

รายงานผลการดำเนินงาน
สถานวิจัยความเป็นเลิศเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรและ
ทรัพยากรธรรมชาติ ระยะที่ 2 คณะทรัพยากรธรรมชาติ

ประจำปี 2560
(ระหว่างสิงหาคม 2559 - สิงหาคม 2560)

เสนอ
คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทนำ

รายงานฉบับนี้ สถานวิจัยความเป็นเลิศเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ระยะที่ 2 คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินงานของสถานวิจัยความเป็นเลิศฯ ในรอบ 12 เดือน (ระหว่างเดือนสิงหาคม 2559 ถึงเดือนสิงหาคม 2560) ปัญหาและอุปสรรค ในการดำเนินงาน รวมทั้งเสนอแผนการดำเนินงานของปีต่อไป เสนอต่อคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สารบัญ

	หน้า
1. ชื่อสถานวิจัยความเป็นเลิศ	1
2. ชื่อผู้อำนวยการสถานวิจัยความเป็นเลิศ	1
3. งบประมาณ	
3.1 รายรับ	1
3.2 รายการใช้จ่าย	1
4. ผลการดำเนินงานของสถานวิจัยความเป็นเลิศ	2
5. ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข	4
6. แผนการดำเนินงานของสถานวิจัยความเป็นเลิศในปีงบประมาณต่อไป	4
7. การเผยแพร่เทคโนโลยีและการพัฒนาเชิงพาณิชย์	6
8. ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น	8
9. คำรับรอง	10

รายงานผลการดำเนินงาน

รอบ 12 เดือน ประจำปี 2560 (ระหว่างเดือนสิงหาคม 2559 ถึงเดือนสิงหาคม 2560)

1. ชื่อสถานวิจัยความเป็นเลิศฯ

ภาษาไทย : สถานวิจัยความเป็นเลิศเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ระยะที่ 2
ภาษาอังกฤษ : Center of Excellence in Agricultural and Natural Resources
Biotechnology (CoE-ANRB: phase 2)

2. ชื่อผู้อำนวยการสถานวิจัยความเป็นเลิศฯ

ศาสตราจารย์ ดร. สมปอง เตชะโต
ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3. งบประมาณ

3.1. รายรับ รวมทั้งสิ้น 5,000,000 บาท

ปีที่	งวดที่	มหาวิทยาลัย	รับวันที่	คณะ/หน่วยงาน	รับวันที่	รวมรับทั้งสิ้น
1	1	500,000.00	29 ก.ย. 57	500,000.00	24 ต.ค. 57	1,000,000.00
	2	500,000.00	18 มี.ค. 58	500,000.00	31 มี.ค. 58	1,000,000.00
2	1	500,000.00	29 ก.พ. 59	500,000.00	4 มี.ค. 59	1,000,000.00
	2	500,000.00	27 ธ.ค. 59	500,000.00	30 ธ.ค. 59	1,000,000.00
3	1	500,000.00	15 มิ.ย. 60	500,000.00	22 มิ.ย. 60	1,000,000.00
รวม		2,500,000.00		2,500,000.00		5,000,000.00

3.2. รายการค่าใช้จ่าย

รายการค่าใช้จ่าย	งบประมาณ	
	ตามแผน	ใช้จ่ายจริง
หมวดค่าจ้าง		
ค่าจ้างเจ้าหน้าที่ประสานงานและธุรการ	200,000.00	213,433.00
ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย	180,000.00	151,360.00
หมวดค่าใช้สอย		
ค่าใช้จ่ายสมทบทุนวิจัย (seed money)	150,000.00	240,000.00
ค่าใช้จ่ายเป็นทุนการสนับสนุนบัณฑิต	950,000.00	1,020,000.00
ค่าครุภัณฑ์สำนักงาน	20,000.00	0.00
ค่าซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือ และปรับปรุงห้องปฏิบัติการ	300,000.00	64,626.50

รายการค่าใช้จ่าย	งบประมาณ	
	ตามแผน	ใช้จ่ายจริง
ค่าจัดประชุมวิชาการ/ถ่ายทอดเทคโนโลยี/การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ/พบปะผู้ประกอบการ	50,000.00	0.00
ค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร, ค่าสาธารณูปโภค	30,000.00	26,779.00
ค่าใช้จ่ายในการสร้างความเข้มแข็ง (การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ/การศึกษาดูงาน/การฝึกอบรม)	100,000.00	93,188.65
หมวดค่าวัสดุ		
ค่าวัสดุ เช่น วัสดุสำนักงาน วัสดุคอมพิวเตอร์	20,000.00	13,100.20
รวม	2,000,000.00	1,822,487.35

4. ผลการดำเนินงานของสถานวิจัยความเป็นเลิศฯ

ตัวชี้วัด		เป้าหมาย	ผลที่ได้
1	จำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (รับใหม่)**		
	1.1 ระดับปริญญาโท	12	15
	1.2 ระดับปริญญาเอก	6	6
2	ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการจากอาจารย์ (ชิ้น)***		
	2.1 ระดับนานาชาติในฐาน ISI	5	14
	2.2 ระดับนานาชาติในฐาน Scopus	5	11
	2.3 ระดับนานาชาติอื่นๆ ที่ ก.พ.อ. ยอมรับ	4	0
	2.4 ระดับชาติที่ผ่านการประเมินจาก TCI	14	29
	2.5 ผลงานตีพิมพ์ร่วมกับนักวิจัยต่างประเทศ *	2	0
3	ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ จาก Postdoc Fellow (ชิ้น)		
	3.1 ระดับนานาชาติในฐาน ISI	-	-
	3.2 ระดับนานาชาติในฐาน Scopus	-	-
	3.3 ระดับนานาชาติอื่นๆ ที่ ก.พ.อ. ยอมรับ	-	-
	3.4 ระดับชาติที่ผ่านการประเมินจาก TCI	-	-
4	ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการจากบัณฑิตศึกษา (ชิ้น)***		
	4.1 ระดับนานาชาติในฐาน ISI	1	9
	4.2 ระดับนานาชาติในฐาน Scopus	6	7
	4.3 ระดับนานาชาติอื่นๆ ที่ ก.พ.อ. ยอมรับ		0
	4.4 ระดับชาติที่ผ่านการประเมินจาก TCI	14	23
5	เงินทุนวิจัยจากภายนอกที่ได้รับการสนับสนุน (ล้านบาท)	6	6.15

ตัวชี้วัด		เป้าหมาย	ผลที่ได้
6	จำนวนนักวิจัยใหม่ที่เข้าร่วมโครงการ	1	2
7	ฐานข้อมูล /website ภาษาอังกฤษ (มี/ปรับปรุง)	ปรับปรุง	ปรับปรุง
8	จำนวนทุนปริญญาเอก (ทุนใหม่)**		
	8.1 ทุน คปก.	1	0
	8.2 ทุนอื่น ๆ ****	1	0
9	ระยะเวลาเรียนของบัณฑิตศึกษา		
	9.1 ระดับปริญญาโท	2	3.59
	9.2 ระดับปริญญาเอก	3	6.17
10	การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย		
	10.1 จำนวนผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม (ชิ้น)	1	1
	10.2 การยื่นขอจดสิทธิบัตร (เรื่อง)	1	0
	10.3 การยื่นจดอนุสิทธิบัตร (เรื่อง)		0
	10.4 การนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น (เรื่อง) (โปรดระบุรายละเอียด)	2	13
11	อื่นๆ		
	11.1 รางวัลที่ได้รับ	1	12
	11.2 ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น (คน/ครั้ง)	2	15
	11.3 การสนับสนุนความเชื่อมโยงในเชิงพาณิชย์และชุมชน	1	11
	11.4 การจัดประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย	1	3
	11.5 งานเผยแพร่เทคโนโลยีและการพัฒนาเชิงพาณิชย์	1	10
	11.6 Proposal ที่เสนอขอทุน (ขึ้น/เสนอ)	1	2
	11.7 Proposal ที่ได้รับการสนับสนุน (ขึ้น/เสนอ)	1	2
	11.8 การบริหารจัดการ (ประชุมเครือข่าย/ครั้ง)	3	1
	11.9 แผนการพัฒนาบุคลากร (คน/ครั้ง)	1	3

หมายเหตุ

* ข้อ 2.5 นับซ้ำได้กับข้อ 2.1 หรือ 2.2

** ข้อ 1 กับข้อ 8 นับซ้ำได้เฉพาะในส่วนที่เป็นผลงานเครือข่ายนี้เท่านั้น

*** ข้อ 2 กับข้อ 4 นับซ้ำได้เฉพาะในส่วนที่เป็นผลงานเครือข่ายนี้เท่านั้น

**** ทุนอื่นๆ หมายถึงทุนที่เทียบเท่าทุน คปก. เช่น

1) TGIS, TRIDI, พสวท., สวทช., ทุนพัฒนาอาจารย์/บุคลากร(สกอ.)

2) ทุนอื่นๆ ที่สนับสนุนค่าเทอม, เงินเดือน และทุนวิจัย ยกเว้นทุน NRU

5. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข

ปัญหา อุปสรรค	แนวทางแก้ไข
☞ การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> ✓ กำลังพัฒนาเป็นชิ้นงาน/ผลงาน แล้วจะได้ ถ่ายทอดสู่เป้าหมายด้วยวิธีการที่เหมาะสม ✓ ขณะนี้บางหน่วยงานได้เข้าใช้บริการจากทางห้องปฏิบัติการเป็นระยะๆ ทั้ง กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพพืช กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพความสัมพันธ์พืช-จุลินทรีย์-แมลง/การพัฒนาชีวภัณฑ์ด้านพืช กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำ และกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพปศุสัตว์
☞ การบริหารจัดการ (ประชุมเครือข่าย/ครึ่ง)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ เนื่องจากเวลาว่างของคณะกรรมการฯ ไม่ตรงกัน จึงใช้วิธีคุยเป็นกลุ่มย่อย หรือรายบุคคล และพิจารณาพร้อมกันได้สร้างแรงจูงใจให้มีการทำวิจัยในลักษณะ research base และสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อตัวชี้วัดและประสิทธิภาพของสถานวิจัยฯ

6. แผนการดำเนินงานของสถานวิจัยความเป็นเลิศในปีงบประมาณต่อไป

ตัวชี้วัด		เป้าหมาย
1	จำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (รับใหม่)**	
	1.1 ระดับปริญญาโท	12
	1.2 ระดับปริญญาเอก	7
2	ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการจากอาจารย์ (ชิ้น)***	
	2.1 ระดับนานาชาติในฐาน ISI	5
	2.2 ระดับนานาชาติในฐาน Scopus	5
	2.3 ระดับนานาชาติอื่นๆ ที่ ก.พ.อ. ยอมรับ	5
	2.4 ระดับชาติที่ผ่านการประเมินจาก TCI	15
	2.5 ผลงานตีพิมพ์ร่วมกับนักวิจัยต่างประเทศ *	2
3	ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ จาก Postdoc Fellow (ชิ้น)	
	3.1 ระดับนานาชาติในฐาน ISI	-
	3.2 ระดับนานาชาติในฐาน Scopus	-
	3.3 ระดับนานาชาติอื่นๆ ที่ ก.พ.อ. ยอมรับ	-
	3.4 ระดับชาติที่ผ่านการประเมินจาก TCI	-
4	ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการจากบัณฑิตศึกษา (ชิ้น)***	
	4.1 ระดับนานาชาติในฐาน ISI	1
	4.2 ระดับนานาชาติในฐาน Scopus	7

ตัวชี้วัด		เป้าหมาย
	4.3 ระดับนานาชาติอื่นๆ ที่ ก.พ.อ. ยอมรับ	
	4.4 ระดับชาติที่ผ่านการประเมินจาก TCI	15
5	เงินทุนวิจัยจากภายนอกที่ได้รับการสนับสนุน (ล้านบาท)	6
6	จำนวนนักวิจัยใหม่ที่เข้าร่วมโครงการ	1
7	ฐานข้อมูล /website ภาษาอังกฤษ (มี/ปรับปรุง)	ปรับปรุง
8	จำนวนทุนปริญญาเอก (ทุนใหม่)**	
	8.1 ทุน คปก.	1
	8.2 ทุนอื่น ๆ ****	1
9	ระยะเวลาเรียนของบัณฑิตศึกษา	
	9.1 ระดับปริญญาโท	2
	9.2 ระดับปริญญาเอก	3
10	การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย	
	10.1 จำนวนผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม (ชิ้น)	1
	10.2 การยื่นขอจดสิทธิบัตร (เรื่อง)	1
	10.3 การยื่นจดอนุสิทธิบัตร (เรื่อง)	
	10.4 การนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น (เรื่อง) (ไปรตระบุรายละเอียด)	2
11	อื่นๆ	
	11.1 รางวัลที่ได้รับ	2
	11.2 ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น (คน/ครั้ง)	2
	11.3 การสนับสนุนความเชื่อมโยงในเชิงพาณิชย์และชุมชน	1
	11.4 การจัดประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย	1
	11.5 งานเผยแพร่เทคโนโลยีและการพัฒนาเชิงพาณิชย์	1
	11.6 Proposal ที่เสนอขอทุน (ชิ้น/เสนอ)	1
	11.7 Proposal ที่ได้รับการสนับสนุน (ชิ้น/เสนอ)	1
	11.8 การบริหารจัดการ (ประชุมเครือข่าย/ครั้ง)	3
	11.9 แผนการพัฒนาบุคลากร (คน/ครั้ง)	1

7. การเผยแพร่เทคโนโลยีและการพัฒนาเชิงพาณิชย์

ลำดับ ที่	หน่วยงาน	ชื่อสมาชิกที่ ดำเนินการ	กิจกรรม/ลักษณะความร่วมมือ	วัน เดือน ปี	ผลที่ได้ (หากมี)
1	ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอัน เนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัด เพชรบุรี	รศ.ดร.อัจฉรา เพ็งหนู	บรรยายเรื่อง "การใช้จุลินทรีย์ปกป้องในการ ควบคุมโรคและแมลงศัตรูข้าว"	23 ส.ค. 59	ช่วยให้เกษตรกรสามารถผลิตศัตรู ธรรมชาติ ตลอดจนมีความรู้ และรู้จัก ศัตรูธรรมชาติที่มีประโยชน์ ทำให้เกิด การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ จนส่งผลให้ เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิต และ ยกระดับคุณภาพข้าวและเมล็ดพันธุ์ รวมถึงเพิ่มมูลค่าข้าวไทยได้
2	ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี แห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติ	รศ.ดร.อัจฉรา เพ็งหนู	บรรยายเรื่อง "ศัตรูของผักไฮโดรโปนิกส์ การ ควบคุมศัตรูของผักไฮโดรโปนิกส์โดยชีววิธี และการใช้ชีวภัณฑ์ <i>Bacillus subtilis</i> ควบคุม โรคของผักไฮโดรโปนิกส์"	3 ก.ย. 59	ช่วยให้เกษตรกรมีความรู้เรื่องการควบคุม โรค และแมลงศัตรูผักไฮโดรโปนิกส์โดย ชีววิธี เพื่อการผลิตผักไฮโดรโปนิกส์ ปลอดภัย รวมทั้งการบริหารจัดการ ฟาร์มไฮโดรโปนิกส์ให้มีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น
3	ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี แห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติ ร่วมกับ สภาเกษตรกร จังหวัดเชียงราย	รศ.ดร.อัจฉรา เพ็งหนู	ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การบริหารศัตรู ผัก ข้าว เพื่อการผลิตพืชอาหารปลอดภัย และ การการผลิตศัตรูธรรมชาติ"	22 ธ.ค. 59	ช่วยให้เกษตรกรมีความรู้ในเรื่องการ บริหารจัดการโรค แมลง ศัตรูพืช และ การการผลิตศัตรูธรรมชาติ
4	ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี แห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติ ร่วมกับ สภาเกษตรกร จังหวัดลำปาง	รศ.ดร.อัจฉรา เพ็งหนู	ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การบริหารศัตรู พืชเศรษฐกิจในท้องถิ่น (ข้าว ผัก ข้าวโพด) โดยชีววิธี และการผลิตศัตรูธรรมชาติ"	23 ธ.ค. 59	ช่วยให้เกษตรกรมีความรู้ในเรื่องการ บริหารจัดการโรค แมลง ศัตรูพืช และ การการผลิตศัตรูธรรมชาติ

ลำดับ ที่	หน่วยงาน	ชื่อสมาชิกที่ ดำเนินการ	กิจกรรม/ลักษณะความร่วมมือ	วัน เดือน ปี	ผลที่ได้ (หากมี)
5	ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์ แห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติ	รศ.ดร.อัจฉรา เฟ็งหนู	การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การบริหาร จัดการโรคและแมลงศัตรูข้าวโดยชีววิธี" และ เรื่อง "การผลิตผักไฮโดรโปนิกส์ปลอดภัยโดย ชีววิธี"	12-13 ม.ค. 60	ช่วยให้เกษตรกรมีความรู้เรื่องการบริหาร จัดการโรค การผลิตผักไฮโดรโปนิกส์ และแมลงศัตรูข้าวโดยชีววิธี
6	ชมรมวิชาชีพพืชไร่ฯ วิทยาลัย เกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี	ศ.ดร.สมปอง เตชะโต และ ศ.ดร.ธีระ เอก สมทราเมษฐ์	อบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตปาล์มน้ำมันครบ วงจร	14-17 มี.ค. 60	พัฒนาทักษะของครูผู้สอนวิชาชีพพืช ไร่ฯ หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้านการ ผลิตปาล์มน้ำมันครบวงจร
7	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและ การเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏ ยะลา	ศ.ดร.สมปอง เตชะโต	หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	15 มี.ค. 60	อาจารย์และนักศึกษา ได้เพิ่มพูน ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์
8	ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์ แห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติ	รศ.ดร.อัจฉรา เฟ็งหนู	ฝึกอบรม เรื่อง "การผลิตพืชผัก/ผักไฮโดรโป นิกส์ปลอดภัยโดยชีววิธี"	16 มี.ค. 60	เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการปลูก พืชผัก/ผักไฮโดรโปนิกส์ในครัวเรือน และการสร้างอาชีพเสริมแก่ชุมชน
9	ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยา ศาสตร์ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ร่วมกับสำนักงานกองทุน สนับสนุนการวิจัย สำนักงาน พัฒนาการวิจัยการเกษตร สมาคม อุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพไทย และ สำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษา	รศ.ดร.อัจฉรา เฟ็งหนู	โครงการส่งเสริมนวัตกรรมด้วยการลงทุน Promoting Life Science Innovation with Investment	26 พ.ค. 60	ส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยและ เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านชีววิทยา ศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรที่ เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมด้านชีววิทยา ศาสตร์ และส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา ต่อยอดไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์หรือ บริการที่พร้อมออกสู่ตลาดธุรกิจ

ลำดับ ที่	หน่วยงาน	ชื่อสมาชิกที่ ดำเนินการ	กิจกรรม/ลักษณะความร่วมมือ	วัน เดือน ปี	ผลที่ได้ (หากมี)
10	ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์ แห่งชาติ กองประเมินผลและจัดการ ความรู้การวิจัย สำนักคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติ	รศ.ดร.อัจฉรา เฟื่องหนู	ฝึกอบรม เรื่อง "การผลิตผักไฮโดรโปนิกส์ ปลอดภัยโดยชีววิธี" และ เรื่อง "การผลิต พืชผัก/ผักไฮโดรโปนิกส์ปลอดภัยโดยชีววิธี"	29 พ.ค. 60 และ 31 พ.ค. 60	เกษตรกรมีความรู้เรื่องการผลิตผัก ไฮโดรโปนิกส์อย่างปลอดภัยโดยชีววิธี
11	ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์ แห่งชาติ กองประเมินผลและจัดการ ความรู้การวิจัย สำนักคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติ ร่วมกับมูลนิธิโครงการ ลูกพระดาบส	รศ.ดร.อัจฉรา เฟื่องหนู	ฝึกอบรม เรื่อง "การจัดการธาตุอาหารผัก ไฮโดรโปนิกส์ ศัตรูของผักไฮโดรโปนิกส์และ การควบคุมศัตรูของผักไฮโดรโปนิกส์โดยชีววิธี การใช้ชีวภัณฑ์ Bacillus Subtilis ควบคุม โรคของผักไฮโดรโปนิกส์"	19 มิ.ย. 60	ช่วยให้เกษตรกรมีความรู้เรื่องธาตุอาหาร ผักไฮโดรโปนิกส์ และแมลงศัตรูผัก ไฮโดรโปนิกส์โดยชีววิธี เพื่อการผลิตผัก ไฮโดรโปนิกส์ปลอดภัย รวมทั้งการ บริหารจัดการฟาร์มไฮโดรโปนิกส์ให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

8. ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น

ลำดับ ที่	หน่วยงานที่ร่วมมือ	ชื่อสมาชิกที่ ดำเนินการ	กิจกรรม/ลักษณะความร่วมมือ	เริ่มต้น- สิ้นสุด	ผลที่ได้
1	โรงเรียนธิดานุเคราะห์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ศ.ดร.สมปอง เตชะโต	การอบรมเชิงปฏิบัติการ "การเพาะเลี้ยง เนื้อเยื่อกล้วย"	5 ก.ย. 59	คุณครูและนักเรียนได้รับความรู้ สำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของ กล้วย
2	โรงเรียนสุวรรณวงศ์ อ.หาดใหญ่ จ. สงขลา	รศ.ดร.อัจฉรา เฟื่องหนู	การอบรมหลักสูตรผักไฮโดรโปนิกส์และวิธี ปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ที่หนูทำได้	15 ก.ย. 59	คุณครูและนักเรียน มีความรู้ความ เข้าใจในเรื่องของการปลูกผักไฮโดรโป นิกส์ที่สามารถทำได้ง่ายๆในครัวเรือน

ลำดับ ที่	หน่วยงานที่ร่วมมือ	ชื่อสมาชิกที่ ดำเนินการ	กิจกรรม/ลักษณะความร่วมมือ	เริ่มต้น- สิ้นสุด	ผลที่ได้
3	บริษัท VIRBAC Asia Pacific Co., Ltd.	รศ.ดร.วุฒิพร พรหม ขุนทอง	การศึกษาวิจัย เรื่อง " Efficacy evaluation of UC3 on Barramundi survival after challenge test with Streptococcus iniae and its effects on phagocytic activity"	ต.ค.59 - ก.พ.60	สร้างความร่วมมือระหว่างองค์กร และ ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับ นานาชาติ
4	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพัทลุง	ศ.ดร.สมปอง เตชะโต	การศึกษาดูงาน "การปรับปรุงพันธุ์ข้าวและ เทคโนโลยีชีวภาพด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ข้าว"	20 ต.ค. 59	ให้ความรู้แก่นักเรียน และสร้างความ ร่วมมือกันระหว่างองค์กร
5	โรงเรียน มอ.วิทยานุสรณ์	ศ.ดร.ธีระ เอกสมทรา เมษฐ์	การจัดกิจกรรมการศึกษาเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติในอาชีพด้านปาล์มน้ำมัน	10 ม.ค. 60	คุณครูและนักเรียนได้รับความรู้ เพิ่มเติมในเรื่องของในอาชีพด้านปาล์ม น้ำมัน
6	วิสาหกิจชุมชนบารอกัตฟาร์มผัก ไฮโดรโปนิคส์ ตำบลนาเคียน จ. นครศรีธรรมราช	รศ.ดร.อัจฉรา เฟื่องหนู	เอกสารอบรมเกี่ยวกับผักไฮโดรโปนิคส์	9 ก.พ. 60	สร้างความร่วมมือระหว่างองค์กร

9. คำรับรอง ขอรับรองว่าผลงานที่รายงานในเอกสารชุดนี้ เป็นผลงานของสถานวิจัยและเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่รายงานจริง

(ศาสตราจารย์ ดร. สมปอง เตชะโต)

ผู้อำนวยการสถานวิจัยความเป็นเลิศฯ ระยะที่ 2

...../...../.....