



**แผนพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์  
ระยะกลาง (2548 – 2551)**

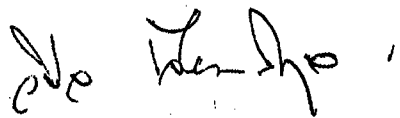
**คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

# สารจากคณบดี

หน้าที่ของคณะวิทยาศาสตร์ยังคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง นอกจากจะสอนวิชาพื้นฐานและวิชาเฉพาะที่ยากขึ้นแล้ว ยังผลิตบัณฑิตคุณภาพ และสร้างวัฒนธรรมวิจัยให้เข้มแข็ง เพื่อให้บัณฑิตดูดซับความรู้สู่ความทันสมัย (up-to-date) และตรงกรณี (relevant) ไม่ว่าจะเลือกประกอบอาชีพอะไรในอนาคต

เมื่อความมุ่งหมายคงเดิม แต่กระบวนการเปลี่ยนไปตามเวลาตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและของรัฐที่เปลี่ยนแปลง เพราะฉะนั้น จึงสมควรกำหนดแผนและเป้าหมายระยะกลาง (2548-2551) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการสร้างคุณภาพบัณฑิตที่อาจเปลี่ยนแปลงตามความต้องการจากภายนอก

อาจกล่าวได้ว่า ในศตวรรษใหม่ อนาคตเป็นของบัณฑิตทุกคนที่ยังคงให้คุณค่าในคุณภาพและคุณธรรม กอปรด้วยพลังสร้างสรรค์และวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ขณะที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะเคลื่อนไปข้างหน้าบนรถคันเดียวกัน



(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ เจียมสกุล)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

## วิสัยทัศน์

“เป็นผู้นำทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภูมิภาค  
เพื่อการพัฒนาไปสู่ระดับสากล”

## ความมุ่งมั่น

ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ มีความคิด มีจิตสำนึกในคุณธรรม จริยธรรม ใฝ่เรียนรู้  
ใฝ่สร้างสรรค์ รู้จักปรับตัวและพัฒนาตนให้เข้ากับสังคมโลก  
ธำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีไทย  
และยึดมั่นในหลัก “คุณธรรมนำเทคโนโลยี”

# แผนพัฒนาการเรียนการสอนระยะกลาง (2548 – 2551)

## แผน

- จัดการเรียนการสอนให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และให้นิสิตรู้วิธีเรียนรู้
- สร้างบรรยากาศทางวิชาการให้เอื้อต่อการเรียนการสอน
- พัฒนาทักษะการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ
- จัดหลักสูตร fast track เพื่อให้ผู้ที่เรียนเร็วมีโอกาสจบเร็ว หลักสูตรเน้นทักษะวิจัยเพื่อฝึกให้นิสิตคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น
- ขยายหลักสูตรนานาชาติเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ วัฒนธรรมและสันติภาพ
- ตรวจสอบเข้มมาตรฐานการเรียนการสอนเทียบเคียงคุณภาพ (benchmarking) ที่เหมาะสมที่สุด (best practice)

## เป้าหมาย

- บัณฑิตมีงานทำเพิ่มขึ้น 5% ในตลาดแรงงาน
- นักเรียนทุนเรียนดีและทุนโครงการเพชรนันทรีเพิ่มขึ้น 5%
- อัตราการเรียนจบปริญญาตรีเพิ่มจาก 75% เป็น 80%
- หลักสูตรนานาชาติเพิ่มขึ้น 1-2 หลักสูตร
- มีการจัดการเรียนการสอนทางไกล (e-learning)

**ตารางที่ 1 แผนวิจัยและเป้าหมายระยะกลาง (2547 – 2551) ดูตารางที่ 2, 3 และ 4 ประกอบ)**

รายการ	ปี 2547	ปี 2551	หมายเหตุ
งบประมาณวิจัยรวม	41,861,163 บาท	58,605,600 บาท	ปี 2551 งบประมาณวิจัยเพิ่มรวม 40 % ของงบปี 2547
สัดส่วนของงบประมาณการวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ระหว่าง งบภายในมหาวิทยาลัย และงบภายนอกมหาวิทยาลัย	1.6 : 1	1 : 1	ปี 2551 เพิ่มงบประมาณการวิจัย วิทยาศาสตร์พื้นฐาน จากภายนอก
สัดส่วนของงบประมาณการวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ระหว่างภายในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัย	1 : 1	0.5 : 1	ปี 2551 เพิ่มงบประมาณการวิจัยวิทยาศาสตร์ ประยุกต์จากภายนอก
สัดส่วนของงบประมาณการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และการวิจัยระหว่างภายในมหาวิทยาลัย และภายนอก มหาวิทยาลัย	1 : 0	1 : 0	ปี 2551 คงเดิม
สัดส่วนของงบประมาณรวม ระหว่างภายในมหาวิทยาลัยและ ภายนอกมหาวิทยาลัย	1.3 : 1	0.8 : 1	ปี 2551 เพิ่มงบประมาณการวิจัยรวมจากภายนอก
ร้อยละของงบประมาณการวิจัยพื้นฐาน ประยุกต์ และพัฒนา การเรียนการสอนและการวิจัย	46%, 53.5% และ 0.5% ตามลำดับ	50%, 45% และ 5% ตามลำดับ	ปี 2551 เพิ่มงบประมาณการวิจัยพื้นฐาน และ พัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัย แต่ลด งบประมาณการวิจัยประยุกต์
จำนวนอาจารย์ทั้งหมดที่ทำวิจัย	166 คน 60%ของอาจารย์ทั้งหมด	220 คน 80%ของอาจารย์ทั้งหมด	จำนวนของอาจารย์ที่ทำวิจัยเพิ่มขึ้น 20% ของอาจารย์ ทั้งหมด
ร้อยละของอาจารย์ที่ทำวิจัยพื้นฐาน ประยุกต์ และพัฒนา การเรียนการสอนและการวิจัย	65%, 34% และ 1% ตามลำดับ	65%, 30% และ 5% ตามลำดับ	ปี 2551 เพิ่มอาจารย์ที่ทำวิจัยพัฒนาการเรียนการสอน ลดการวิจัยประยุกต์ และการวิจัย พื้นฐานคงเดิม
จำนวนนิสิตวิจัย	409 คน	500 คน	ปี 2551 เพิ่มจำนวนนิสิตวิจัย
สัดส่วนระหว่างอาจารย์ต่อนิสิตวิจัย	1 : 4	1 : 5	ปี 2551 เพิ่มจำนวนนิสิตวิจัย
จำนวนกลุ่มงานวิจัย	21 กลุ่ม	36 กลุ่ม	ปี 2551เพิ่มกลุ่มของงานวิจัย 70% ของจำนวนในปี 2547
ผลผลิตในรูปของการตีพิมพ์ผลงานในวารสารนานาชาติ	40 เรื่อง	55 เรื่อง	เพิ่มรวม 40% ของปี 2547

**ตารางที่ 2** จำนวนอาจารย์ และงบประมาณวิจัยในปี 2547

ประเภทของงานวิจัย	อาจารย์ที่ทำวิจัย		งบประมาณ 2547 (บาท)			
	คน	% ของอาจารย์ทั้งหมด	ภายใน (บาท)	ภายนอก (บาท)	รวมงบประมาณ (บาท)	% ของงบประมาณรวม (บาท)
1. การวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	108	65	11,875,100	7,320,458	19,195,558	46
2. การวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์	56	34	11,379,500	11,086,105	22,465,605	53.5
3. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และ การวิจัย	2	1	200,000	-	200,000	0.5
<b>รวม</b>	166	100	23,454,600	18,406,563	41,861,163	100

**ตารางที่ 3** จำนวนอาจารย์ และงบประมาณการวิจัยที่ต้องการในปี 2551

ประเภทของงานวิจัย	อาจารย์ที่ทำวิจัย		งบประมาณ 2551			
	คน	% ของอาจารย์ทั้งหมด	ภายใน (บาท)	ภายนอก (บาท)	รวมงบประมาณ (บาท)	% ของงบประมาณรวม (บาท)
1. การวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	140	65	14,650,000	14,650,000	29,300,000	50
2. การวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์	70	30	8,790,000	17,580,000	26,370,000	45
3. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และ การวิจัย	10	5	2,930,000	-	2,930,000	5
<b>รวม</b>	220	100	26,370,000	32,230,000	58,600,000	100

#### ตารางที่ 4 แผนงานวิจัยแบ่งตามกลุ่มงานวิจัย

กลุ่มงานวิจัย	ดำเนินการในปี 2547-48	แผนดำเนินการ 2548-50
1. การวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐาน		
1.1 การวิจัยด้าน Nanomaterials, Nanoscience และ Nanotechnology	√	√
1.2 การวิจัยด้าน Bioinformatics และ Cheminformatics	√	√
1.3 การวิจัยด้านสมุนไพร การวิจัยผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ และเคมีอินทรีย์สังเคราะห์	√	√
1.4 การวิจัยด้านอัญมณี	√	√
1.5 การวิจัย อนุกรมวิธาน การจัดจำแนก และความหลากหลายในระบบนิเวศ ของจุลินทรีย์ พืช และสัตว์		
1.5.1 การวิจัย อนุกรมวิธาน การจัดจำแนก และความหลากหลายของจุลินทรีย์ ในระบบนิเวศ	√	√
1.5.2 การวิจัย อนุกรมวิธาน การจัดจำแนก และความหลากหลายของพืช ในระบบนิเวศ		√
1.5.3 การวิจัย อนุกรมวิธาน การจัดจำแนก และความหลากหลายของสัตว์ ในระบบนิเวศ	√	√
1.6 การวิจัยพันธุศาสตร์ ชีววิทยา สรีรวิทยา และภูมิคุ้มกัน ของจุลินทรีย์ พืช และสัตว์		
1.6.1 การวิจัยพันธุศาสตร์ ชีววิทยา และ สรีรวิทยา ของจุลินทรีย์	√	√
1.6.2 การวิจัยพันธุศาสตร์ ชีววิทยา และสรีรวิทยาของพืช	√	√
1.6.3 การวิจัยพันธุศาสตร์ ชีววิทยา สรีรวิทยา และภูมิคุ้มกันของคนและสัตว์	√	√
1.7 วิศวกรรมโปรตีน	√	√
1.8 การวิจัยทางปรีดิควิทยา		√
1.9 การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคนิคทางรังสี-นิวเคลียส		√
1.10 การวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	√	√
1.11 การวิจัยทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและธรณีฟิสิกส์		√
1.12 การวิจัยการทำฝนเทียมและการเตือนภัยธรรมชาติ		√
1.13 การวิจัยเทคนิควิเคราะห์ขั้นสูง		√

**ตารางที่ 4 แผนงานวิจัยแบ่งตามกลุ่มงานวิจัย (ต่อ)**

กลุ่มงานวิจัย	ดำเนินการในปี 2547-48	แผนดำเนินการ 2548-50
1.14 การวิจัยเคมีเกษตรเชิงนิเวศ		√
1.15 การวิจัยตัวเร่งปฏิกิริยาอุตสาหกรรม		√
1.16 การวิจัยความปลอดภัยด้านอาหารและผลิตผลการเกษตร		√
1.17 การวิจัยและบริการมาตรฐานวิทยาศาสตร์ และฟิสิกส์อุปกรณ์		√
1.18 การวิจัยพื้นฐาน การวิจัยและพัฒนา การวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางทางสถิติ		√
1.19 การวิจัยคณิตศาสตร์บริสุทธิ์	√	√
1.14 การวิจัยฟิสิกส์พื้นฐาน		√
<b>2. การวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์</b>		
2.5 การวิจัยทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ พืช และสัตว์		
2.5.1 ทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพจุลินทรีย์	√	√
2.5.2 ทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพพืช	√	√
2.5.3 ทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์	√	√
2.6 การวิจัยที่เกี่ยวกับการผลิต และแปรรูป ผลิตผลทางการเกษตรและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (หม่อน-ไหม, ยางพารา, ข้าวฟ่าง พืชไร่-พืชสวน)	√	√
2.7 การวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตพลังงานทดแทน (เอทานอล ไฮโดรเจน พลังงานจากพืช แก๊สชีวภาพ)	√	√
2.8 การวิจัยสิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีสะอาด	√	√
2.9 การวิจัยการเพิ่มมูลค่าวัสดุธรรมชาติและพอลิเมอร์	√	√
2.10 การวิจัยการตรวจสอบผลิตผลทางการเกษตรเพื่อการส่งออกด้วยวิธีไม่ทำลายตัวอย่าง		√
2.11 การวิจัยเพื่อพัฒนาอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ		√
2.14 Information Technology		√



**ตารางที่ 4 แผนงานวิจัยแบ่งตามกลุ่มงานวิจัย (ต่อ)**

กลุ่มงานวิจัย	ดำเนินการในปี 2547-48	แผนดำเนินการ 2548-50
3. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และการวิจัย		
3.1 ระบบอัจฉริยะสำหรับการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	√	√
3.2 โครงการศึกษาศักยภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มก.การเปิดหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต ชีวสารสนเทศศาสตร์	√	
3.3 การพัฒนาสื่อการเรียนอิเล็กทรอนิกส์		√

# แผนพัฒนาบุคลากรสายอาจารย์ระยะกลาง (2548 – 2551)

## แผน

- สนับสนุนงบประมาณเพื่อให้อาจารย์เข้าร่วมสัมมนา ฝึกอบรม ดูงาน
- สนับสนุนให้อาจารย์ลาเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ
- สนับสนุนงบประมาณในการนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุม ฌ ต่างประเทศ
- ให้รางวัล/เกียรติบัตรแก่ผู้มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ
- สนับสนุนด้านปัจจัยเกื้อหนุน เช่น การจัดซื้อหนังสือใหม่ ๆ ในห้องสมุด การปรับปรุงระบบ IT software และฐานข้อมูลของคณะ เพื่อความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล การร่วมรับฐานข้อมูล Scifinder ร่วมกับคณะวิชาและสำนัก/สถาบันต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย
- ให้ทุนวิจัยหน้าใหม่แก่อาจารย์ในคณะฯ
- เชิญอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศในสาขาต่าง ๆ มาให้การบรรยายและอบรมสัมมนา
- จัดหาแหล่งทุนการศึกษาแก่อาจารย์โดยผ่านเครือข่าย CRN หรือผ่านความร่วมมือกับสถาบันนานาชาติ
- จัดประชุมสัมมนาการสนับสนุนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการให้แก่อาจารย์ในคณะ
- จัดประชุมสัมมนาวิชาการประจำปีของคณะ
- จัดทำวารสารวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยของอาจารย์ในคณะ

## เป้าหมาย (คุณวุฒิ)

ปริญญาตรี ● → ปริญญาโท ปีละ 25%

ปริญญาโท ● → ปริญญาเอก ปีละ 25%

	ตรี	โท	เอก	รวม	อัตราส่วน
สำรวจสิ้นเดือน ต.ค.2547	14	139	115	268	0.05 : 0.52 : 0.47
คาดว่าสิ้นเดือน ต.ค.2548	10	110	150	270	0.04 : 0.41 : 0.55
คาดว่าสิ้นเดือน ต.ค.2549	7	89	176	272	0.03 : 0.33 : 0.64
คาดว่าสิ้นเดือน ต.ค.2550	4	71	199	274	0.01 : 0.26 : 0.73

### หมายเหตุ

- หักลบอัตราเกษียณแล้ว
- การทดแทนอัตราเกษียณ ประมาณอัตราส่วนปริญญาเอก : ปริญญาโท 1 : 1
- อัตราเพิ่มจำนวนคณาจารย์ประมาณ 2 คนต่อปี

## เป้าหมาย (ตำแหน่งวิชาการ)

อาจารย์	● →	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปีละ 30%
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	● →	รองศาสตราจารย์	ปีละ 20%
รองศาสตราจารย์	● →	ศาสตราจารย์	ปีละ 3%

	อ.	ผศ.	รศ.	ศ.	รวม	อัตราส่วน
สำรวจสิ้นเดือน ต.ค.2547	132	67	67	2	268	0.49 : 0.25 : 0.52 : 0.01
คาดว่าสิ้นเดือน ต.ค.2548	102	90	74	4	270	0.38 : 0.33 : 0.27 : 0.02
คาดว่าสิ้นเดือน ต.ค.2549	82	100	82	6	272	0.30 : 0.37 : 0.31 : 0.02
คาดว่าสิ้นเดือน ต.ค.2550	64	102	96	8	274	0.23 : 0.37 : 0.36 : 0.03

### หมายเหตุ

- หักลบจำนวนอาจารย์ที่เกษียณอายุ โดยไม่คำนึงถึงการต่ออายุราชการ

# แผนพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนระยะกลาง

(2548 – 2551)

## แผน

- พัฒนาคุณภาพทางวิชาการ
- พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ
- ติดตามและปรับปรุงการปฏิบัติงาน
- จัดทำแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- พัฒนาสื่อการเรียนการสอน
- สร้างความสามัคคีในองค์กร

## เป้าหมาย

- เพิ่มศักยภาพของบุคลากร
- พัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน
- เตรียมการพัฒนาคณะให้เป็น E – Faculty
- เสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนสู่ความทันสมัย
- มีการประสานงานที่ดี/มีความจงรักภักดีกับองค์กร

# แผนพัฒนากายภาพพระยะกลาง (2548-2551)

## หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันประสบปัญหาเกี่ยวกับอาคารสถานที่ด้านการเรียนการสอน เนื่องจากความทรุดโทรมของอาคารเก่า รวมทั้งความต้องการพื้นที่ใช้สอยเพื่อพัฒนางานวิจัยต่าง ๆ ในปีพ.ศ.2548 จึงจัดสร้างอาคารชีววิทยาหลังใหม่เพื่อทดแทนอาคารหลังเก่าซึ่งหมดอายุการใช้งานไม่ปลอดภัยต่อชีวิตของบุคลากรและนิสิต โดยใช้เงินรายได้ของคณะฯ เพื่อดำเนินการภายใต้สัญญาคุ้มภัยกับสหกรณ์ออมทรัพย์ของมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตามอาคารภาควิชาฟิสิกส์ปัจจุบันทรุดโทรมและไม่เพียงพอต่อการรองรับการเรียนการสอนและวิจัย นอกจากนี้การจัดหาครุภัณฑ์สมรรถนะสูงก็มีความจำเป็นเพื่อสนับสนุนงานวิจัยและเพิ่มศักยภาพในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

## อาคารสถานที่

- โครงการก่อสร้าง “อาคารเรียน, ปฏิบัติการและวิจัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี”
  - ที่ตั้งของอาคารนี้แนวหนึ่งจะต่อเป็นเส้นตรงจากอาคารชีววิทยาใหม่และเลี้ยวเบนเป็นรูปอักษร ‘L’ ไปตามถนนชูชาติก้าภู
  - พื้นที่ของอาคารประมาณ 10,000 ตารางเมตร ครึ่งหนึ่งเป็นที่ตั้งภาควิชาฟิสิกส์และอีกครึ่งหนึ่งเป็นแหล่งรวมห้องปฏิบัติการวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ของคณะฯ
  - งบประมาณในการดำเนินการประมาณ 100 ล้านบาท (โดยใช้เงินงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ของคณะวิทยาศาสตร์)

- การจัดตั้งหน่วยสนับสนุนงานวิจัยและการเรียนการสอน

หน่วยสนับสนุนงานวิจัยและการเรียนการสอนนี้จะประกอบด้วย **หน่วยปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์พร้อมอุปกรณ์, หน่วยปฏิบัติการเครื่องกลพร้อมอุปกรณ์ และ หน่วยปฏิบัติการเป่าแก้วพร้อมอุปกรณ์** ซึ่งจะจัดตั้งที่ “อาคารเรียน ปฏิบัติการและวิจัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี”

- การจัดห้องเรียนสอนด้วยระบบคอมพิวเตอร์

จัดตั้งห้องเรียนที่มีความพร้อมด้วยระบบ IT จำนวน 3 ห้อง ตามแผน E-Science ของคณะฯ วงเงินงบประมาณ 6 ล้านบาท

## ครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่สมควรจัดหาไว้เพื่อใช้ในงานวิจัยของคณะฯ ทางด้านวิทยาศาสตร์

พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ประกอบด้วย

- ICP\_MS
- DNA Sequencer
- Scanning Probe Microscopy
- Electron Spectroscopy
- Thermal Analysis
- X-ray Photoelectron Spectroscopy
- X-ray Crystallography
- Mass Spectroscopy
- NMR (solid state)
- Electron Paramagnetic Resonances

และ ฯลฯ

วงเงินงบประมาณจัดหาครุภัณฑ์ตั้งแต่ 50 ล้านบาทขึ้นไป

## เป้าหมาย

- ได้อาคารใหม่ขนาดประมาณ 10,000 ตารางเมตร ครึ่งหนึ่งเป็นพื้นที่อาคารเรียนและปฏิบัติการฟิสิกส์และสำนักงานภาควิชา อีกครึ่งหนึ่งเป็นแหล่งรวมห้องปฏิบัติการวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และประยุกต์ของคณะฯ
- เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนฟิสิกส์และงานวิจัยในภาพรวมของคณะ
- มีเครื่องมือวิทยาศาสตร์สมรรถนะสูงเพื่อการเรียนการสอนและวิจัย
- มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติและระดับประเทศเพิ่มขึ้น
- จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับสิทธิบัตรเพิ่มขึ้น
- สามารถดึงดูดทุนสนับสนุนงานวิจัยจากหน่วยงานภายนอกได้เพิ่มขึ้น
- มีห้องเรียนซึ่งสามารถจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น
- มีห้องปฏิบัติการและบริการ ได้แก่ the electronic shop, the machine shop และ the glass blowing shop ส่วนกลางของคณะฯ

**ภาคผนวก**



รายละเอียดโครงการวิจัยในคณะวิทยาศาสตร์แบ่งตามกลุ่ม

โครงการวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ประกอบด้วย

1. การวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
2. การวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์
3. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และการวิจัย

1. การวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

1.1 การวิจัยด้าน Nanomaterials, Nanoscience และ Nanotechnology

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
ห้องปฏิบัติการวัสดุระดับนาโน			ภ. วิทยทั่วไป/ ภ. ฟิสิกส์ ภ. เคมี		200 ม <sup>2</sup>	เพื่อร่วมกันพัฒนางานด้านวิจัยระดับนาโนเทคโนโลยีจากทรัพยากร และ วัสดุที่มีในประเทศ (งานวิจัยด้านวัสดุ)	
ห้องปฏิบัติการวิจัยเคมี นาโนและวัสดุนาโน			ภ. เคมี		2 X 216 ม <sup>2</sup>		
การวิจัยวัสดุนาโน			ภ. ฟิสิกส์				
เช่น - กระบวนการชาญฉลาดในการออกแบบวัสดุที่มีโครงสร้างระดับนาโน โมเลกุลและกรรมวิธีการสังเคราะห์สารประกอบนาโนที่ล้ำสมัย	จรัส ลิ่มตระกูล		ภ. เคมี	สวพ 2548-2,800,000	-Mass flow controller 2 set (2x 65,500) -Rocking agitator 20,000		
- เคมีการเร่งปฏิกิริยาโมเลกุล : การดูดซับและกลไกปฏิกิริยาของสารประกอบที่มีโครงสร้างระดับนาโนเมตร	จรัส ลิ่มตระกูล	2+ นิสิต 18	ภ. เคมี	สวพ 2547-800,000			

## 1.1 การวิจัยด้าน Nanomaterials, Nanoscience และ Nanotechnology (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- การจำลองแบบ โมเลกุลของตัวเร่งปฏิกิริยาขนาดนาโนเมตร: ผลของความจำกัดของ โครงสร้างต่อสมบัติการดูดซับของตัวเร่งปฏิกิริยาซีโอไลต์ที่สำคัญทางอุตสาหกรรม	จรัส ลี้มตระกูล		ภ. เคมี	สวพ 2548-800,000			
- การวิจัยศึกษาคุณลักษณะของวัสดุนาโนและการประยุกต์ใช้งาน	สุปรียา ศรีวิจิตรเกษม	8 + นิสิตโท 2	ภ. ฟิสิกส์	สวพ/ 2547-48 2547-450,000 2548-305,000			
- การสังเคราะห์วัสดุนาโนเซรามิกส์แมกนีเซียมออกไซด์ โดยการเติมโลหะหมู่ 1 และสารลดแรงตึงผิวเพื่อใช้เป็นวัสดุสำหรับหัววัดความชื้น	นัทธมน คุณแสง		ภ. เคมี	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ 2547-200,000			
- การพัฒนาวัสดุนาโนเซรามิกส์สปีเนลเพื่อใช้เป็นสารยึดเกาะสำหรับตัวเร่งปฏิกิริยา	นัทธมน คุณแสง	2	ภ. เคมี	ขอ สวพ 2549-50 รวม 600,000			

## 1.2 การวิจัยด้าน Bioinformatics และ Cheminformatics

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
ห้องปฏิบัติการวิจัยเคมี คอมพิวเตอร์และเคมีสารสนเทศศาสตร์			ภ. เคมี		2 x 216 ม <sup>2</sup>		
หน่วยปฏิบัติการเคมีคอมพิวเตอร์และเคมีประยุกต์	จรัส ลิ่มตระกูล	7	ภ. เคมี	2539-2551 ภายใต้ทุน สวท- Special Research Unit	2 x 216 ม <sup>2</sup>		
หน่วยปฏิบัติการวิจัยเคมีสารสนเทศ (Cheminformatics Research Unit)	จักร แสงมา	2 + 5 คน ต้องการเพิ่ม ใน 2547-49 1 คน/ปี (= 3)	ภ. เคมี	5 ปี (2547-51) ต้องการรวม 3,000,000 บาท	ขอเพิ่ม 240 ตร.ม.	ศูนย์เชี่ยวชาญ เฉพาะทาง วัตถุประสงค์ 1. รวบรวมนัก วิจัยที่เชี่ยวชาญ เพื่อดำเนินการ วิจัยเฉพาะด้าน เคมีศาสตร์สนเทศ เพื่อทำงานวิจัย พื้นฐานด้านการ	- ผลงานตี พิมพ์ 3-5 / ปี - ให้คำปรึกษา 3/ปี - จัดฝึกอบรม 2/ปี - เสนอผลงาน ในที่ประชุม
						คัดสรรออกฤทธิ์ ทางชีวภาพและ ออกแบบนว โมเลกุล 3. เพื่อพัฒนา โปรแกรมคอม พิวเตอร์เพื่อใช้ใน การวิจัยด้านเคมี ศาสตร์สนเทศ 4. เพื่อถ่ายทอด	ระดับชาติ 2 / ปี - เสนอผลงาน ในที่ประชุม นานาชาติ 3 / ปี

## 1.2 การวิจัยด้าน Bioinformatics และ Cheminformatics (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
						ความรู้และฝึกรอบรรมด้านเคมีศาสตร์สนเทศ	
โครงการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเคมีสารสนเทศ	จักร แสงมา		ภ. เคมี	สวพ 2547-1,500,000			
เช่น - การสังเคราะห์เนเวียราฟีนและอนุพันธ์เพื่อเพิ่มกัมมันตภาพในการยับยั้งเอนไซม์การถ่ายแบบเอชไอวี	สุภา हारหนองบัว		ภ. เคมี	สกอ 2547-850,000			
- การพัฒนาโปรแกรมการสร้างฐานข้อมูลโครงสร้างสามมิติและการสืบค้นข้อมูลสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ	จักร แสงมา		ภ. เคมี	สวพ 2547-205,000 2548-146,000			
- การวิเคราะห์และการสร้างเครื่องมือและเนื้อหาทางชีวสารสนเทศ: โครงการย่อยที่ 2 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือออกแบบไพรเมอร์	อรินทิพย์ ธรรมชัยพิเนต		ภ. เคมี	สวพ/ 2547-49 2547- 205,000 2548- 146,000			
- การวิจัยทางยาและออกแบบโมเลกุล	สุภา हारหนองบัว		ภ. เคมี	สกว 2547-2550 1,700,000			

### 1.3 การวิจัยผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและเคมีอินทรีย์สังเคราะห์

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
โครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาสมุนไพร	บุญส่ง คงคาทิพย์	5	ภ.เคมี + ภ.จุลชีว, ภ.วิทย์ สิ่งแวดล้อม, ภ.พันธุศาสตร์, ภ.ชีวเคมี			-มีห้องปฏิบัติการ -ประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ -พัฒนาบุคลากร -ส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิต	
ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและเคมีอินทรีย์สังเคราะห์	บุญส่ง คงคาทิพย์	3	ภ.เคมี		2 x 216 ตร.ม.		
เช่น - การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและสารออกฤทธิ์ชีวภาพในพืชไทย	บุญส่ง คงคาทิพย์	4	ภ.เคมี	ศูนย์พันธุ 2543-48			
- การสกัดและการแยกสารออกฤทธิ์ลดน้ำตาลในเลือดและการคัดเลือกรายการขยายพันธุ์บอระเพ็ดเพื่อใช้เป็นยาเสริมในการรักษาโรคเบาหวาน	บุญส่ง คงคาทิพย์	4	ภ.เคมี	สกว 2545-48			
- การสกัดและการแยกสารจากต้นสั้น โศกที่ออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และเชื้อเอชไอวี-1	งามผ่อง คงคาทิพย์	4	ภ.เคมี	คปก-สกว 2543-48			
- การพัฒนาตำรับยาสมุนไพรฟ้าทะลายโจร บอระเพ็ด ละขมิ้นชันเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและทดแทนสารปฏิชีวนะในการเลี้ยงไก่เนื้อเชิงอุตสาหกรรม	งามผ่อง คงคาทิพย์	5	ภ.เคมี	สวพ 2547-48 2547-700,000			
- การวิจัยและการสำรวจสารออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อ เอช ไอ วี ในต้นสั้น โศกจากแหล่งต่าง ๆ	บุญส่ง คงคาทิพย์	2 + นิสิต ตรี/ โท/เอก 1/2/1	ภ.เคมี	สวพ 2547-49 2547- 350,000 2548-338,000 2549-412,000	ขอ HPLC (ไม่ได้)		

### 1.3 การวิจัยผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและเคมีอินทรีย์สังเคราะห์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- การสังเคราะห์สารกลุ่ม naphthol naphthoquinone esters เพื่อทดสอบฤทธิ์ต้านอักเสบและฤทธิ์ยับยั้งเซลล์มะเร็งจากสารต้นแบบที่แยกได้จากทองพันชั่งการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างของสารสังเคราะห์ทางชีวภาพ โดยแบบจำลองโมเลกุลทางคอมพิวเตอร์	บุญส่ง คงคาทิพย์		ภ.เคมี	สกว 2547-1,500,000			
- การพัฒนาขบวนการสกัดและควบคุมคุณภาพของน้ำมันหอมระเหยแพชชูลี เพื่อใช้เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสுகนธบำบัด	งามผ่อง คงคาทิพย์		ภ.เคมี	สวพ 2548-270,253			
- การพัฒนาแพชชูลีเพื่อใช้เป็นเครื่องสำอางสுகนธบำบัด	งามผ่อง คงคาทิพย์		ภ.เคมี	สวพ 2548-80,000			
- ประสิทธิภาพของสารสกัดใบหูกวางเพื่อควบคุมเชื้อแบคทีเรียในปลากัด	วัชรียา ภูริวิโรจน์		ภ.สัตววิทยา	สวพ 2548-150,000			
- การวิจัยสารสกัดจากสมุนไพรเพื่อต้านการอักเสบ	ธีราพร อนันตะเศรษฐกุล	3	ภ. สัตววิทยา ภ.พยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย			การใช้ประโยชน์จากสมุนไพร ทางการด้านการแพทย์	
- การใช้สารสกัดจากสมุนไพรเพื่อควบคุมและกำจัดแมลง	ธีราพร อนันตะเศรษฐกุล	3	ภ. สัตววิทยา			การใช้ประโยชน์จากสมุนไพร ทางการเกษตร	
<b>กลุ่มวิจัยเฉพาะทางทดสอบความเป็นพิษสมุนไพร</b> - การทดสอบความเป็นพิษของพืชสมุนไพรบางชนิดกับทากสัตว์ศัตรูพืช	วิยะดา สีหบุตร	1	ภ.สัตววิทยา			เพื่อประกอบการสอนวิชา 423512 วิชา 423415	

## 1.4 การวิจัยด้านอัญมณี

	หัวหน้า โครงการ/ผอ. โครงการ	จำนวนอาจารย์ ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่ เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ ระยะเวลา/ งบประมาณ	เครื่องมือ/ พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
<b>การศึกษาวิจัยด้านวัสดุอัญมณีครบวงจร</b>	พรสวาท วัฒนกุล	11 - 16	ภ. วิทยุทั่วไป	5 ปี		<b>กลยุทธ์</b> - ความเข้มแข็งและความเป็น เลิศด้านการศึกษาวิจัย และ พัฒนาวัสดุอัญมณี ระดับ world class research/ education - Integrate science research - E- research cluster <b>องค์ประกอบ</b> 1. กลุ่มวิจัย (gem research cluster) 2. หลักสูตรนักวิจัยขั้นสูง 3. การถ่ายทอดเทคโนโลยี และความรู้สู่สังคม 4. นวัตกรรม 5. ด้านกายภาพ-คณะวิทยุ มก.	
<b>ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีและการพัฒนาอัญมณี</b>			ภ. วิทยุทั่วไป				
เช่น - การศึกษาภูมิลักษณะทางธรรมชาติที่โดดเด่นในจังหวัด แพร่เพื่อเป็นจุดร่วมในการจัดการแหล่งพลอยแพร่ให้เป็น แหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	พรสวาท วัฒนกุล		ภ. วิทยุทั่วไป	สวท 2547-1,500,000 2548-1,500,000			
<b>ห้องปฏิบัติการวิจัยด้านผลึกศาสตร์และเคมีอัญมณี</b>			ภ. เคมี		216 ตร.ม.		

### 1.5 การวิจัย อนุกรมวิธาน การจัดจำแนก และความหลากหลายในระบบนิเวศของจุลินทรีย์ พืช และสัตว์

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
<b>1.3.1 การวิจัย อนุกรมวิธาน การจัดจำแนก และความหลากหลายของจุลินทรีย์ ในระบบนิเวศ</b>							
<b>หน่วยวิจัย อนุกรมวิธาน การจัดจำแนก และความหลากหลายของจุลินทรีย์</b>	สาวิตรี ลิมทอง	10	ภ.จุลชีวะวิทยา				
เช่น - การใช้เทคนิคระดับ โมเลกุลจัดจำแนกยีสต์ที่แยกได้จากป่าธรรมชาติในพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา และการคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีศักยภาพสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม	สาวิตรี ลิมทอง	1	ภ.จุลชีวะวิทยา	สวพ 2547-235,200			
- ความหลากหลายของเชื้อรา-เห็ดในจากป่าธรรมชาติของพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา	พูนพิไล สุวรรณฤทธิ์	1	ภ.จุลชีวะวิทยา	สวพ 2547-235,200			
- ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ของสาหร่ายจากป่าธรรมชาติของพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา	วิเชียร ยงมานิตชัย	1	ภ.จุลชีวะวิทยา	สวพ 2547-235,200			
- การแยกและรวบรวมสายพันธุ์แอกติโนมัยสีทที่หายากเพื่อค้นหาสายพันธุ์ใหม่	วิเชียร กิจปรีชาวนิช	1	ภ.จุลชีวะวิทยา	สวพ/ 2547-48 2547-400,000 2548-415,000			



1.5 การวิจัย อนุรักษ์มรดก การจัดจำแนก และความหลากหลายในระบบนิเวศของจุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- การเฝ้าระวังระบบนิเวศลุ่มน้ำโขง (จุลินทรีย์)	วิเชียร ยงมานิตชัย	จาก KU 4	ภ.จุลชีววิทยา	MEXT, Japan	ได้รับเครื่องมือจำนวนหนึ่งจากญี่ปุ่น	-ความร่วมมือกับหลายประเทศโดยมีญี่ปุ่นเป็นแกนนำ -มีการเตรียมการจัดตั้งห้องปฏิบัติการที่ ภ.จุลชีววิทยา	
- การสำรวจคุณภาพป่าชายเลน โดยใช้ดัชนีชี้วัดจุลินทรีย์	พูนพิไล สุวรรณฤทธิ์/วิเชียร ยง.	3	ภ.จุลชีววิทยา	กระทรวงทรัพยากร / จุฬา 2548-850,000			
- ผลกระทบของคลื่นซึนามิต่อความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์ในป่าชายเลนสถานีวิจัยทรัพยากรชายฝั่งระนอง	วิเชียร ยงมานิตชัย	4	ภ.จุลชีววิทยา	ขอ สวพ 2548-869,440			
<b>1.5.2 การวิจัย อนุรักษ์มรดก การจัดจำแนก และความหลากหลายของสัตว์ในระบบนิเวศ</b>							
- การประเมินความหลากหลายทางพันธุกรรมของหอยกาน้ำจีดวงศ์ Amblemidae บริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยาโดยใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอ	วิภา หงษ์ตระกูล		ภ.พันธุศาสตร์	สวพ 2547-300,000			
- การจำแนกปูทะเลในสกุล <i>Scylla</i> ด้วยการวิเคราะห์ลำดับดีเอ็นเอเพื่อการเพาะเลี้ยงและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืน	อำนาจ จรด้วง		ภ.พันธุศาสตร์	สกว 1.5 ปี พ.ย.46 - เม.ย 48 1,093,860			

1.5 การวิจัย อนุกรมวิธาน การจัดจำแนก และความหลากหลายในระบบนิเวศของจุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- การจัดจำแนกพันธุ์กรรมระหว่างประชากรปลาบึก ( <i>Pangasianodon gigas</i> Chevey) จากบ่อเลี้ยง	อำนาจ จรด้วง		ภ.พันธุศาสตร์	สกว 2 ปี พ.ย.46 - ต.ค.48 1,719,056			
- โครงสร้างประชากรปลาคูด้าน ( <i>Clarias batrachus</i> ) จากลุ่มน้ำมูลในจังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดศรีสะเกษ	อำนาจ จรด้วง		ภ.พันธุศาสตร์	สกว 1.5 ปี พ.ย.47 - เม.ย 49 200,000			
- ความหลากหลายของไบร โอซัว และการใช้เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำ			ภ.สิ่งแวดล้อม				
- การวิเคราะห์และการสร้างเครื่องมือและเนื้อหาทางชีวสารสนเทศ โครงการย่อยที่ 5 การพัฒนาระบบการวิเคราะห์ความหลากหลายพันธุ์กรรมในสิ่งมีชีวิต	วิภา หงษ์ตระกูล		ภ.พันธุศาสตร์	สวพ 2547-205,000 2548-146,000			
- การวิจัยความหลากหลายชนิดของโพรโตซัว และจุลชีพสัตว์ในน้ำ	บพิท จารุพันธุ์ นันทพร จารุพันธุ์		ภ.สัตววิทยา				
- แพลงก์ตอน และชนิ คสัตว์น้ำ บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร	สมาน แก้วไวยุทธ	3	ภ.สัตววิทยา	2548-2550 200,000	ป่าชายเลน เขตบางขุน- เทียน กรุงเทพ ฯ	ศึกษานิต และความชุก ชุมของ แพลงก์ตอน และสัตว์น้ำ	
- Species richness of marine crab in the Gulf of Thailand.	พัฒน์ จันทร์โรทัย		ภ.สัตววิทยา	ทุนบัณฑิต วิทยาลัย 20,000			

1.5 การวิจัย อนุกรมวิธาน การจัดจำแนก และความหลากหลายในระบบนิเวศของจุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- Identification and phylogenetic relationship of fish in the Genus <i>Hypsibarbus</i> based on PCR-RFLP of cytochrome B gene	พัฒน์ จันทร์โรทัย		ภ.สัตววิทยา	ทุนวิจัย วิทยาลัย 2547-30,000			
- ความหลากหลายของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ตัวเต็มวัย และวัยอ่อน ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี	วุฒิชัย ทักขินธรรม	3	ภ.สัตววิทยา	กำลังดำเนินการ ขออนุมัติโครงการ BRT/เวลา 1 ปี			
- การวิจัยอนุกรมวิธาน การจัดจำแนก และความหลากหลายของสัตว์ในระบบนิเวศระดับ โมเลกุล	วิน เชษฐศรี	4	ภ.สัตววิทยา				
- ความหลากหลายของไบรโอซัวในบ่อเลี้ยงปลา	นิศยา สมทรัพย์	5	ภ.สัตววิทยา ภ. สิ่งแวดล้อม				
กลุ่มวิจัยเฉพาะทางมอลลัสกาใช้เพื่อปฏิบัติงานวิจัยเพาะเลี้ยง และเก็บตัวอย่าง  - การสำรวจชนิดของหอยหวมวกจีน และลักษณะทางภูมิศาสตร์ของชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย	วิยะดา สีหบุตร	1	ภ.สัตววิทยา			เพื่อประกอบ การสอนวิชา 423512 วิชา 423415	
1.5.3 ศูนย์อนุรักษ์พันธุกรรม การพิสูจน์เอกลักษณ์พืช และเครือข่ายชีวสารสนเทศของพืช สำหรับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านพฤกษศาสตร์				งบดำเนินการ 5 ปี 15 ล้านบาท	พ.ท. ไร่สอย 2000 ตาราง เมตร		

## 1.6 การวิจัยพันธุศาสตร์ ชีววิทยา สรีรวิทยา และภูมิคุ้มกันของจุลินทรีย์ พืช และสัตว์

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
<b>1.6.1 การวิจัยพันธุศาสตร์ ชีววิทยา และ สรีรวิทยา ของจุลินทรีย์</b>							
เช่น - การศึกษาการแสดงออกของยีน alcohol dehydrogenase และการตอบสนองต่อทานอลและกรดอะซิติกความเข้มข้นสูงในแบคทีเรียกรดน้ำส้มที่ร้อน	กัญญา ชีระกุล		ภ.จุลชีววิทยา	เมธีวิจัย-สกว และสวพ 2547-200,000			
- การศึกษาสรีรวิทยาและชีวเคมีของเมทิลโลโทรฟิกแบคทีเรียทนอุณหภูมิสูงที่สามารถตรึงฟอสฟอรัสที่อุณหภูมิสูง	ชมณี ดุ้ยเต็มวงศ์ นันทนา สีสุข		ภ.จุลชีววิทยา	สวพ 2548-400,000			
- การจำแนกและการทำให้บริสุทธิ์ของเอนไซม์ตัดจำเพาะจากแอคติโนมัยซีต	สมชัย พรบันลือลาภ	2	ภ.ชีวเคมี	สวพ/ 2547-49 2547-600,000 2548-731,010			
<b>1.6.2 การวิจัยพันธุศาสตร์ ชีววิทยา และสรีรวิทยาของพืช</b>							
เช่น - ชีววิทยาการทนแล้งในข้าวโพดตัดแปลงพันธุ	นิรันดร์ จันทวงศ์		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-121,000			
- อิทธิพลของฮอร์โมนเอทีลินต่อการสะสมน้ำตาลซูโครสและในเตรทและต่อกิจกรรมของเอนไซม์ซูโครสซินเทสและซูโครสฟอสเฟตซินเทสและยีนควบคุมในผลผลิตสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวีย	นิรันดร์ จันทวงศ์		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-200,000 2548-200,000			
- การศึกษาสรีรวิทยาด้านการพัฒนาของถั่วเหลืองและข้าว	ลิลลี่ กาวีตะ		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-100,000			

1.6 การวิจัยพันธุศาสตร์ ชีววิทยา สรีรวิทยา และภูมิคุ้มกันของจุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- ชีววิทยาของกัญชงพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่	สุรียา ตันติวิวัฒน์ ลิลลี่ กาวีตะ		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-150,000 2548-100,000			
- การพัฒนาแบบจำลองโครงสร้างของดินฝ้ายเชิงสามมิติ	ศรปราชญ์ ธไนศวรรยางกูร		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547- 150,000			
- ผลของแมกนีเซียมคลอไรด์ต่อกิจกรรมเอนไซม์ไรบูโลสปีส ฟอสเฟตคาร์บอกซีเลสและผลผลิตข้าวเจ้า	วัลลภ อารีรบ		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-100,000			
- การวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตและการใช้ประโยชน์ของมะกอกโอลีฟและมะกอกของไทย	ศรปราชญ์ ธไนศวรรยางกูร		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-290,000 2548- 200,000			
- นิเวศวิทยา การเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตของมะกอกโอลีฟในเขตร้อนชื้น	ศรปราชญ์ ธไนศวรรยางกูร		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-170,000 2548-200,000			
- การพัฒนาแบบจำลองโครงสร้างของดินยางพาราเชิงสามมิติ	ศรปราชญ์ ธไนศวรรยางกูร		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-90,000 2548-150,000			
- สรีรวิทยาการผลิตยางพารา	ศรปราชญ์ ธไนศวรรยางกูร		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-120,000 2548-150,000			
- ผลของสารอัลติโลเคมีคอลที่สกัดจากสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน <i>Hapalosiphon</i> sp. ต่อความแปรปรวนของการพัฒนาการและการเติบโตของพืชบางชนิด	ลิลลี่ กาวีตะ	6	ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-94,500 2548-67,500			

1.6 การวิจัยพื้นฐานศาสตร์ ชีววิทยา สรีรวิทยา และภูมิคุ้มกันของจุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
- ลักษณะเรื้อนพุ่มกับการรับแสงของยางพารา	ศรปราชญ์ ธโนศวรรยางกูร		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-120,000 2548-200,000			
- ลักษณะเรื้อนพุ่มพืชและความสัมพันธ์กับจุลภูมิอากาศในสภาพการปลูกภายใต้โรงเรือน	ศรปราชญ์ ธโนศวรรยางกูร		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2548-180,000			
- การเปรียบเทียบต้นตอปล้นที่มีอยู่ในท้องถิ่นกับต้นตอที่ใช้เป็นการค้า	เสาวนีย์ สุริยาภณานนท์		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-106,000			
- ปัจจัยใหม่จาก non-isoprene components ในการทำนายพฤติกรรมของยางระหว่างกระบวนการผลิตของยางธรรมชาติ	วิไล สันติโสภาคศรี		ภ. ชีวเคมี	สกว 2547-1,330,300			
- การวิเคราะห์และหาความสัมพันธ์ระหว่างสารชีวเคมีอื่นที่ไม่ใช่ไอโซพรีนที่มีผลต่อพฤติกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์จากยางธรรมชาติไทย	วิไล สันติโสภาคศรี		ภ. ชีวเคมี	สวพ 2547-280,000			
- กลไกการปรับตัวของยูคาลิปตัสและการแสดงออกของยีนคาลิปตัสและการแสดงออกของยีนในสภาพหีนปูนและความเค็มในสภาพหีนปูนและความเค็ม	ปทุมศรี พระนิต		ภ. ชีวเคมี	สวพ 2548-290,000			
- ผลของไคโตซานที่ดัดพอลิเมอร์ด้วยรังสีต่อสรีรวิทยาการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวฟ่าง	สมบุญ เดชะภิญญาวัฒน์		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2548-150,000			
- การโคลนและการศึกษาคุณลักษณะของยีน Ethylene Receptor ในกล้วยไม้สกุลหวาย	วิภา หงษ์ตระกูล		ภ.พันธุศาสตร์	สวพ 2548-180,000			

1.6 การวิจัยพันธุศาสตร์ ชีววิทยา สรีรวิทยา และภูมิคุ้มกันของจูดินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
- ผลของสารเซลินนาไดอินจากหัวแห้วหมู ( <i>Cyperus rotundus</i> Linn)	สุรพล วิเศษสรรค์		ภ.สัตววิทยา	สวพ 2548-150,000			
<b>1.6.3 การวิจัยพันธุศาสตร์ ชีววิทยา สรีรวิทยา และภูมิคุ้มกันของคนและสัตว์</b>							
เช่น - การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์โครโมโซมเพศและภาวะไทรโซมี 13,18 และ 21 ของตัวอ่อนมนุษย์เซลล์เดี่ยวโดยเทคนิค Fluorescence <i>In Situ</i> Hybridization (FISH) กับเทคนิคการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในหลอดทดลองแบบมัลติเพล็กซ์	อมรา คัมภีรนนท์	1 + นิสิตเอก 1	ภ.พันธุศาสตร์	สวพ 2547-94,000			
- ซองบั้งคับกวางและโรงจัดการกวางและโรงงานต้นแบบสำหรับคับกวางป่าไทย	นกน้อย ชิดชม		ภ.สัตววิทยา	สำนักส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี 2547- 459,390			
- โครงสร้างทางกายวิภาคและจุลกายวิภาคของอวัยวะสืบพันธุ์ของกวางรูซ่าเพศเมียในระยะต่าง ๆ ของวงรอบการเป็นสัด	นกน้อย ชิดชม		ภ.สัตววิทยา	สวพ 2547-200,000			
- ผลของ ต่อการพัฒนาอวัยวะสืบพันธุ์ของกึ่งกลาคำและความสมบูรณ์เพศของกึ่งกลาคำที่ได้จากการเลี้ยงในบ่อ	วิกรม รังสินธุ์		ภ.สัตววิทยา	ศูนย์พันธุ์ 2547- 517,000			
- การจำแนกชนิดของสารคัดหลั่งจากท่อหน้าไข่โดยการย้อมด้วยเลคตินและผลของฮอร์โมนโปรเจสเตโรนต่อการหลังสารในทำน้ำไข่ของกบนา <i>Rana tigerina</i>	อมรา ทองปาน		ภ.วิทย์ทั่วไป	สวพ 2547-300,000 2548-157,320			

1.6 การวิจัยพันธุศาสตร์ ชีววิทยา สรีรวิทยา และภูมิคุ้มกันของจุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
- การวิเคราะห์โครงสร้างทางพันธุกรรมของประชากรปลาหูในอ่าวไทย	อำนวยการ จรด้าง	นิติตรีย/โท/ เอก 4-6	ภ.พันธุศาสตร์	สาวพ 2547-650,000 2548-1,301,542 2549-456,562		-ตีพิมพ์ในวารสาร นานาชาติ 2 เรื่อง ฯ	
- องค์ประกอบทางชีวเคมีที่เปลี่ยนไปของปูทะเลที่มีอาการท้องแดง	มิ่งขวัญ มิ่งเมือง		ภ.วิทย์ทั่วไป	สาวพ/ 2547-49 2547-200,000 2548-299,400 2549-299,400			
- บทบาทของยีน ten-a ต่อการพัฒนาตาประกอบของแมลงหวี่ ( <i>Drosophila melanogaster</i> )	เลิศลักษณ์ เงินศิริ		ภ.พันธุศาสตร์	สาวพ 2548-150,000			
- การวิเคราะห์ชนิดและปริมาณธาตุองค์ประกอบของหอยมุกน้ำจืด <i>Hyriopsis (Hyriopsis) bialatus</i> Simpson, 1900 เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเจริญเติบโตโดยเทคนิคการวาวรังสีเอกซ์	พรรณี พักคง	3 + นิสิตโท 1	ภ.รังสีประยุกต์	สาวพ 2547-99,000			
- การศึกษากิจกรรมของเอนไซม์และความสามารถในการย่อยอาหารของหอยมุกน้ำจืด <i>Hyriopsis (Hyriopsis) bialatus</i> Simpson 1900	อรุณี อิงคากุล		ภ.ชีวเคมี	สาวพ 2548-200,000			
- Kanyological study of the Mud crabs	พัฒน์ จันทร์โรทัย		ภ. สัตววิทยา				



## 1.6 การวิจัยพันธุศาสตร์ ชีววิทยา สรีรวิทยา และภูมิคุ้มกันของจุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- การวิจัยทางจุลกายวิภาคศาสตร์ และมิยูเคมี	กรรณิกา ชัชวาลวานิช	4	ภ. สัตววิทยา		36 ตร.ม.		ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ
<b>ชีววิทยาและนิเวศวิทยาของแมลง</b> - การควบคุมประชากรแมลงศัตรู โดยไม่ใช้สารฆ่าแมลง - การใช้สารสกัดจากสมุนไพรเพื่อควบคุมและกำจัดแมลง	บุญเกื้อ วัชรเสถียร/ ธีราพร อนันตะเศรษฐกุล	2	ภ. สัตววิทยา				
<b>กลุ่มวิจัยสัตว์มีกระดูกสันหลัง</b> - ความหลากหลายและถิ่นฐานวิทยาเชิงนิเวศและการทำหน้าที่	สุรพล อาจสูงเนิน	5	ภ. สัตววิทยา	อยู่ระหว่างจัดเตรียมเอกสารโครงร่างเสนอต่อ BRT และ UNESCO	5 x 6 ตร.ม <sup>2</sup>	สร้างองค์ความรู้ด้านสัตววิทยาของสัตว์มีกระดูกสันหลัง เพื่อประโยชน์ด้านชีววิทยาเชิงอนุรักษ์	

## 1.7 วิศวกรรมโปรตีน

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- วิศวกรรมโปรตีนในเอนไวรม์แบคทีเรีย-กลูโคซิเดส เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและการทำงานของเอนไซม์	ประชุมพร ทุนกุล			สวท 2547-160,000 2548-200,00			

## 1.8 การวิจัยทางปฐพีวิทยา

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
<p>กลุ่มวิจัยเฉพาะทางปฐพีวิทยาสัตว์น้ำ</p> <p>- ปฐพีในลูกปลาบึกและปลาบึก</p> <p>- ปฐพีสัตว์น้ำในป่าชายเลน บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร</p> <p>- ปฐพีในแมลง</p>	<p>วัชรียา ภูริวิโรจน์กุล</p> <p>สมาน แก้วไวยุทธ</p> <p>ศุภารัฐ ครองยุทธ</p>	<p>6</p> <p>3</p> <p>1</p>	<p>ภ. สัตววิทยา</p> <p>ภ. สัตววิทยา</p> <p>ภ. สัตววิทยา</p>	<p>สกว. 980,000 2 ปี 6 เดือน</p> <p>2548-2550 200,000</p>	<p>4 ตร.ม</p> <p>ป่าชายเลน เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร</p>	<p>ศึกษานิต และความชุกชุมของปฐพี</p>	
ระบาดวิทยาของปฐพี	วิน เขษมศรี	5	ภ. สัตววิทยา			ศึกษาการระบาดของปฐพีในคนและพาหะกึ่งกลาง	

## 1.9 การวิจัยทางรังสี-นิวเคลียสเทคนิค

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
เช่น - การพัฒนาเทคนิคและระบบตรวจสอบการทำลายของหนอนเจาะเมล็ดทุเรียนด้วยเทคนิคการถ่ายภาพด้วยรังสี	นฤปวิจน์ เงินวิจิตร		ภ.รังสีประยุกต์	ประมาณเพื่อสันติ 2548-1,810,420			
- การใช้นิวเคลียสเทคนิคเพื่อศึกษาการเร่งการ เจริญเติบโตของข้าวด้วยไคโตซานที่ตัดพอลิเมอร์โดยการฉายรังสีแกมมาในภาคสนาม	พรณี พักคง		ภ.รังสีประยุกต์	สวพ 2548-150,000			

## 1.10 การวิจัยทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและธรณีฟิสิกส์

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
ห้องปฏิบัติการธรณีฟิสิกส์	ศิเชลล์ สวนบุรี นพปฎล สุทธิศิริ ฤทธิ มีสัจว์		ภ.วิทย์ทั่วไป		ต้องการ 6 X 8 m <sup>2</sup> เสนออุปกรณ์ จำเป็น 11 ชิ้น		
ห้องปฏิบัติการการสำรวจทรัพยากรธรณีและการนำทรัพยากรที่เป็นของใช้แล้วกลับมาใช้ประโยชน์อีก			ภ.วิทย์ทั่วไป				

### 1.11 การวิจัยการทำฝนเทียมและการเตือนภัยธรรมชาติ

	หัวหน้า โครงการ/ผอ. โครงการ	จำนวนอาจารย์ ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่ เสนอ/ ดำเนินการ	แหล่งทุน/ ระยะเวลา/ งบประมาณ	เครื่องมือ/ พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีการทำฝนเทียมและการเตือนภัย ธรรมชาติ			ภ.วิทย์ทั่วไป				

### 1.12 การวิจัยเทคนิควิเคราะห์ขั้นสูง (Advanced Analytical Techniques Research)

โครงการ	หัวหน้า โครงการ/ผอ. โครงการ	จำนวนอาจารย์ ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงาน เสนอ/ ดำเนินการ	แหล่งทุน/ ระยะเวลา/ งบประมาณ	เครื่องมือ/ พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคนิควิเคราะห์ขั้นสูง			ภ. เคมี		2 X 216 ตร. ม.		

### 1.13 การวิจัยเคมีเกษตรเชิงนิเวศ

โครงการ	หัวหน้า โครงการ/ผอ. โครงการ	จำนวนอาจารย์ ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงาน เสนอ/ ดำเนินการ	แหล่งทุน/ ระยะเวลา/ งบประมาณ	เครื่องมือ/ พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
ห้องปฏิบัติการวิจัยทางการวิจัยเคมีเกษตรเชิงนิเวศ			ภ. เคมี		2 X 216 ม <sup>2</sup>		

### 1.14 การวิจัยตัวเร่งปฏิกิริยาอุตสาหกรรม

โครงการ	หัวหน้า โครงการ/ผอ. โครงการ	จำนวนอาจารย์ ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงาน เสนอ/ ดำเนินการ	แหล่งทุน/ ระยะเวลา/ งบประมาณ	เครื่องมือ/ พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
ห้องปฏิบัติการวิจัยตัวเร่งปฏิกิริยาอุตสาหกรรม			ภ. เคมี		1 X 216 ม <sup>2</sup>		

### 1.15 การวิจัย ความปลอดภัยด้านอาหารและผลิตผลการเกษตร

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
ห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยด้านอาหารและผลิตผลการเกษตร			ภ.เคมี		2 X 216 ม <sup>2</sup>		

### 1.16 การวิจัยและบริการมาตรวิทยา และฟิสิกส์อุปกรณ์

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
ศูนย์วิจัยและบริการมาตรวิทยา	กนกพจน์ อารีกุล	6	ภ.ฟิสิกส์				

### 1.17 การวิจัยพื้นฐาน การวิจัยและพัฒนา การวิจัยเชิงบูรณาการ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ทางสถิติ

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
การวิจัยพื้นฐานทางสถิติ เช่น - การวิจัยและดำเนินงาน, การวิจัยทาง regression, การวิจัยทาง forecasting, การวิจัยทาง experimental design, การวิจัยทาง insurance, การวิจัยทาง bio stat, การวิจัยด้านการพัฒนา, โปรแกรมช่วยสอน, การวิจัยทางทฤษฎี			ภ.สถิติ	2 ล้านบาท/ 5 ปี	(มีรายละเอียดของงบประมาณครุภัณฑ์)		

1.17 การวิจัยพื้นฐาน การวิจัยและพัฒนา การวิจัยเชิงบูรณาการ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ทางสถิติ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
การวิจัยและพัฒนาทางสถิติ				3 ล้านบาท/5 ปี	(มีรายละเอียดของงบประมาณครุภัณฑ์)	เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์	
การวิจัยเชิงบูรณาการทางสถิติ				4 ล้านบาท/5 ปี	(มีรายละเอียดของงบประมาณครุภัณฑ์)	เป็นการเน้นการวิจัยเชิงประยุกต์ในด้านต่าง ๆ เช่น เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น	

1.18 การวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
Computer Networks and Ubiquitous Computing Lab	สุชุมล กิตติสิน		ภ.วิทยาการคอมพิวเตอร์				
- อัจฉริยะเหมือนมัลติมีเดีย	ชวลีรัตน์ จรัสกุลชัย	2 + นิสิต 6 คน		สวพ 2547-500,000		-ผลิตมหาดบัณฑิต 8 คน -สามารถผลิตเชิงพาณิชย์ ฯ	

### 1.19 การวิจัยคณิตศาสตร์บริสุทธิ์

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานเสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
เช่น - Arithmetic Functions	วิเชียร เลหา โกศล	2	ภ.คณิตศาสตร์	2543-2547			
- Algebraically Dependent Arithmetic Functions	ภัททิรา เรืองสินทรัพย์	2	ภ.คณิตศาสตร์	2547			
- Ramanujan sums via Generalized Mobius Function and applications	ภัททิรา เรืองสินทรัพย์	2	ภ.คณิตศาสตร์	2547			
- Higher Jordan Derivations on Ring	อุษณีย์ สิริวัฒน์	1 + นิสิต 1	ภ.คณิตศาสตร์	2547			
- Group Actions and Functional Equations	อุษณีย์ สิริวัฒน์	1 + นิสิต 1	ภ.คณิตศาสตร์	2547			
- Commutative Ring	อุษณีย์ สิริวัฒน์	1 + นิสิต 1	ภ.คณิตศาสตร์	2547			
- Binary Algebra	อุษณีย์ สิริวัฒน์	1 + นิสิต 1	ภ.คณิตศาสตร์	2547			

### 1.20 การวิจัยฟิสิกส์พื้นฐาน

## 2. การวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์

### 2.1 การวิจัยทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ พืช และสัตว์

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
<b>2.1.1 ทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพจุลินทรีย์</b>							
เช่น - การผลิตและการสกัดสารสีเหลือง โมนแซคัสจากการหมักเห้งบนเมล็ดข้าว	บุษบวยงสมิทธิ	1	ภ.จุลชีววิทยา	สวพ 2547-450,000			
- การผลิตและสกัดสารสีและกลิ่นเหลือง โมนแซคัสจากการหมักเห้งบนเมล็ดข้าว	บุษบวยงสมิทธิ		ภ.จุลชีววิทยา	สกอ 2547-3,000,000			
- การคัดเลือกสายพันธุ์และการปรับปรุงพันธุกรรมของยีสต์เพื่อการผลิตสควอลีน	สาวิตรี ลิมทอง	2	ภ.จุลชีววิทยา	สวพ/ 2549-50 ขอรวม 1,265,155			- ตีพิมพ์ 1 เรื่อง
- การคัดเลือกและผลิตสาหร่ายขาว <i>Schizochytrium</i> sp. เพื่อใช้เป็นแหล่ง DHA สำหรับการเพาะเลี้ยงลูกกุ้ง	วิเชียร ยงมานิตชัย	3	ภ.จุลชีววิทยา	สกอ-ร่วมภาครัฐ และเอกชนในเชิงพาณิชย์ - 723,680			- ได้ผลิตภัณฑ์ระดับอุตสาหกรรม
- การพัฒนาการผลิตสารสกัดบีตากลูแคนจากยีสต์เพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันของกุ้ง	สาวิตรี ลิมทอง	3+2	ภ.จุลชีววิทยา	สำนักงานคณะกรรมการวิจัย 2547-49 1,982,902	Spectro- photometer (300,000)		- ผลิตในระดับอุตสาหกรรม
- การคัดเลือกและผลิตจุลินทรีย์โพรไบโอติกสำหรับสัตว์เศรษฐกิจ และกุ้งกุลาดำ	วัชรียา วีโรจน์กุล			สวพ 2547-170,000			
- การผลิตชิ้นส่วนแอนติบอดี (scFv) โดยวิธีให้แสดงออกบนฟาจสำหรับตรวจหาไวรัสหัวเหลืองในกุ้งกุลาดำ	กริสัลย์ พรรรถทองสุข	2 + นิสิตโท 1		สวพ/2547-48 2547-310,000 2548-294472			



## 2.1 การวิจัยทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- การผลิตกรดแอตแลกติกจากแป้งมันสำปะหลังด้วยเชื้อรา <i>Rhizopus oryzae</i> KPS106 ด้วยระบบตรึงเซลล์	วิเชียร กิจปรีชาวนิช		ภ.จุลชีววิทยา	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ 2547-900,000			
- กระบวนการหมักฟางข้าวเพื่อการผลิตเอนไซม์ย่อยไซแลนและการเพิ่มคุณภาพทางโภชนาการฟางข้าวสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง	วิเชียร กิจปรีชาวนิช		ภ.จุลชีววิทยา	สวพ 2547-210,000			
- การวิเคราะห์ทางพฤกษเคมีและการสอบวิเคราะห์โดยชีววิธีเพื่อหาสารกำจัดวัชพืชที่มาจากพืชวงศ์ทานตะวันและสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน	สร้อยฉวี วัชรโรทัย			สวพ 2547-103,500			
- การใช้สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินบางชนิดเพื่อคุมวัชพืช	มาลี ฉนนคร			สวพ 2548-100,000			
- ศักยภาพของสารสกัดจากสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน <i>Hapalosiphon</i> sp. ต่อการเคลื่อนย้ายอเล็กตรอนในกระบวนการสังเคราะห์แสง	ศรีสม สุวรรณวงศ์			สวพ 2548-67,500			

## 2.1 การวิจัยทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
- การชักนำการสร้างสีธรรมชาติจากเนื้อเยื่อรากของ	เสาวนีย์ สุพุทธธาดา			สวพ 2547-180,000 2548-250,000			
- การพัฒนาชุดตรวจสอบ ELISA KIT เชิงพาณิชย์ สำหรับตรวจหาสารพิษ Microcystin ในน้ำ Development of ELISA Kit for Rapid Detection of Microcystin in Water	วิเชียร ยงมานิตชัย		ภ.จุลชีวะวิทยา	สกว 2545-47 2,700,000			
- การผลิตชุดตรวจสอบ ELISA KIT เชิงพาณิชย์ สำหรับตรวจหาสารพิษ Microcystin ในน้ำ Commercial Production of ELISA Kit for Rapid Detection of Microcystin in Water	วิเชียร ยงมานิตชัย		ภ.จุลชีวะวิทยา	สกว 2548-679,600			
- การผลิตสารประกอบโพลีเอทิลโดยเมทิลโลโทรฟิกส์ ยีสต์ทนอุณหภูมิสูง	นันทนา สีสุข		ภ.จุลชีวะวิทยา	สวพ 2547-400,000 2548-280,000			

## 2.1 การวิจัยทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
<b>2.3.2 ทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพพืช</b>							
<b>ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพและการวิเคราะห์จีโนมพืช</b>	สมศักดิ์ อภิสิทธิ์วานิช	6	ภ.พันธุศาสตร์				
เช่น - การศึกษาและพัฒนาบัวเพื่อให้เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีศักยภาพของประเทศไทย (โครงการบูรณาการ)	นิรันดร์ จันทวงศ์		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-2549			
- โครงการย่อย 1.1 การรวบรวมและจำแนกพรรณบัวในเขตพื้นที่ชุ่มน้ำภาคกลางเพื่อการปรับปรุงพันธุ์	สรัญญา วัชโรทัย		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-180,000			
- โครงการย่อย 2.1 การศึกษาเปรียบเทียบการเจริญและการเติบโตของบัวหลวง ( <i>Nelumbo nucifera Gaertn.</i> ) พันธุ์ต่าง ๆ ของประเทศไทยและพันธุ์ต่างประเทศและระบบการปลูก	นิรันดร์ จันทวงศ์		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-300,000			
- โครงการย่อย 2.3 อิทธิพลของช่วงวันต่อการออกดอกของบัวหลวง ( <i>Nelumbo nucifera Gaertn.</i> )	ภูมิ พิมพ์ระพันธ์		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-150,000			
- โครงการย่อย 2.4 สรีรวิทยาของการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเอ็นไซม์ไรโบโซบิสฟอสเฟตคาร์บอกซิเลส ปริมาณแป้งและน้ำตาลในใบ	วัลลภ อารีรบ		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-170,000			

## 2.1 การวิจัยทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- โครงการย่อย 2.5 ชีววิทยาของพืชกลุ่มบัวสาย ( <i>Nymphaea</i> )	ประศาสตร์ เกื้อมณี		ภ.พฤกษศาสตร์	สาวพ 2547-180,000			
- โครงการย่อย 3.1 การศึกษาลายพิมพ์ดีเอ็นเอของบัวในประเทศไทย	นิรันดร์ จันทวงศ์		ภ.พฤกษศาสตร์	สาวพ 2547-400,000			
- โครงการย่อย 4.1 การผสมพันธุ์บัวหลวงและการศึกษาลายพิมพ์ดีเอ็นเอเพื่อตรวจสอบพันธุ์ลูกผสม	วิภา หงษ์ตระกูล		ภ.พฤกษศาสตร์	สาวพ 2547-180,000			
- โครงการย่อย 4.2 การพัฒนาพันธุ์บัวสายและบัวหลวงโดยวิธีการเหนี่ยวนำให้กลายพันธุ์	ลิลลี่ กาวีตะ		ภ.พฤกษศาสตร์	สาวพ 2547-180,000			
- โครงการย่อย 5.1 การขยายพันธุ์พรรณไม้น้ำวงศ์บัว ( <i>Nymphaeaceae</i> ) ของไทยบางชนิดที่มีศักยภาพพัฒนาเพื่อการส่งออก	สุรียา ดันติวิวัฒน์		ภ.พฤกษศาสตร์	สาวพ 2547-200,000			
- โครงการย่อย 6.1 ผลของน้ำเสียที่มีต่อสรีรวิทยาการเจริญเติบโตของบัวและการใช้บัวในการบำบัดน้ำเสีย	สมบุญ เตชะภิญญาวัฒน์		ภ.พฤกษศาสตร์	สาวพ 2547-200,000			
- โครงการย่อย 6.2 ศักยภาพของสารสกัดจากสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินและ/หรือพืชบางชนิด เพื่อใช้เป็นสารกำจัดสาหร่ายในบ่อรวบรวม	ศรีสม สุวรรณวงศ์		ภ.พฤกษศาสตร์	สาวพ 2547-150,000			
- การศึกษาปัจจัยที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน <i>Hapalosiphon</i> sp.	รวีวรรณ ดันจาวนิช			สาวพ 2547-90,000			

## 2.1 การวิจัยทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ จุฬินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- การเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายฝากยีนในกล้วยไม้สกุลหวายโดยใช้เครื่องยิงอนุภาค	นิรันดร์ จันทวงศ์		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2548-180,000			
- การขยายพันธุ์หูก้านแฝกโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อสนับสนุนการปลูกแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ	มาลี ฉ นคร		ภ.พฤกษศาสตร์	กปร/2547 300,000			
- การปรับปรุงพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ให้ต้านทานต่อโรคขอบใบแห้งโดยการเพาะเลี้ยงอับเรณูร่วมกับการคัดเลือกด้วยเครื่องหมายโมเลกุล	ประดิษฐ์ พงศ์ทองคำ		ภ.พันธุศาสตร์	สวพ. 2547-250,000 2548-180,000			
- การตรวจสอบยีนที่ตอบสนองต่อช่วงแสงโดยกลไกการเติมหมู่เมธิลให้กับดีเอ็นเอในข้าวขาวดอกมะลิ 105	สุรินทร์ ปิยะโชคณากุล		ภ.พันธุศาสตร์	ศูนย์พันธุ 2546-48 2547-1,000,000 2548-774,000			
- การตรวจสอบพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวายโดยใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอ	สุรินทร์ ปิยะโชคณากุล		ภ.พันธุศาสตร์	สกว2547 450,000			
- การถ่ายฝากยีนทนแล้งในข้าวโพด ( <i>Zea mays</i> L.)	นิรันดร์ จันทวงศ์		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-180,000 2548-171,000			
- การวิจัยเชิงถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับด้วยรังสีแกมมาสู่เกษตรกร	อรุณี วงศ์ปิยะสถิตย์		ภ.รังสี ประยุกต์ฯ	สวพ 2548-500,000			

## 2.1 การวิจัยทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- การปรับปรุงพันธุ์พืชเศรษฐกิจโดยวิธีการเหนี่ยวนำให้กลายพันธุ์	อรุณี วงศ์ปิยะสถิตย์		ภ.รังสิต ประยุกต์ฯ	สวพ 2547-600,000 2548-400,000			
- การโคลนยีนและถ่ายยีนจากยีนที่ค้นพบเข้าสู่พืชม้าและยูคาลิปตัส	สุรินทร์ ปิยะโชคณากุล		ภ.พันธุศาสตร์	สวพ 2547-48 2547-200,000 2548-230,000			
- การปรับปรุงพันธุ์ฝ้ายสีให้ต้านทานต่อแมลงและมีคุณภาพของเส้นใยดี	อรุณี วงศ์ปิยะสถิตย์		ภ.รังสิต ประยุกต์ฯ	สวพ 2547-200,000 2548-220,000			
- การขยายพันธุ์ไม้ป่าบางชนิดโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อการอนุรักษ์พันธุกรรมและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน	มาลี ณ นคร		พฤกษศาสตร์	สวพ 2548-150,000			
- การเพิ่มชุมชนโครโมโซมของฝ้ายพื้นเมืองเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุกรรม	อรุณี วงศ์ปิยะสถิตย์		ภ.รังสิต ประยุกต์ฯ	สวพ 2547-100,000 2548-105,000			
- การขยายพันธุ์หญ้าแฝกโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อสนับสนุนการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ(กรุงเทพฯ ฯ)	มาลี ณ นคร		ภ.พฤกษศาสตร์	กปร 2547-300,000			

## 2.1 การวิจัยทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
- การสร้างความแปรปรวนทางพันธุกรรมโดยการเหนี่ยวนำด้วยภ.รังสีแกมมาในสภาพ in vitro และ in vivo ในมังคุด	มาลี ฉนกร	4	ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2548-100,000			
- การถ่ายยีนสร้างสีดอกในกล้วยไม้	พัฒนา ศรีฟ้า สุนเนอร์		ภ.พันธุศาสตร์	ศูนย์พันธุ/ 2547 งวด 6: 383,850			
- การถ่ายยีนสร้างโปรตีนหุ้มอนุภาคไวรัสคอกค้างเข้ากล้วยไม้สกุลหวายเพื่อสร้างความต้านทานโรค	พัฒนา ศรีฟ้า สุนเนอร์	1+1	ภ.พันธุศาสตร์	สวพ 2547-150,000 2548-400,000			
- การใช้ Antisense technology ในการยับยั้งการสร้างเอทริลินเพื่อยืดอายุการปักแจกันของดอกกล้วยไม้	พัฒนา ศรีฟ้า สุนเนอร์	1 คน นิสิตโท 2 คน นิสิตตรี 1 คน	ภ.พันธุศาสตร์	สวพ/ 2547-49 2547-800,000 ขอ 2548-472,852 ขอ 2549- 380,552	Thermal Cycle PCR	-พัฒนาเทคนิค -สังเคราะห์พ้อย่างน้อย 1 -กล้วยไม้ตกแต่งยืน ๙	
- การผลิตสารธรรมชาติที่มีฤทธิ์ต่อพืชที่ได้จากวงศ์ทานตะวันด้วยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	สุรียา ตันติวิวัฒน์			สวพ 2547-90,000 2547-67,500			
- การตรวจสอบสายพันธุ์จุลินทรีย์ พืช และสัตว์			ภ. พันธุศาสตร์				
- การตรวจจุลินทรีย์ปนเปื้อนในอาหาร น้ำ และสภาพแวดล้อม			ภ.จุลชีววิทยา				

## 2.1 การวิจัยทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- การตรวจสอบการเสื่อมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมโดยใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอ	อัครพงษ์ สวัสดิพงษ์	3 + นิสิตโท/ตรี 2 คน		สวพ 2547-200,000			
- การตรวจสอบการปลอมปนของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเดี่ยวโดยใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอ	วิภา หงษ์ตระกูล		ภ.พันธุศาสตร์	สกว. 2548-60,000			
- การพัฒนาเครื่องหมายไมโครแซทเทลไลท์เพื่อใช้ตรวจสอบพันธุ์กล้วยไม้สกุลแวนด้าและลูกผสม	พัฒนา ศรีฟ้า สุนเนอร์		ภ.พันธุศาสตร์	ขอสวพ 2549-50 640,000			
- ตรวจสอบเปรียบเทียบพันธุ์บอร์อะพีคจากแหล่งต่างๆ ด้วยเทคนิค AFLP และ SRAP	สมศักดิ์ อภิสทิวิชานิช		ภ.พันธุศาสตร์	สวพ 2547			
- การขยายพันธุ์พืชในป่าเต็งรังที่มีศักยภาพเป็นไม้ประดับโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	มาลี ณ นคร	7	ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-100,000			
- การทดสอบความต้านทานของด้วงถั่วเขียวในถั่วเขียวสายพันธุ์กลาย	อรุณี วงศ์ปิยะสกลิตย์		ภ.รังสี ประยุกต์ฯ	สวพ 2547-100,000 2548-100,000			
- การใช้หญ้าแฝกร่วมกับจุลินทรีย์เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและเพิ่มผลผลิตพืชไร่ พืชสวน (จังหวัดฉะเชิงเทรา)	สมบุญ เตะชะภิญญาวัฒน์		ภ.พฤกษศาสตร์	กปร 2547-289,000			
<b>2.1.3 ทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์</b>							
เช่น - การเพิ่มผลผลิตกุ้งก้ามกราม ( <i>Macrobrachium resenbergi</i> ) โดยใช้ฮอร์โมนจากต่อม Androgenic gland	สุนันทา รัตนากโ		ภ.ชีวเคมี	สวพ/ 2547-49 2547-500,000 2548-680,000 2549-680,000			-ตีพิมพ์ นานาชาติ 3 เรื่อง



## 2.1 การวิจัยทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
เช่น- การปรับปรุงพันธุ์ปลาสวยงาม			ภ.พันธุศาสตร์				
- ชีววิทยาและการเพาะเลี้ยง Bryozoan	ตุลาวัฐ ครองยุทธ	5	ภ.สัตววิทยา ภ.สิ่งแวดล้อม				
- การศึกษาเลือดจระเข้พันธุ์ไทยเป็นอาหารเสริม : สักยภาพของเลือดจระเข้ต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในหนูแรท	จินดาวรรณ สิรินทวินติ	4	ภ.สัตววิทยา		ขอ สวพ. 2549-327,650		
- กลุ่มวิจัยเฉพาะทางด้านสัตว์น้ำเรื่อง ผลของ Androgenic gland ต่อการพัฒนาระบบสืบพันธุ์	วิกรม รังสินธุ์	3	ภ.สัตววิทยา		ศูนย์พันธุ์ 2547-517,000		
- การพัฒนาการเพาะเลี้ยงไข่มุกน้ำจืดในประเทศไทย	อุทัยวรรณ โกวิทที	9	ภ.สัตววิทยา ภ.เคมี ภ.สิ่งแวดล้อม - มหาวิทยาลัย ราชภัฏบ้าน สมเด็จพระยา - กรมประมง	สำนักงาน คณะกรรมการวิจัย แห่งชาติ ปี 2545 – 2548 1,905,540			

## 2.1 การวิจัยทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ พืช และสัตว์ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
- การวิจัยและพัฒนาระบบการเพาะเลี้ยงหอยมุกน้ำจืด	อุทัยวรรณโกวิทวที	9	ภ.สัตววิทยา - มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา		200 ตร.ม	1. เพื่อให้เข้าสู่ระบบการเพาะเลี้ยงเชิงพาณิชย์ 2. อนุรักษ์พันธุกรรม และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน 3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร	- มีผลผลิตในระดับอุตสาหกรรม - การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากหอยมุกน้ำจืด
- โครงการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาระบบการเพาะเลี้ยงหอยมุกน้ำจืด	อุทัยวรรณโกวิทวที	9	ภ.สัตววิทยา - มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา - กรมประมง		200 ตร.ม	1. เพื่อให้เข้าสู่ระบบการเพาะเลี้ยงเชิงพาณิชย์ 2. อนุรักษ์พันธุกรรมและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน 3. ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร	- มีผลผลิตในระดับอุตสาหกรรม - การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากหอยมุกน้ำจืด

## 2.2 การวิจัยที่เกี่ยวกับการผลิตและแปรรูป ผลผลิตทางการเกษตรและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยหม่อนไหม	อมรรัตน์ พรหมบุญ	ก. ชิวเคมี (2) ก. เคมี ก. พันธุศาสตร์ ก. จุลชีววิทยา	ก. ชิวเคมี	50 ล้านบาท / ปี	ระบุว่า มีห้องปฏิบัติการในภาควิชาที่ร่วมมือ ภาคละ 1-2 ห้อง ต้องการเพิ่ม 1.ห้องปฏิบัติการวิจัยด้านหม่อนไหม 2 ห้อง 2.ห้องปฏิบัติการเฉพาะสำหรับเลี้ยงไหมเป็นเซลล์ 3.ห้องเย็น 2 ห้อง	1.เพื่อจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการหม่อนไหมขึ้นในคณะวิทย์มก. เพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ และทางค้าวิจัยด้านหม่อนไหม 2.เพื่อจัดตั้งห้องปฏิบัติการด้านการใช้ไหมเป็นเซลล์เข้าบ้านเพื่อการผลิตโปรตีนที่มีมูลค่าสูง และศึกษาบทบาทของยีนด้วย transgenic silkworm และ BmNPV expression system 3.เพื่อจัดตั้งห้องเลี้ยงไหม โดยเฉพาะสำหรับเลี้ยง transgenic silkworm ห้องเย็นสำหรับสกัดเอนไซม์ให้บริสุทธิ์และสำหรับเก็บรักษาใบหม่อนสำหรับการเลี้ยงไหม 4.เพื่อสามารถทำการวิจัยด้านหม่อนไหมอย่างบูรณาการ เพื่อให้นักวิจัย	ดัชนีชี้วัด ไม่ได้ระบุจำนวน

## 2.2 การวิจัยที่เกี่ยวกับการผลิตและแปรรูป ผลผลิตทางการเกษตรและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
เช่น - การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไหม	พรรณณา ศักดิ์สูง		ภ.พันธุศาสตร์	สกอ. 2546/3,570,000			
- การพัฒนาคุณภาพและการใช้ประโยชน์จากหม่อนไหมระยะที่ 2	สุนันทา รัตนาโก		ภ. ชีวเคมี	สวพ 2547-500,000 2548-600,000			
- การส่งเสริมและพัฒนาไหมและผลิตภัณฑ์	อมรรัตน์ พรหมบุญ	5	ภ. ชีวเคมี	สวพ 2548-800,000			ไม่ได้แสดงว่าจะมีการตีพิมพ์
- ปริมาณไซโนด์ตกค้างและเลซิดินจากไหมอีรี่	อมรรัตน์ พรหมบุญ		ภ. ชีวเคมี	สกว 518,870			
- การใช้แฟร่ร่วมกับจุลินทรีย์เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและเพิ่มผลผลิตพืชไร่และพืชสวน	สมบูรณ์ เตะภิญญาวัฒน์		ภ.พฤษศาสตร์	กปร/2547 289,000			
- การใช้จุลินทรีย์ไมโครไรซาเพื่อและการแบคทีเรียตรึงไนโตรเจนเพื่อเพิ่มการเจริญเติบโต การดูแลอาหารและผลผลิตของข้าวฟ่าง	สมบูรณ์ เตะภิญญาวัฒน์		ภ.พฤษศาสตร์	สวพ/ 2547 100,000			

## 2.3 การวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตพลังงานทดแทน

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงาน เสนอ/ ดำเนินการ	แหล่งทุน/ ระยะเวลา/ งบประมาณ	เครื่องมือ/ พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
<b>2.3.1 การพัฒนาการผลิตเอทานอลเชื้อเพลิง</b>							
เช่น - การผลิตเอทานอลเชื้อเพลิงจากน้ำอ้อย โดยยีสต์ทน อุณหภูมิสูง	สาวิตรี ลิ่มทอง	3 + นิสิตโท 1 คน	ภ.จุลชีวะวิทยา	บว มก. 2547-50,000			
- การผลิตเอทานอลจากกากหมักโดยการหมัก	วิเชียร กิจปรีชาวนิช		ภ.จุลชีวะวิทยา				
- การผลิตเอทานอลและไซลิตอลโดยการระบิดไอน้ำ	วิทยา ปั่นสุวรรณ						
- การพัฒนาโรงงานต้นแบบสำหรับการผลิตเอทานอล เชื้อเพลิง	วิเชียร ยงมานิตชัย	4	ภ.จุลชีวะวิทยา	กำลังจัดทำโครงการเสนอ สวพ ตาม ความต้องการของ มก.			
<b>2.3.2 การผลิตก๊าซไฮโดรเจนเพื่อเป็นพลังงาน</b>							
เช่น - การแปรรูปวัตถุดิบทางการเกษตรประเภทแป้งให้ เป็นพลังงานก๊าซไฮโดรเจน โดยใช้แบคทีเรีย สังเคราะห์แสง และการออกแบบถังหมักขนาด 5 ลิตร	เลอลักษณ์ จิตรดอน	1+นิสิตโท 1 + ตรี1	ภ.จุลชีวะวิทยา	สวพ/ 2547-48 2547-400,000 2548-445,000	ขอ HPLC 1.5 ถ้านบาท		

## 2.3 การวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตพลังงานทดแทน (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงาน เสนอ/ดำเนิน การ	แหล่งทุน/ระยะ เวลา/ งบประมาณ	เครื่องมือ/ พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
<b>2.3.3 การผลิตพลังงานจากพืช</b>							
เช่น - การใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเผาไผ่	อภิสิทธิ์ ศงสะเสน		ภ.เคมี	สวพ/ 2547-48 2547-200,000 2548-180,000			
- การปรับปรุงพันธุ์สบู่ดำให้ไม่ไวต่อช่วงแสงโดยการ เหนี่ยวนำด้วยรังสีแกมมา	กทาร์ตน์ ชูเยี่ยม		ภ.รังสีประยุกต์	มูลนิธิ โทร/ 2547 ขอ 764,800			
<b>2.3.4 การผลิตแก๊สชีวภาพ</b>							

## 2.4 การวิจัยสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสะอาด

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่ เสนอ/ หน่วยงาน ที่ดำเนินการ	แหล่งทุน/ ระยะเวลา/ งบประมาณ	เครื่องมือ/ พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
<p><b>หน่วยการจัดการของเสีย (Waste Management Unit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องย่อยสลายขยะเปียกที่ใช้ภายในครัวเรือน</li> <li>- การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรในรูปของปุ๋ยหมัก</li> <li>- ประโยชน์ของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในรูปเชื้อเพลิงเหลว</li> <li>- การจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการในมหาวิทยาลัย</li> <li>- การใช้ประโยชน์จากการใช้น้ำสกัดชีวภาพต่อคุณภาพดินและน้ำ ริมบึงบอระเพ็ด</li> </ul>	พัฒนา อนุรักษ์พงศธร	3	ภ. สิ่งแวดล้อม	15 ล้านบาท	400 ตร.ม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นศูนย์กลางการวิจัย ทางด้านการจัดการของเสีย ที่เกิดขึ้นทั้งทางการ เกษตรกรรมและ อุตสาหกรรม</li> <li>2. สร้างความร่วมมือระหว่าง นักวิจัยทั้งในประเทศและ ต่างประเทศในการจัดการ ของเสีย</li> <li>3. สร้างศูนย์การถ่ายทอด เทคโนโลยีด้านการจัดการ ของเสีย</li> </ol>	

2.4 การวิจัยสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสะอาด (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/หน่วยงานที่ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
หน่วยการวิจัยเพื่อการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม (Remediation Unit)	ศุภวิทย์ สถาปนจารุ	3	ภ. สิ่งแวดล้อม		100 ตร.ม.	1. วิจัยด้านเทคโนโลยีการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพและชีวภาพ ทั้งในและนอกพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนสารอันตรายและของเสียจากอุตสาหกรรม 2. วิจัยด้านการจัดการและการบำบัดของเสียจากอุตสาหกรรม 3. เผยแพร่ความรู้งานวิจัยและวิธีการจัดการสารอันตรายและของเสียจากอุตสาหกรรมอย่างถูกต้อง	
หน่วยการวิจัยมลพิษสิ่งแวดล้อม	บงกชรัตน์ ปิตยงค์	1	ภ. สิ่งแวดล้อม		450 ตร.ม.	1. เพื่อให้มีห้องปฏิบัติการวิจัยที่มีความพร้อมทั้งในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ในการใช้ และสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ การลดปริมาณและความเป็นพิษของของเสียตลอดจนวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ การบำบัด/การวิเคราะห์เพื่อการควบคุมและลดมลพิษทางฟิสิกส์เคมี และชีวภาพ ให้เป็นไปตาม	



## 2.4 การวิจัยสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสะอาด (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/หน่วยงานที่ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
						<p>มาตรฐาน รวมทั้งการตรวจติดตามมลพิษตามแหล่งกำเนิดต่าง ๆ เพื่อประเมินคุณภาพของชีวิตมนุษย์ พืช สัตว์ และสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. เพื่อศึกษาการสร้าง โมเดลและเครื่องมือที่ช่วยในการควบคุมหรือลดมลพิษ</p> <p>3. เพื่อใช้เป็นเป็นสถานที่สำหรับฝึกอบรมด้านการวิจัยและตรวจสอบมลพิษให้แก่ นักศึกษา บุคลากรที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานของรัฐและเอกชน</p>	
<p>เช่น - การพัฒนาดัชนีทางชีวภาพชนิดใหม่เพื่อประเมินคุณภาพน้ำแบบบูรณาการ</p>	<p>พัฒนาอนุรักษ์พงศธร</p>	<p>6</p>	<p>ภ.สิ่งแวดล้อม</p>	<p>ขอ สกอ 280,000 (เชิญนักวิจัยไทยในต่างประเทศเป็นที่ปรึกษา)</p>		<p>- มีรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนสายพันธุ์ที่จะได้</p> <p>- ได้ องค์ความรู้เกี่ยวกับความหลากหลาย การประยุกต์ใช้เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม</p>	

## 2.4 การวิจัยสิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีสะอาด (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/หน่วยงานที่ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- การประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์ของคุณภาพน้ำด้วย CVM	จักรกฤษณ์ มหัจฉริยะวงศ์		ภ.สิ่งแวดล้อม	สกว 240,000			
- การวิจัยเชิงถ่ายทอดการใช้หญ้าแฝกในการบำบัดดินปนเปื้อนโลหะหนัก (จังหวัดกาญจนบุรี)	นวลฉวี รุ่งชนเกียรติ		ภ.รังสีประยุกต์ ฯ	กปร 2547-360,000			
- ผลของสภาวะแวดล้อมทางน้ำและสารอาหารที่มีต่อปลาในแม่น้ำโขง	วีระศักดิ์ อุดมโชค		ภ. วิทย์ทั่วไป	สวพ- 2547 1,300,000,000			
- การวิจัยสภาวะแวดล้อมในแม่น้ำโขง	นิตยา เลาหะจินดา		ภ. วิทย์ทั่วไป				
- การใช้แฟกคูลซบมวลสาร สารพิษ และบำบัดน้ำเสียในแหล่งชุมชน (กรุงเทพฯ ฯ)	สมบูรณ์ เตชะภิญญาวัฒน์		ภ.พฤกษศาสตร์	กปร 2547-300,000			
<b>ห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีสะอาด</b>			ภ. วิทย์ทั่วไป				
- กิจกรรมเทคโนโลยีสะอาดประจำปี 2548 เครือข่ายมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	จักรกฤษณ์ มหัจฉริยะวงศ์	3+ อาจารย์ที่เลี้ยง 30	ภ.สิ่งแวดล้อม	ศูนย์เทคโนโลยี และวัสดุ/มก 2548-1,500,000			
- การศึกษาวิจัยผลกระทบของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ต่อพืชและการประเมินความเสียหายทางเศรษฐกิจ	ศรปราชญ์ ฐในศวรรยางกูร		ภ.พฤกษศาสตร์	สวพ 2547-80,000 2548-396,000			
- สถานภาพสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยาในพื้นที่ป่าภูหลวง-วังน้ำเขียว	พรรณนาศักดิ์สูง		ภ.พันธุศาสตร์	สวพ 2548-198,000			
- สภาวะแวดล้อม ในป่าชายเลนบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร	สมาน แก้วไวยุทธ	3	ภาควิชาสัตววิทยา	2548-2550 200,000		ศึกษาผลกระทบและปัญหาสภาวะแวดล้อม	

## 2.5 การวิจัยการเพิ่มมูลค่าวัสดุธรรมชาติและพอลิเมอร์

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
ห้องปฏิบัติการวัสดุธรรมชาติและพอลิเมอร์			ภ.เคมี		216 ตร.ม.		
เช่น - การเพิ่มมูลค่าของวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรของประเทศไทย	วิทยา ปั่นสุวรรณ						- ผลิตบุคลากรในสาขาเคมีอุตสาหกรรม
- เพอร์ฟลูออและแอลฟาเซลลูโลสจากชานอ้อย	วิทยา ปั่นสุวรรณ			สวพ/ 2547 176,000 ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุ 457,600			
- เพอร์ฟลูออและแอลฟาเซลลูโลสจากชานอ้อย	วิทยา ปั่นสุวรรณ			ศูนย์วัสดุศาสตร์ 2547-51 2547/ 281,600			
- การศึกษาการใช้ประโยชน์ของต้นปาล์มน้ำมัน	วิทยา ปั่นสุวรรณ			สกว			
- การผลิตและการประยุกต์ใช้เมมเบรนจากพอลิเมอร์	ชลธิชา นุ่มหอม	1 + นิสิตโท 2		สวพ/ 2547-49 2547-400,000 2548-2,550,000 2549-2,050,000	-เครื่องหล่อ 2,500,000 -เครื่องรีด 2,000,000		

## 2.6 การวิจัยการตรวจสอบผลิตผลทางการเกษตรเพื่อการส่งออกด้วยวิธีไม่ทำลายตัวอย่าง

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
ศูนย์ตรวจสอบผลิตผลทางการเกษตรเพื่อการส่งออกด้วยวิธีไม่ทำลายตัวอย่าง			ภ.รังสีประยุกต์	ครุภัณฑ์ 20 ล้านบาท	400 ตร.ม. ไม่ระบุ	- หน่วยงานวิจัย - ในด้านการตรวจสอบผลิตผลทางการเกษตรด้วยวิธีไม่ทำลายตัวอย่าง - เป็นศูนย์บริการตรวจสอบ	- พัฒนางานวิจัย - ให้บริการตรวจสอบและควบคุมมาตรฐานการผลิตผลทางการเกษตร - เพิ่มศักยภาพในการส่งออก

59

## 2.7 การวิจัยเพื่อพัฒนาอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- การวิจัยเพื่อพัฒนาอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ (เชิญนักวิจัยไทยในต่างประเทศเป็นที่ปรึกษา)	อรุณี อิงคากุล	8	ภ.ชีวเคมี ภ.สัตววิทยา	ขอ สกอ. 114,000 (เชิญนักวิจัยไทยในต่างประเทศเป็นที่ปรึกษา)		- จัดทำข้อเสนอโครงการ - จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการ - ผลจากการวิจัยจะได้พัฒนาสูตรอาหาร	

2.7 การวิจัยเพื่อพัฒนาอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ (ต่อ)

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
- โครงการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ	อรุณี อิงคากุล อุทัยวรรณ โกวิทาทิ	8	ภ.ชีวเคมี ภ.สัตววิทยา ภ.รังสีฯ คณะวิทยาศาสตร์ - คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา - มหาวิทยาลัยบูรพา - มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - Institute of Marine Research, Norway		200 ตร.ม	1. เพื่อพัฒนาอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์ให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและมีอัตราการรอดสูง 2. เพื่อบริการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์แก่หน่วยงานราชการและเอกชน 3. เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศในการระดมความรู้ ความเชี่ยวชาญมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาการผลิตสัตว์ของประเทศไทย 4. เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเทคนิค ทางห้องปฏิบัติการ ในการประเมินคุณภาพอาหาร ประสิทธิภาพการย่อยของสัตว์ การพัฒนาสูตรอาหารสัตว์และเทคนิคที่ใช้ชีวิตอัตรากการเจริญเติบโตของสัตว์	

## 2.8 Information Technology

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/out come
ห้องปฏิบัติการเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Information Technology Special Research Unit for Sustainable Development, ISUSD) ประกอบด้วย 5 หน่วยวิจัย			ภ.วิทยาการคอมพิวเตอร์	5 ปี	เสนอของบประมาณ, เงินรายได้ภาค, เอกชน = 12,718,100 บาท 450 ตร.ม.		-พัฒนางานวิจัยนำไปใช้ -สร้างความร่วมมือกับ ม.อื่น และเอกชน
- Intelligent information Retrieval & Database Laboratory							
- Ecommerce & Knowledge Management laboratory							
- Computing for Intelligent Industrial and Agricultural Laboratory							
- Ubiquitous Computing Laboratory							
- Software Engineering and Applied Computer Science for Natural Resources Management			ภ. ฟิสิกส์				
เทคโนโลยีสารสนเทศควอนตัม (Quantum Information Technology)							

## 2.9 การวิจัยคณิตศาสตร์ประยุกต์

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	แหล่งทุน/ระยะเวลา/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	วัตถุประสงค์	Out put/ out come
เช่น - การควบคุมการปลดปล่อยยาจากโพลีเมอร์เมทริกซ์ชนิดสีก่อนทางชีวภาพ	สุทธิรา วสุวานิช		ภ.คณิตศาสตร์				

## 2.10 การวิจัยฟิสิกส์ประยุกต์

### 3. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และการวิจัย

โครงการ	หัวหน้าโครงการ/ผอ.โครงการ	จำนวนอาจารย์ผู้ร่วมโครงการ (รวมหัวหน้า)	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	หน่วยงานที่เสนอ/ดำเนินการ	ระยะเวลาทำการวิจัย/งบประมาณ	เครื่องมือ/พื้นที่	Out put/out come
เช่น - โครงการศึกษาศักยภาพของคณะวิทยาศาสตร์ มก. การเปิดหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ชีวสารสนเทศศาสตร์	พรรณภาศักดิ์สูง		ภ.พันธุศาสตร์		สวพ. 2547-200,000		
- ระบบอัจฉริยะสำหรับการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	นवलวรรณสุนทรภิชช์		ภ.วิทยาการคอมพิวเตอร์		สวพ. 2548-300,000		
- การพัฒนาสื่อการเรียนอิเล็กทรอนิกส์วิชาสถิติ			ภ.สถิติ				



โครงการอื่น ๆ

ชื่อโครงการ	หน่วยงานที่เสนอ	หน่วยงาน ที่ดำเนินการ	วัตถุประสงค์	ประมาณการความ ต้องการพื้นที่	ประมาณการ ความต้องการ งบประมาณ
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง ด้านสัตว์น้ำ	ภ. สัตววิทยา			12 x 9 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง เพาะเลี้ยงเซลล์	ภ. สัตววิทยา			12 x 9 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	ภ. สัตววิทยา			12 x 9 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง วิเคราะห์คุณภาพน้ำ	ภ. สัตววิทยา			12 x 9 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง พัฒนาอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ	ภ. สัตววิทยา			12 x 9 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง ชีววิทยาเชิงอนุรักษธรรมชาติ	ภ. สัตววิทยา			15 x 9 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง พืชพยาธิวิทยาสัตว์น้ำ	ภ. สัตววิทยา			15 x 9 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง ทดสอบความเป็นพิษสมุนไพร	ภ. สัตววิทยา			15 x 9 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง Biotechnology	ภ. สัตววิทยา			4 x 8 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง Ecology	ภ. สัตววิทยา			4 x 8 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง โมเดลสัตว์ใช้เพื่อปฏิบัติงานวิจัย เพาะเลี้ยง และเก็บตัวอย่าง	ภ. สัตววิทยา			12 x 19 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง มิชซูวิทยา และมิชซูเคมี	ภ. สัตววิทยา			12 x 19 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง สรีรวิทยาระบบสืบพันธุ์และต่อมไร้ท่อ	ภ. สัตววิทยา			5 x 8 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง ประสติดวิทยา	ภ. สัตววิทยา			5 x 5 ม <sup>2</sup> = 25 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง ประสติดวิทยา (ครบวงจร)	ภ. สัตววิทยา			4 ห้อง = 72 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง ประสติดสัตว์น้ำ	ภ. สัตววิทยา			4 x 5 ม <sup>2</sup> = 20 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง สัตว์ทดลอง (มาตรฐาน)	ภ. สัตววิทยา			5 ห้อง = 120 ม <sup>2</sup>	

ชื่อโครงการ	หน่วยงานที่เสนอ	หน่วยงาน ที่ดำเนินการ	วัตถุประสงค์	ประมาณการความ ต้องการพื้นที่	ประมาณการ ความต้องการ งบประมาณ
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง นิเวศวิทยาระดับ โมเลกุล	ภ. สัตววิทยา			5 ห้อง = 80 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง สอบวิเคราะห์ทางชีววิทยา (bioassay)	ภ. สัตววิทยา			6 ห้อง = 144 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง Animal Proteomics	ภ. สัตววิทยา			4 ห้อง = 64 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง Animal Bioinformatic	ภ. สัตววิทยา			5 x 10 ม <sup>2</sup> = 50ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง Animal Nanotechnology	ภ. สัตววิทยา			6 ห้อง = 144 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง Animal Laboratory	ภ. สัตววิทยา			5 ห้อง = 120 ม <sup>2</sup>	
กลุ่มวิจัยเฉพาะทาง ภูมิคุ้มกันสัตว์น้ำ	ภ. สัตววิทยา			4 x 5ม <sup>2</sup>	

# ผังคณะวิทยาศาสตร์

