒนาพันธุ์พืช กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช และกิจกรรมที่เกื้อหนุนสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มาตั้งแต่ปี ๒๕๓๔ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาบุคลากร อนุรักษ์และ

ภาพ หน้าเว็บไซต์เมื่อคลิกอ่านรายละเอียดข่าว

3. กิจกรรม : ACTIVITY

เป็นหมวดหมู่ที่รวบรวมข่าวสาร ภาพกิจกรรม ภาพบรรยากาศการประชุม โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

กิจกรรม : ACTIVITY



 ประพนธ์ ประทุมวัน at 

มิถุนายน 5, 2017

ภาพบรรยากาศ การประชุม
คณะกรรมการดำเนินงาน
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรม
พืชอันเนื่องมาจากพระราช
ดำริฯ ครั้งที่3/2560

ภาพบรรยากาศ การประชุมคณะ



 ประพนธ์ ประทุมวัน at 

มีนาคม 9, 2017

ภาพบรรยากาศ การประชุม
คณะกรรมการดำเนินงาน
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรม
พืชอันเนื่องมาจากพระราช
ดำริฯ ครั้งที่2/2560

ภาพบรรยากาศ การประชุมคณะ



 Saowaluck Permpool at

 มีนาคม 6, 2017

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติ
การ การผลิตสื่อเสียงเพื่อการ
ประชาสัมพันธ์ภายในชุมชน

นักศึกษาระดับปริญญาโท (รหัส [...])

 Read more

ภาพ ตัวอย่างหน้าข่าวประชาสัมพันธ์หมวดหมู่ กิจกรรม : ACTIVITY

ภาพบรรยากาศ การประชุมคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ครั้งที่2/2560

Published by  ประพันธ์ ประทุมวัน at  มีนาคม 9, 2017

Tags ▾ Categories ▾



ภาพบรรยากาศ การประชุมคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ครั้งที่2/2560

ภาพบรรยากาศ การประชุมคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (อภ.สธ.มทร.ธัญบุรี) ครั้งที่ 2/2560
วันพฤหัสบดีที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2560 ณ ห้อง ST - 1 217 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Full Album

คลิกเพื่อดูภาพทั้งหมดในอัลบั้ม



ภาพ หน้าเว็บไซต์เมื่อคลิกอ่านรายละเอียดกิจกรรม

สรุปผลข้อมูลการทำอินโฟกราฟิก (Infographic) โครงการ อพ.สธ. - มทร รัตนบุรี

ลำดับ	ชื่อ	จำนวน
1	ต้นแบบโมเดลการบริการวิชาการสู่ชุมชน	3 โปสเตอร์
2	ต้นแบบโมเดลการบริการวิชาการสู่ชุมชนกับนวัตกรรมหัวเชื้อจุลินทรีย์นาโน	http://www.rspg.rmutt.ac.th/?p=3253

จำนวนอินโฟกราฟิก (Infographic) ที่ออกแบบ 1 เรื่อง 2 ผลงาน ดังตารางด้านบน

อินโฟกราฟิกเรื่องต้นแบบโมเดลการบริการวิชาการสู่ชุมชน

ต้นแบบโมเดลการบริการวิชาการสู่ชุมชนเพื่อการพัฒนาการปลูกป่าชายเลนและการเกษตรอินทรีย์ร่วมกับนวัตกรรมหัวเชื้อจุลินทรีย์นาโนตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและยุทธศาสตร์ประเทศไทย

ออกแบบโดย นาย วุฒิพงษ์ คณิศรสุกผล





ที่มาและความต้องการของชุมชน

จากการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการ



- พบความหลากหลายทางชีวภาพเข็รรา
- พื้นที่ป่าชายเลนมีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่อง
- ศึกษาการปลูกป่าชายเลนด้วยห้วเชื้อจุลินทรีย์ปฏิกิริยเดี่ยว
- สร้างแนวไม้ไฟเพื่อดั๊กดินตะกอนป้องกันกาถัดเซาะชายฝั่ง
- คิดตันแบบโมเดลการปลูกป่าชายเลนด้วยห้วเชื้อจุลินทรีย์
- ปลูกป่าชายเลนด้วยเทคนิคชีวภาพและนวัตกรรมห้วเชื้อราอัดเม็ด



การศึกษาวิจัยความหลากหลาย
ทางชีวภาพ

การศึกษาต่อยอดเพื่อการปลูกป่าชายเลนด้วยเทคโนโลยี

การบริหารวิชาการการถ่ายทอดนวัตกรรมห้วเชื้อจุลินทรีย์นาโน
สู่ชุมชน

RVUTT

www.rmutt.ac.th ราชภัฏนครราชสีมา

อินโฟกราฟฟิกรื่องต้นแบบโมเดลการบริการวิชาการสู่ชุมชนกับนวัตกรรมหัวเชื้อจุลินทรีย์นาโน

1. คืออะไร จำนวน 2 หน้า
2. ทำอย่างไร จำนวน 11 หน้า
3. มีประโยชน์อย่างไร จำนวน 11 หน้า

ออกแบบโดย นายภรเดช ปิติโชคเดชอุดม



1. สํารวจชุมชนและรวบรวมข้อมูลวิจัย

เช่น สํารวจความหลากหลายทางชีวภาพ ด้วยแบบสอบถาม



2. ออกแบบโมเดลการพัฒนาและพัฒนาชุมชน

ด้วยนวัตกรรมชีวภาพและเทคโนโลยี กำหนดแผนงาน
ความรับผิดชอบของเครือข่าย



3. เริ่มบริการวิชาการสู่ชุมชน ตามโมเดลที่วางไว้

และทำการตรวจ ติดตาม วิเคราะห์ผลร่วมกับเครือข่าย



4. ศึกษาวิจัยต่อยอดร่วมกับเครือข่าย

สนับสนุนทุนการดำเนินการศึกษาวิจัยและ
พัฒนาจากแหล่งทุนภายนอก



5. พัฒนาระบบการผลิตและแปรรูปผลผลิต



6. ขยายพื้นที่การปลูกป่าเกษตรอินทรีย์
โดยใช้ร่วมกับหัวเชื้อจุลินทรีย์นาโน



7. ติดตามและวิเคราะห์การบริการสู่ชุมชน

เพื่อกำหนดแผนงานให้ตรงกับความต้องการ
ของชุมชนและเกิดผลสำเร็จ



8. วิจัยและพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่

ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี แบบยั่งยืน
ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
และยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0



ภาพรวมโมเดลการพัฒนาและจัดการชุมชนแบบยั่งยืน
มี 8 ขั้นตอน



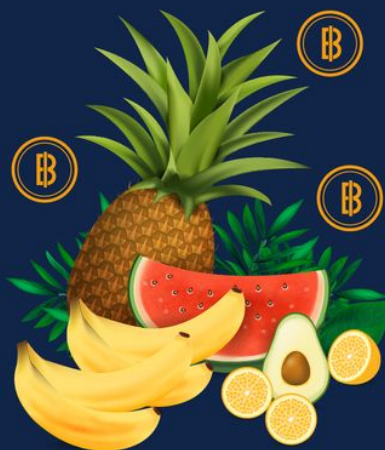
ต้นแบบโมเดลการบริการวิชาการสู่ชุมชน
กับนวัตกรรมหัวเชื้อจุลินทรีย์นาโน

มีประโยชน์อย่างไร ?

1. ทำให้เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิต



2. เกษตรกร มีรายได้เพิ่ม จากผลผลิตที่เพิ่มขึ้น



3. แปรรูปสินค้าเพื่อเพิ่มมูลค่า



4. ลดต้นทุน ลดปัญหาสิ่งแวดล้อม



5. เกิดความเข้มแข็งด้านสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมแบบยั่งยืน



6. ช่วยเร่งการย่อยสลายเศษซาก





นักศึกษาเข้าร่วมประชุมโครงการ อพ.สธ. - มทร รัตนบุรี

1. การประชุมคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (อพ.สธ. - มทร รัตนบุรี) ครั้งที่ 2/2560 วันพฤหัสบดีที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2560 ณ ห้อง ST - 1 217 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดูภาพบรรยากาศเพิ่มเติมได้ที่ www.rspg.rmutt.ac.th/?p=2853



2. การประชุมคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (อพ.สธ. - มทร ธิัญบุรี) ครั้งที่ 1/2560 วันจันทร์ที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2560 ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดูภาพ บรรยายภาพเพิ่มเติมได้ที่ www.rspg.rmutt.ac.th/?p=2899



13. ตัวชี้วัดเป้าหมายผลผลิต

วัน/เดือน/ปี ที่ดำเนินโครงการ		อธิบายสาเหตุที่ไม่สามารถบรรลุตามแผน
แผน	เริ่มต้น วันที่.....เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559 แล้วเสร็จ วันที่.....เดือน กันยายน พ.ศ. 2560	- ความล่าช้าในการประสานงานจัดสรรงบประมาณ - ค่าตอบแทนของนักศึกษาที่จะเข้าร่วมโครงการ - ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโครงการต่างๆ และเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ช้ากว่าที่กำหนดตามแผน
ผล	เริ่มต้น วันที่.....เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2559 แล้วเสร็จ วันที่.....เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2560	

14. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

1. หน่วยงานจัดส่งหลักฐานให้ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศล่าช้า
2. นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงานตามภาระงานที่ได้รับมอบหมายเนื่องจากติดกิจกรรมอื่นๆ

15. ข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงหรือพัฒนา

1. วางแผนนโยบายด้านการจัดส่งข้อมูลของโครงการต่าง ๆ

2. ให้นักศึกษาสามารถทำงานล่วงเวลาได้
3. ตรวจสอบการดำเนินงาน ว่าปฏิบัติตามขั้นตอนที่ถูกต้องหรือไม่
4. ให้นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการบันทึกการปฏิบัติงานรายวัน

16. ภาคผนวก

16.1 เล่มรายงานผลการดำเนินงาน

นางสาวเบญสิริยา ปานบุญเดช
หัวหน้าโครงการ

ชื่อโครงการ : อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี(อพ.สธ.) (การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าว)

1.. ได้รับจัดสรรงบประมาณ ☒ เงินแผ่นดิน ☐ เงินรายได้ ประจำปี 2560

เป็นเงินจำนวน ...400,000.....-บาท (.....สี่แสนบาทถ้วน.....)

2. ประเภทผลผลิต: ผลงานการให้บริการวิชาการ

3. ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ

ชื่อ-สกุล นางอรุณวรรณ อรรถธรรม สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

เบอร์โทรศัพท์ 081-4082248

นายณัฐชัฐ แพกุล สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ เบอร์โทรศัพท์ 089-2521300

4. สอดคล้องกับยุทธศาสตร์วาระเร่งด่วน พ.ศ.2557-2560 ของมหาวิทยาลัยฯ ในด้านใด

(✓) 1. Hands On : การสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพ

() 2. Research & Innovations : พัฒนางานวิจัย และนวัตกรรม

() 3. Internationalization : ส่งเสริมความเป็นนานาชาติ

() 4. Modern Management : การบริหารจัดการสมัยใหม่

5. สอดคล้องกับ กลวิธี/มาตรการ ตามแผนปฏิบัติการ 4 ปี พ.ศ.2557-2560 มทร.ธัญบุรี คือส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นและทุนทางวัฒนธรรม เพื่อสร้างอาชีพ เพิ่มมูลค่าและเพิ่มความมั่นคง มั่นคงให้กับชุมชนด้วยการบริการวิชาการแบบมีส่วนร่วม

6. สอดคล้องกับ กลวิธี/มาตรการ ตามแผนปฏิบัติการ 4 ปี พ.ศ.2557-2560 ของหน่วยงาน คือส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นและทุนทางวัฒนธรรม เพื่อสร้างอาชีพ เพิ่มมูลค่าและเพิ่มความมั่นคง มั่นคงให้กับชุมชนด้วยการบริการวิชาการแบบมีส่วนร่วม

7. สอดคล้องนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยฯ (เลือกเพียง 1 หัวข้อ)

☐ การพัฒนาหลักสูตร

☐ การพัฒนาด้านการวิจัย

☐ การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน

☒ การพัฒนาด้านบริการวิชาการแก่สังคม

☐ การพัฒนานักศึกษา

☐ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

☐ การประกันคุณภาพการศึกษา

☐ การพัฒนาสู่ความเป็นสากล

☐ การพัฒนาบุคลากร

☐ การพัฒนาการบริหารจัดการ

8. สถานที่ดำเนินการ กลุ่มแม่บ้านแสงตะวัน หมู่ 1 และกลุ่มฝึกอาชีพตำบลกระแซงหมู่ 2 ต.กระแซง

อ.สามโคก จ.ปทุมธานี 12160

9. งบประมาณ ได้รับจัดสรร 400,000.00 บาท ใช้จ่ายจริง 400,000.00 บาท

10. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

ประชาชนทั่วไป จำนวน 35 คน

11. สรุปหลักสูตรการอบรม/หัวข้อการบรรยาย

ลำดับที่	หัวข้อ	รายชื่อวิทยากร
1.	ความรู้เกี่ยวกับการย้อมสีธรรมชาติ	ผศ.ดร.สาคร ชลสาคร อ.อุไรวรรณ คำสิงหา ดร.ณัฐวัฒน์ จตุพัฒน์วโรดม
2.	ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์	ผศ.ดร.สาคร ชลสาคร ผศ.ดร.ศรียาญจนา จตุพัฒน์วโรดม ผศ.รุ่งทิพา เทพพิตุงศ์ อ.อุไรวรรณ คำสิงหา อ.วราภรณ์ วงศ์ปัทมภ์
3.	ความรู้เกี่ยวกับการเลือกวัตถุดิบในการทำบาร์ข้าวกล้องและข้าวเม่าหมี บาร์ข้าวกล้องปทุมธานีรสต้มยำ เทคนิคการเตรียมข้าวเม่าหมีและข้าวกรอบ	อ.เกรียงศักดิ์ สิงห์แก้ว อ.รัตนภรณ์ มะโนกิจ อ.ชมุค สร้างศรีวงศ์
4.	ความรู้เกี่ยวกับการคัดเลือกข้าวที่เหมาะสมกับการทำข้าวแช่ และการเตรียมเครื่องเคียงข้าวแช่	อ.เกรียงศักดิ์ สิงห์แก้ว อ.รัตนภรณ์ มะโนกิจ อ.ชมุค สร้างศรีวงศ์ อ.อรอุมา คำแดง
5.	ความรู้เรื่องการเลือกและเตรียมวัตถุดิบในการทำข้าวห่อใบบัวและข้าวมันสำหรับขาย	อ.เกรียงศักดิ์ สิงห์แก้ว อ.รัตนภรณ์ มะโนกิจ อ.ไชยสิทธิ์ พันธุ์พูนจินดา
6.	ความรู้เกี่ยวกับการเลือกวัตถุดิบและการเตรียมการทำข้าวตูและไส้กรอกข้าว	ผศ.เกษรา มานันตพงศ์ ผศ.พงษ์ศักดิ์ ทรงพระนาม อ.กฤติน ชุมแก้ว
7.	ความรู้เกี่ยวกับการเลือกวัตถุดิบและการเตรียมการทำข้าวต้ม และข้าวแผ่น	ผศ.เกษรา มานันตพงศ์ ผศ.พงษ์ศักดิ์ ทรงพระนาม อ.กฤติน ชุมแก้ว

ลำดับที่	หัวข้อ	รายชื่อวิทยากร
8.	ความรู้เกี่ยวกับการเลือกวัตถุดิบและการเตรียมการทำ กระยาสาทและข้าวทอด	อ.อรุณวรรณ อรรถธรรม อ.กฤติน ชุมแก้ว อ.ณัฐชรัส แพกุล
9.	ความรู้เกี่ยวกับการนำฟางข้าวมาแปรรูปและเพิ่มมูลค่า	ผศ.วิสิษฐ์ศรี ตังครโยธิน ดร.กิตติมา บุญยศ อ.วราภรณ์ ตรีมงคล
10.	ความรู้เกี่ยวกับการนำกระดากจากฟางข้าวมาทำเป็น ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ	อ.อรพินท์ สุขยศ อ.พัฒน์นรี จันทราภิรมณ์ อ.พรศิริ แสนคุ้ม
11.	ความรู้เรื่องศิลปะประดิษฐ์ และวัสดุอุปกรณ์ในการ ประดิษฐ์เมล็ดข้าวและฟางข้าว	อ.วิจิตร สนมหอม ผศ.วินัย ตาระเวช อ.จุฬารักษ์ ศรีเมืองใหม่
12.	อบรมเชิงปฏิบัติการ ผลิตภัณฑ์ผ้าจากการย้อมสีด้วยฟาง ข้าว	ผศ.เกษรา มานันตพงศ์ อ.อรุณวรรณ อรรถธรรม อ.วราภรณ์ วงศ์ปัทมภ์ อ.ณัฐชรัส แพกุล
13.	อบรมเชิงปฏิบัติการ ผลิตภัณฑ์ผ้าจากการย้อมสีด้วย เปลือกข้าว	ผศ.เกษรา มานันตพงศ์ อ.อรุณวรรณ อรรถธรรม อ.วราภรณ์ วงศ์ปัทมภ์ อ.ณัฐชรัส แพกุล
14.	อบรมเชิงปฏิบัติการ ผลิตภัณฑ์อาหารจากข้าว 1 และ 2	ผศ.เกษรา มานันตพงศ์ อ.อรุณวรรณ อรรถธรรม อ.วราภรณ์ วงศ์ปัทมภ์ อ.ณัฐชรัส แพกุล
15.	อบรมเชิงปฏิบัติการ งานประดิษฐ์จากกระดากฟางข้าว 1 และ 2	ผศ.เกษรา มานันตพงศ์ อ.อรุณวรรณ อรรถธรรม อ.วราภรณ์ วงศ์ปัทมภ์ อ.ณัฐชรัส แพกุล

12. ผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

12.1 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการ	ผลการดำเนินงาน
--------------------------------	----------------

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้และทักษะงานอาชีพด้านคหกรรมศาสตร์	1. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการนำความรู้และทักษะงานอาชีพด้านคหกรรมศาสตร์ไปใช้ ไม่น้อยกว่า 3 ชิ้นงาน
2. เพื่อนำผลการดำเนินงานตามพันธกิจด้านการเรียนการสอนและการวิจัย	2. ผลงานการดำเนินงานด้านบริการวิชาการแก่สังคมที่ใช้บูรณาการกับการเรียนการสอนและการวิจัย ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง

สรุปการนำไปใช้ประโยชน์

1. ด้านการเรียนการสอน

1.1 อาจารย์และนักศึกษาได้จัดการศึกษานอกสถานที่ โดยคำนึงถึงความต้องการของสังคมที่แท้จริง นำวิชาการที่ศึกษาในสถานศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม อีกทั้งนักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จริง เพื่อตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนการสอน และต่อสังคม

1.2 การบูรณาการต่อรายวิชาต่างๆของแต่ละสาขาดังนี้

สาขาวิชา	รายวิชา
สาขาวิชาการออกแบบแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย	วิชาการตัดเย็บเบื้องต้น วิชาเทคนิคการตัดเย็บเบื้องต้น วิชาวิทยาศาสตร์สิ่งทอ วิชาการออกแบบและทำแบบตัดเบื้องต้น วิชาสิ่งทอพื้นเมือง
สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ	วิชาอาหารไทย วิชาอาหารว่างและเครื่องดื่ม วิชาอาหารไทยเพื่องานอุตสาหกรรม วิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร วิชาถนอมอาหาร วิชาศิลปะงานออกแบบการจัดตกแต่งอาหารและโต๊ะอาหาร วิชาแผนงานพิเศษด้านอาหารและโภชนาการ
สาขาวิชาเทคโนโลยีงานประดิษฐ์สร้างสรรค์	วิชาการจัดดอกไม้ วิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์งานสร้างสรรค์ วิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อเศรษฐกิจพอเพียง วิชาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์เพื่อการค้า

	วิชาเทคนิคการจัดดอกไม้
การศึกษาปฐมวัย	วิชาศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย วิชาความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย

2. ด้านงานวิจัย

อาจารย์นำงานวิจัยมาพัฒนาและต่อยอดเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม โดยสังคมนำมาพัฒนาและต่อยอดอีกครั้ง ตามความสามารถ และทรัพยากรที่มีในชุมชนนั้นๆ โดยมีงานวิจัยดังนี้

1. การพัฒนากระดาษจากฟางข้าว
2. การย้อมสีผ้าจากฟางข้าว
3. บาร์ข้าวกล้องงอกรสต้มยำ

3. ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

โดยทางคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ร่วมกับทางชุมชนในการสร้างอาชีพ โดยมีการร่วมระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชน โรงเรียน และวัด โดยใช้วัดเป็นสถานที่ดำเนินการมีพระภิกษุสงฆ์ร่วมดำเนินการด้วย มีการสอนธรรมะสอดแทรกในการดำเนินการ และสร้างอาชีพที่เกี่ยวข้องเช่น การจัดพาดพุ่มในการไหว้สักการะ การสอนทำดอกไม้จันทน์ใช้ในงานศพ เป็นต้น

4. ชุมชน และสังคม

จากการเรียนการสอนที่ได้ดำเนินการแล้ว พบว่า ทางคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ได้มีส่วนช่วยในการดำเนินการการสร้างอาชีพ เช่น การขายขนมข้าวตู การทำดอกไม้จันทน์เพื่อจำหน่ายภายในวัด ส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง คือ เกิดการรวมกลุ่มในการพัฒนาและต่อยอดอาชีพของกลุ่ม เช่นกลุ่มทำขนม กลุ่มการทำกระดาษจากฟางข้าว และกลุ่มการพัฒนากระดาษจากฟางข้าว และช่วยให้ชุมชนลดรายจ่าย เช่นการย้อมสีผ้า และการปักผ้า ทำกระเป๋า เพื่อใช้ในครัวเรือน เป็นต้น

12.2 ขั้นตอน/วิธีการดำเนินงานโครงการ

12.2.1 การวางแผนการดำเนินงาน (P)

- แต่งตั้งคณะกรรมการ
- ขออนุมัติโครงการ
- ประชุมคณะกรรมการโครงการและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนดำเนินการ

12.2.2 การดำเนินงานตามแผนงาน (D)

- จัดเตรียมการ ติดต่อวิทยากร สถานที่ เตรียมเอกสารและอุปกรณ์ต่าง ๆ
- ดำเนินการตามตารางกำหนดการ เช่น การบรรยายและฝึกปฏิบัติ

12.2.3 การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (C)

- การติดตามประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมโครงการ
- เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามผล และกิจกรรมการถอดบทเรียน
- ระยะเวลาในติดตามผล หลังจากเสร็จสิ้นการอบรม 30 วัน

12.2.4 การปรับปรุง/พัฒนา/แก้ไขจากผลการติดตามและประเมินผล (A)

มีการต่อยอดเพื่อการค้า ทำเป็นสินค้าชุมชน

12.3 ผลลัพธ์ที่ได้

12.3.1 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมโครงการ

วิธีการประเมิน ใช้แบบสอบถาม

ผลลัพธ์ที่ได้ นำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้นสามารถนำไปประกอบเป็นอาชีพได้

12.3.2 ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับหน่วยงาน/ชุมชน/องค์กร

วิธีการประเมิน

ผลลัพธ์ที่ได้

12.4 การบูรณาการ

12.4.1 การบูรณาการกับการเรียนการสอน

วิธีการบูรณาการ

ตัวชี้วัดและเป้าหมายการบูรณาการ

ตัวชี้วัด

เป้าหมาย

ผลลัพธ์ อาจารย์และนักศึกษาได้ไปสอนนอกสถานที่และได้ฝึกจากสถานที่จริงโดยคำนึงถึงความต้องการของชุมชนและสังคม

ระบุแนวทางการพัฒนา/ปรับปรุงการบูรณาการ (ถ้ามี)

12.5 การนำผลการดำเนินงาน/ปัญหาอุปสรรคที่พบจากปีที่ผ่านมา มาปรับปรุง/พัฒนาในปัจจุบัน

12.5.1 (ระบุปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะจากปีที่ผ่านมา)

ไม่มี

13.ตัวชี้วัดเป้าหมายผลผลิต

รายการตัวชี้วัด		หน่วย	แผน/ผล การดำเนินงาน			อธิบายสาเหตุ ที่ไม่สามารถบรรลุ ตามแผน
			มทร	แผน	ผล	
ผลผลิต ผลงานบริการวิชาการแก่สังคม						
เชิงปริมาณ						
1.	จำนวนครั้งที่ดำเนินโครงการ	ครั้ง		1	1	
2.	จำนวนผู้เข้าร่วม โครงการ/อบรมด้านภาษา	คน		35	35	
3.	ผู้เข้ารับบริการ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ	84	84	94	
4.	ผู้เข้าร่วมโครงการ อยู่ในกระบวนการของการ จัดกิจกรรมครบถ้วน	ร้อยละ	80	80	100	

เชิงคุณภาพ						
1.	ความพึงพอใจของ ผู้รับบริการในกระบวนการให้บริการ	ร้อยละ	85	85	98	
2.	ความพึงพอใจของ ผู้รับบริการและวิชาชีพต่อ ประโยชน์จากการบริการ	ร้อยละ	85	85	98	
เชิงเวลา						
1.	โครงการ/กิจกรรมที่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ร้อยละ	95	95	100	
วัน/เดือน/ปี ที่ดำเนินโครงการ		อธิบายสาเหตุที่ไม่สามารถ บรรลุตามแผน				
แผน	เริ่มต้น วันที่...23....เดือน...มกราคม... พ.ศ.2560 แล้วเสร็จ วันที่...12....เดือน...มีนาคม.... พ.ศ..2560	-				
ผล	เริ่มต้น วันที่...23....เดือน...มกราคม... พ.ศ.2560 แล้วเสร็จ วันที่...12....เดือน...มีนาคม.... พ.ศ..2560					

14. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

-

15. ข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงหรือพัฒนา

1. มีการต่อยอดเพื่อการค้า ทำเป็นสินค้า/ผลิตภัณฑ์ชุมชน
2. แนะนำอาชีพที่พอจะนำไปต่อยอดในการค้าขายหรือใช้ในชีวิตรประจำวัน

16. ภาคผนวก

16.1 เล่มรายงานผลการดำเนินโครงการ

ภาพประกอบโครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)

(การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าว)

กิจกรรมที่ 1 ผลิตภัณฑ์ผ้าจากการย้อมสีด้วยฟางข้าว



กิจกรรมที่ 2 ผลิตภัณฑ์ผ้าจากการย้อมสีด้วยเปลือกข้าว





กิจกรรมที่ 3 ผลิตภัณฑ์อาหารจากข้าว 1



กิจกรรมที่ 4 ผลิตภัณฑ์อาหารจากข้าว 2



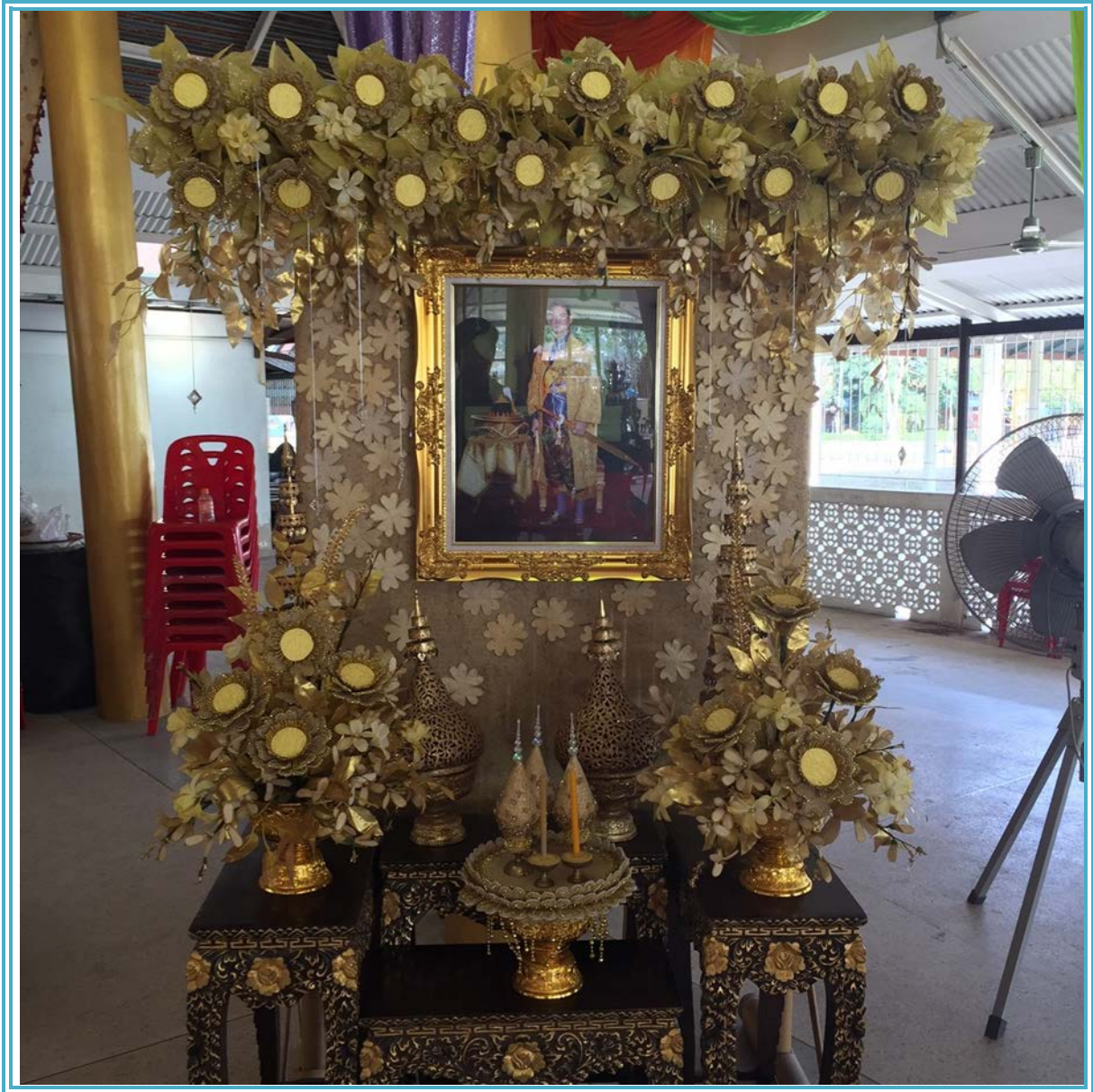
กิจกรรมที่ 5 งานประดิษฐ์จากกระดาษฟางข้าว 1





กิจกรรมที่ 6 งานประดิษฐ์จากกระดาษฟางข้าว 2





กิจกรรมที่ 7 อบรมเชิงปฏิบัติการ (กิจกรรมที่ 1-2)



กิจกรรมที่ 8 อบรมเชิงปฏิบัติการ (กิจกรรมที่ 3-4)



กิจกรรมที่ 9 อบรมเชิงปฏิบัติการ (กิจกรรมที่ 5-6)



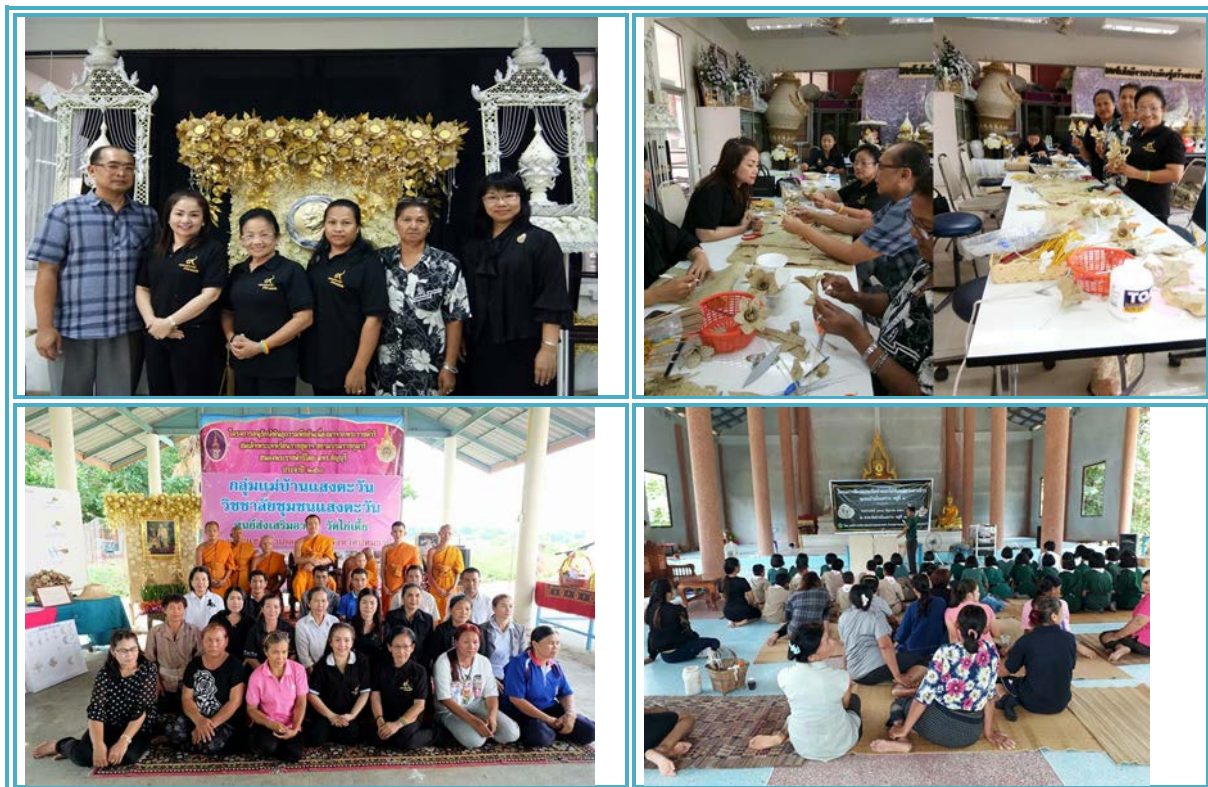
การพัฒนาทางด้านพาณิชย์

ทางกลุ่มได้นำผลผลิตที่ได้มาพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยมีพาณิชย์จังหวัดปทุมธานีช่วยดูแลร่วมกับคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.ธัญบุรี ออกงานต่างเพื่อให้สินค้าเป็นที่รู้จัก และมีหนทางการจัดจำหน่ายอีกต่อไป



การสร้างศูนย์การเรียนรู้

หลังจากที่ได้ดำเนินกิจกรรมเสร็จ ทางกลุ่มได้มีการพัฒนาและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการสร้างอาชีพโดยมีการถ่ายทอดความรู้ด้านการดำกระดาดจากฟางข้าว และการทำดอกไม้จันทน์ให้แก่ชุมชนอื่นที่ให้ความสนใจ รวมถึงโรงเรียนที่ต้องการพัฒนาความรู้ให้แก่นักเรียน โดนเน้นการให้ความสำคัญระหว่างชุมชน วัด และโรงเรียน











อาจารย์อรุณวรรณ อรรถธรรม
หัวหน้าโครงการ