

รายงานผลการดำเนินงาน  
สถานวิจัยความเป็นเลิศเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรและ  
ทรัพยากรธรรมชาติ ระยะที่ 2

(ประจำปีงบประมาณ 2557)

เสนอ  
คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทนำ

รายงานฉบับนี้สถานวิจัยความเป็นเลิศเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ระยะที่ 2 คณะ  
ทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินการของสถานวิจัยความเป็นเลิศฯ  
ประจำปีงบประมาณ 2557 เสนอต่อคณะทรัพยากรธรรมชาติ

## สารบัญ

	หน้า
1. ชื่อสถานวิจัยความเป็นเลิศ	1
2. คณะ/หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ	1
3. ชื่อผู้อำนวยการสถานวิจัยความเป็นเลิศ	1
4. โครงสร้างองค์กร	1
5. ระยะเวลาการดำเนินการ	2
6. วัตถุประสงค์	2
7. ทิศทางการวิจัย	3
8. เป้าหมาย ผลผลิต ตัวชี้วัด ผลการดำเนินงานของสถานวิจัยความเป็นเลิศฯ	4
9. งบประมาณที่ขอรับการสนับสนุน	7
10. ผลการดำเนินการ	8
<b>ภาคผนวก</b>	
ข้อมูลผลการดำเนินงานย้อนหลัง 3 ปี ของสถานวิจัยความเป็นเลิศฯ	9

## ข้อมูลทั่วไป

### 1. ชื่อสถานวิจัยความเป็นเลิศ

ภาษาไทย : สถานวิจัยความเป็นเลิศเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ระยะที่ 2

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

### 2. คณะ/หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

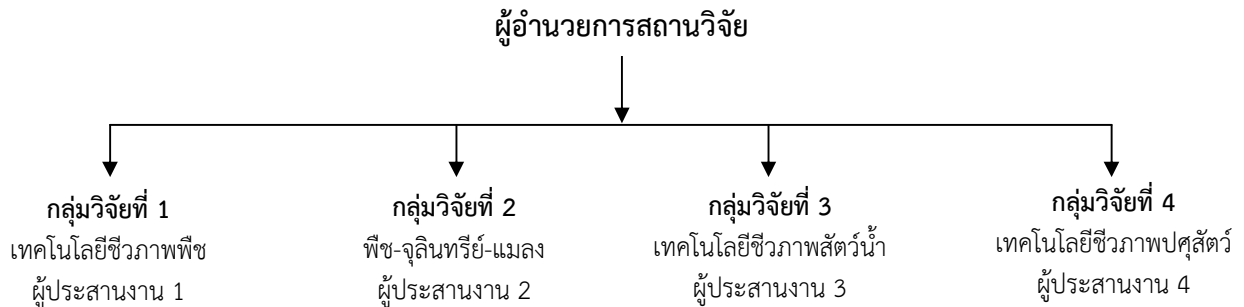
คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

### 3. ชื่อผู้อำนวยการสถานวิจัยความเป็นเลิศ ภาควิชา/คณะ/หน่วยงาน

ศาสตราจารย์ ดร. สมปอง เตชะโต

ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### 4. โครงสร้างองค์กร



#### กลุ่มวิจัยที่ 1 เทคโนโลยีชีวภาพพืชม

- รศ.ดร. จรัสศรี นวลศรี ผู้ประสานงานกลุ่ม
- ศ.ดร. สมปอง เตชะโต
- ศ.ดร. ชีระ เอกสมทราเมษฐ์

#### กลุ่มวิจัยที่ 2 เทคโนโลยีชีวภาพความสัมพันธ์พืช-จุลินทรีย์-แมลง/การพัฒนาชีวภัณฑ์ด้านพืช

- รศ.ดร. วสันต์ เพชรรัตน์ ผู้ประสานงานกลุ่ม
- รศ.ดร. อรัญ งามผ่องใส
- รศ.ดร. อัจฉรา เฟื่องหนู
- ดร. นริศ ท้าวจันทร์
- ดร. อนุรักษ์ สันป่าเป่า
- ดร. ชนินันท์ พรสุริยา



- นำผลพลอยได้ (by product) จากพีชมาผ่านกระบวนการหมักด้วยเอนไซม์จำพวก Probiotic เพื่อเพิ่มคุณภาพปศุสัตว์
- ปรับปรุงพันธุ์ข้าวที่สามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมในพื้นที่ภาคใต้

## 2. กลุ่มเทคโนโลยีชีวภาพพืช จุลินทรีย์ แผลง

- ผลิตเชื้อจุลินทรีย์ หรือ ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพสูง จากเทคนิคทางชีววิธี เพื่อนำมาใช้ในการควบคุมโรคพืชและสัตว์เลี้ยงที่สำคัญทางเศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตให้มากขึ้น และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

## 3. กลุ่มเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำ

- เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีภูมิคุ้มกันสูง ลดอัตราการเกิดโรค และเพิ่มปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำที่สำคัญทางเศรษฐกิจ
- พัฒนาอาหารเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ด้วยการใช้เอนไซม์และระบบโพรไบโอติก
- พัฒนาวิธีการทางเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อการวินิจฉัยโรคของสัตว์น้ำ นำไปสู่การป้องกันและควบคุมอย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

## 4. กลุ่มเทคโนโลยีชีวภาพปศุสัตว์

- สามารถพัฒนาอาหารเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะเลี้ยงปศุสัตว์ ด้วยการใช้เอนไซม์และระบบโพรไบโอติก



4**	ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการจากบัณฑิตศึกษา (ชิ้น)									
	4.1 ระดับชาติ	8.1	13	1.5	11	13	14	15	16	69
	4.2 ระดับนานาชาติ ในฐาน ISI	1	4	5	1	1	1	1	1	5
	4.3 ระดับนานาชาติ ไม่อยู่ในฐาน ISI	6	19	2	4	5	6	7	8	30
5	เงินทุนวิจัยจากภายนอกที่ได้รับการสนับสนุน (ล้านบาท)	7.61	4.20	7.05	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	30.00
6	จำนวนนักวิจัยใหม่ที่เข้าร่วมโครงการ	2	2	-	1	1	1	1	1	5
7	ฐานข้อมูล /website ของสถานวิจัย (มี/ปรับปรุง)	ปรับปรุง	ปรับปรุง	ปรับปรุง	มี	ปรับปรุง	ปรับปรุง	ปรับปรุง	ปรับปรุง	มี/ ปรับปรุง
8*	จำนวนทุนปริญญาเอก (ทุนใหม่)									
	8.1 ทุน คปก.	-	-	-	1	1	1	1	1	5
	8.2 ทุนอื่นๆ	-	-	-	1	1	1	1	1	5
9	ระยะเวลาเรียนของบัณฑิตศึกษา									
	9.1 ระดับปริญญาโท	2.33	-	3.75	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	9.2 ระดับปริญญาเอก	-	3.00	2.50	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
10	การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย									
	10.1 จำนวนผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม (ชิ้น)	1	-	-	1	1	1	1	1	5
	10.2 การยื่นขอจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร (เรื่อง)	-	-	-	-	-	1	1	1	3
	10.3 การนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น (เรื่อง) (เช่น การจำหน่ายต้นพันธุ์ การใช้ผลิตภัณฑ์ควบคุมโรคและแมลง การถ่ายทอดองค์ความรู้ การต่อยอดเพื่อการวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยอื่น เป็นต้น)	1	-	-	1	1	2	2	2	8





### 9. งบประมาณที่ขอรับการสนับสนุน

งบประมาณในการดำเนินการ (ได้รับเงินสนับสนุนจากคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในสัดส่วน 50:50)

หมวดค่าใช้จ่าย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
<b>หมวดค่าจ้าง</b>						
- ค่าจ้างเจ้าหน้าที่ประสานงานและธุรการ	180,000	190,000	200,000	210,000	220,000	1,000,000
- ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย (4 คน)	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	900,000
<b>หมวดค่าใช้สอย</b>						
- ค่าใช้จ่ายสมทบทุนวิจัย (1 คน)	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	750,000
- ค่าใช้จ่ายเป็นทุนสนับสนุนการผลิตบัณฑิต	900,000	950,000	950,000	950,000	950,000	4,700,000
- ค่าครุภัณฑ์สำนักงาน	90,000	30,000	20,000	10,000	-	150,000
- ค่าซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือและปรับปรุงห้องปฏิบัติการ	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	1,500,000
- ค่าจัดประชุมวิชาการ/ถ่ายทอดเทคโนโลยี/การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ/พบปะผู้ประกอบการ	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	250,000
- ค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร/ค่าสาธารณูปโภค	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	150,000
- ค่าใช้จ่ายในการสร้างความเข้มแข็ง	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	500,000
<b>หมวดค่าวัสดุ</b>						
- ค่าวัสดุ เช่น วัสดุสำนักงาน วัสดุคอมพิวเตอร์	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	100,000
<b>รวม</b>	<b>2,000,000</b>	<b>2,000,000</b>	<b>2,000,000</b>	<b>2,000,000</b>	<b>2,000,000</b>	<b>10,000,000</b>

หมายเหตุ การใช้จ่ายงบประมาณ สามารถถัวเฉลี่ยจ่ายระหว่างหมวดได้ไม่เกิน 20% ของหมวดรายจ่ายที่ต้องการเพิ่ม

## 10. ผลการดำเนินการ ระหว่างวันที่ 20 สิงหาคม - 31 ตุลาคม 2557

### 10.1 การให้ทุนสนับสนุนการพัฒนานักวิจัยใหม่

- กลุ่มเทคโนโลยีชีวภาพพืช จำนวน 2 ทุน

### 10.2 การให้ทุนสนับสนุนการผลิตบัณฑิต รวม 10 ทุน

- กลุ่มเทคโนโลยีชีวภาพพืช จำนวน 6 ทุน
- กลุ่มเทคโนโลยีชีวภาพพืช จุลินทรีย์ แผลง จำนวน 1 ทุน
- กลุ่มเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำ จำนวน 2 ทุน
- กลุ่มเทคโนโลยีชีวภาพปศุสัตว์ จำนวน 1 ทุน

### 10.3 งานเผยแพร่เทคโนโลยี

- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ "Plant tissue culture training" ให้แก่ เจ้าหน้าที่สหกรณ์บริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 20 คน ในวันที่ 20 กันยายน 2557 ณ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางพืชปลูก ภาควิชาพืชศาสตร์ และห้องประชุม 122 คณะทรัพยากรธรรมชาติ
- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ "Micro propagation of Hom Kra-Dang-Nga Rice" ให้แก่ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพัทลุง จำนวน 43 คน ในวันที่ 17 ตุลาคม 2557 ณ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางพืชปลูก ภาควิชาพืชศาสตร์ และห้องประชุม 122 คณะทรัพยากรธรรมชาติ

### 10.4 การจัดประชุมคณะกรรมการดำเนินการ

- ประชุมคณะกรรมการสถานวิจัยความเป็นเลิศเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรฯ ระยะที่ 2 ในวันที่ 19 กันยายน 2557 ณ ห้องประชุม 140 อาคาร 1 คณะทรัพยากรธรรมชาติ

## ภาคผนวก

### ข้อมูลผลการดำเนินงานย้อนหลัง 3 ปี ของสถานวิจัยความเป็นเลิศฯ

#### 1. ผลการดำเนินงาน

##### 1.1 งานวิจัย

- |   |                |
|---|----------------|
| 1) โครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรทุนประจำปี 2556 | รวม 63 โครงการ |
| 2) โครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรทุนประจำปี 2555 | รวม 42 โครงการ |
| 3) โครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรทุนประจำปี 2554 | รวม 39 โครงการ |

##### 1.2 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ จากอาจารย์

- |                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| 1) ระดับนานาชาติในฐาน ISI        | รวม 12 ชิ้น   |
| 2) ระดับนานาชาติไม่อยู่ในฐาน ISI | รวม 29.5 ชิ้น |
| 3) ระดับชาติ                     | รวม 29.2 ชิ้น |

##### 1.3 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ จากบัณฑิตศึกษา

- |                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| 1) ระดับนานาชาติในฐาน ISI        | รวม 10 ชิ้น   |
| 2) ระดับนานาชาติไม่อยู่ในฐาน ISI | รวม 27 ชิ้น   |
| 3) ระดับชาติ                     | รวม 22.6 ชิ้น |

#### 2. ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ รวม 21 บริษัท

#### 3. แหล่งทุนที่ให้การสนับสนุน

##### 3.1 ทุนจากองค์กรต่างประเทศ

- บริษัท Sementes Selecta S.A.
- บริษัท Rovithai Limited
- บริษัท Evonik Industries
- บริษัท Ceresco Nutrition
- บริษัท Virbac Asia Pacific. Co., Ltd. ประเทศฝรั่งเศส
- บริษัท Akiolis Group
- บริษัท Ajinomoto
- บริษัท Danisco Animal Nutrition
- Japanese Society for the Promotion of Science (JSPS)

##### 3.2 ทุนจากองค์กรในประเทศ

- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)
- โครงการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนเครือข่ายการวิจัยภาคใต้ตอนล่าง

##### 3.3 ทุนจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- งบประมาณแผ่นดินประจำปี
- งบประมาณเงินรายได้ส่วนกลาง
- ทุนวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย

#### 3.4 ทุนจากคณะ/สถาบัน

- กองทุนวิจัยคณะทรัพยากรธรรมชาติ