

รายงานฉบับสมบูรณ์
ปีงบประมาณ 2558

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สนองพระราชดำริ
โดย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ธันวาคม 2558

บทสรุป

รายงานฉบับสมบูรณ์ ปีงบประมาณ 2558

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สนองพระราชดำริโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Plant Genetic Conservation Project under the Royal Initiative of Her Royal Highness
Princess Maha Chakri Sirindhorn – Chulalongkorn University

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระเนตรกว้างและยาวไกล ทรงเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ในปี พ.ศ. 2503 ทรงอนุรักษ์ต้นยางนา ปี พ.ศ. 2504 ทรงให้นำพรรณไม้จากภูมิภาคต่างๆ มาปลูกไว้ในสวนจิตรลดา เพื่อเป็นแหล่งศึกษา และทรงมีโครงการพระราชดำริที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พัฒนาทรัพยากรพัฒนาแหล่งน้ำ การพัฒนาและการอนุรักษ์ดิน อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ อันเป็นการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ทรงสืบทอดพระราชปณิธาน ทรงมีพระราชดำริให้ดำเนินการอนุรักษ์พืชพรรณของประเทศ โดยพระราชทานให้โครงการสวนพระองค์ฯ สวนจิตรลดา เป็นผู้ดำเนินการจัดตั้งธนาคารพืชพรรณขึ้นในปี พ.ศ. 2536 และดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

ในสถานการณ์ปัจจุบัน ทั่วโลกเล็งเห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติที่กำลังถูกคุกคามในหลายลักษณะ เช่น การเพิ่มจำนวนประชากรมนุษย์ที่มีแนวโน้มสูงขึ้นส่งผลให้ความต้องการใช้ทรัพยากรเพิ่มมากขึ้น ทั้งอาหาร ที่อยู่อาศัย พลังงาน และยารักษาโรค ประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่สามารถส่งผลกระทบต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้ทั้งสิ้น

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ กล่าวคือ มีความหลากหลายในระบบนิเวศ ความหลากหลายในชนิดพันธุ์ และความหลากหลายทางพันธุกรรม ตัวอย่างเช่น มีพืชพรรณที่ศึกษาไม่ต่ำกว่า 20,000 ชนิด แบ่งเป็นเห็ดรามากกว่า 1,200 ชนิด ไลเคนส์มากกว่า 300 ชนิด เฟิร์น 633 ชนิด พืชที่มีท่อลำเลียงมากกว่า 10,000 ชนิด และกล้วยไม้มากกว่า 1,000 ชนิด ซึ่งพบเฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น (ข้อมูลจาก อพ.สธ.) สิ่งเหล่านี้ทำให้ประเทศไทยควรตระหนักและให้ความสำคัญในเรื่องการคุ้มครองและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพให้มีประสิทธิภาพและอย่างยั่งยืน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจึงเข้าร่วมสนองพระราชดำริ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ โดยยึดมั่นในพระราชดำริ และดำเนินการตามกรอบแผนแม่บทของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ เป็นหลัก รวมถึงให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2555-2559) และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และพันธกิจของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2555-2559)

2. วัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัย

1. สร้างทรัพยากรบุคคลโดยการผลิตนักวิจัยและบัณฑิตด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
2. เพื่ออนุรักษ์ พัฒนาและสนับสนุนงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
3. ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่นำไปสู่การอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
4. จัดทำฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ธรรมชาติวิทยาและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ในพื้นที่ดำเนินการ
5. ปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและทรัพยากรธรรมชาติ

3. เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของแผนงานวิจัย

แผนงานวิจัยนี้ดำเนินการตามเป้าหมายของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ดังนี้

“เพื่อพัฒนาบุคลากร อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมพืช ให้เกิดประโยชน์ถึงมหาชนชาวไทย”

เป้าหมายคุณภาพ

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

เป็น

“สถานอบรมสั่งสอนเบ็ดเสร็จ”

มุ่งให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง

“เห็นความสำคัญของประโยชน์แท้”

และ

“ไม่จรริกในโมหภูมิ”

ดำเนินการได้ด้วย

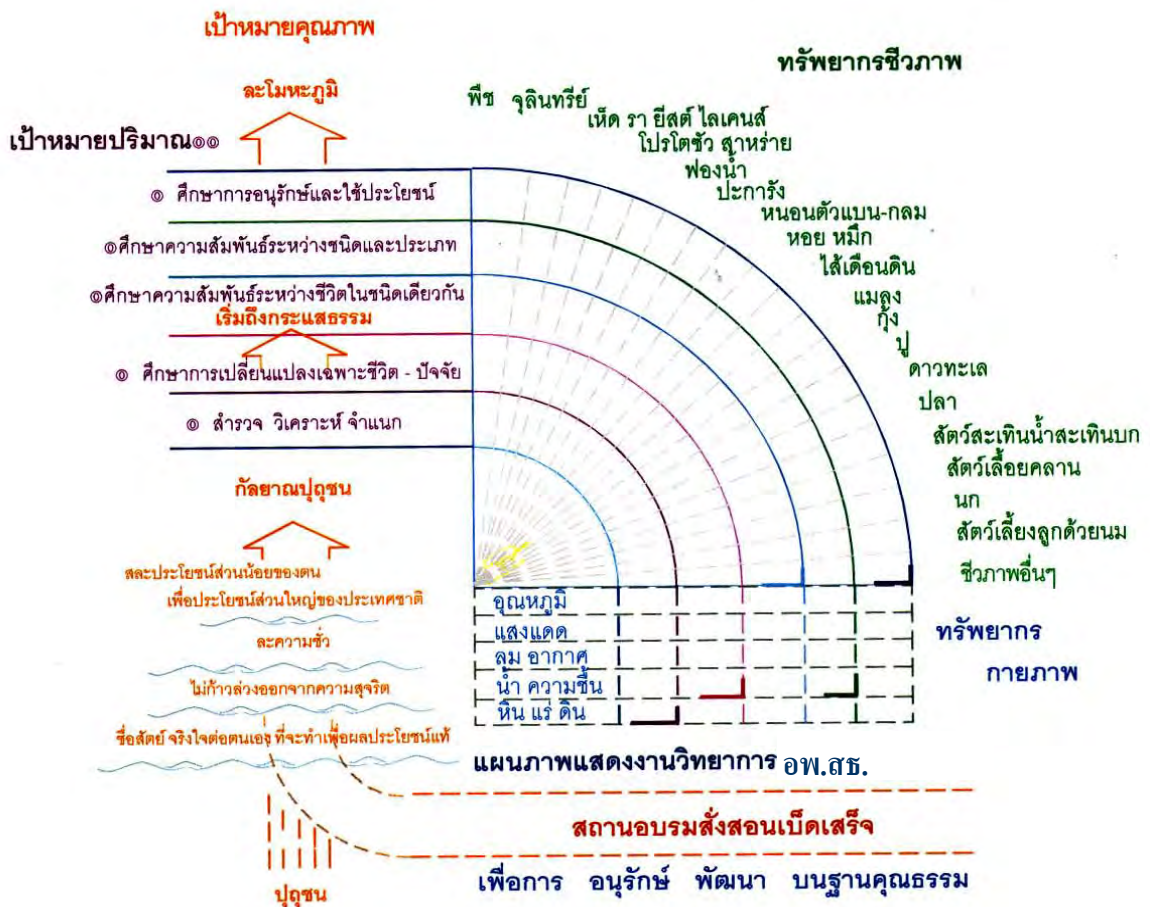
“ความเพียรอันบริสุทธิ์”

และ

“ปัญญาที่เฉียบแหลม”

แผนงานวิจัยดำเนินงานตามเป้าหมายของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ โดยมีกรอบความคิด ความเชื่อมโยงระหว่างโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย ดังนี้

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- เป็นองค์ความรู้ในงานวิจัยต่อไป
- บริการความรู้แก่ประชาชน
- เป็นประโยชน์ต่อประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับประโยชน์ ได้แก่ มหาชนชาวไทย ได้แก่ เยาวชน ครู/อาจารย์ นักวิจัย และประชาชนทั่วไป

5. แผนการบริหารแผนงานวิจัย

เพื่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานสนองพระราชดำริ และสอดคล้องกับการบริหารงานของโครงการ อพ.สธ. องค์การบริหารโครงการ อพ.สธ.-จพ. ประกอบด้วย

5.1 คณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สนองพระราชดำริโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2555-2559)

1. อธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ประธานกรรมการ
2. รองอธิการบดี (ศาสตราจารย์ ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน)	รองประธาน
3. รองอธิการบดี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. กัลยา ติงศรัทีย)	รองประธาน
4. เลขาธิการคณะกรรมการโครงการ อพ.สธ.	รองประธาน
5. คณบดีบัณฑิตศึกษา	กรรมการ
6. คณบดีคณะเภสัชศาสตร์	กรรมการ
7. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์	กรรมการ
8. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ	กรรมการ
9. ศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ ปัญหา	กรรมการ
10. รองศาสตราจารย์ ผุสดี ปริยานนท์	กรรมการ
11. รองศาสตราจารย์ ดร. วรวิทย์ จุฬาลักษณ์านุกุล	กรรมการ
12. รองศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร. สุชาดา สุขหรั่ง	กรรมการ
13. รองศาสตราจารย์ ดร. มาลินี ฉัตรมงคลกุล	กรรมการ
14. รองศาสตราจารย์ ดร. วรณพ วิทยกาญจน์	กรรมการ
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิเชษฐ คุนซื่อ	กรรมการ
16. อาจารย์ ดร. อัมพร วิเวกแว่ว	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ของคณะกรรมการดำเนินงาน ได้แก่

- ดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินงาน อพ.สธ. ตามกรอบแผนแม่บท อพ.สธ.
- จัดประชุมคณะกรรมการดำเนินงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ร่างและดำเนินงานตามกรอบแผนแม่บท อพ.สธ.
- ร่างและดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการรายปี
- สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการฯ
- จัดทำรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานและรายงานประจำปีงบประมาณ
- แต่งตั้งคณะทำงานหรืออนุกรรมการเพื่อดำเนินงานตามแนวทาง อพ.สธ.

5.2 คณะทำงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สอนองพระราชดำริโดย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2558-2561)

(คณะทำงานแต่งตั้งโดย คณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริฯ สอนองพระราชดำริโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

1. อธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ที่ปรึกษา
2. รองอธิการบดี (ศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร. มงคล เตชะกำพุก)	ที่ปรึกษา
3. รองอธิการบดี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. กัลยา ติงศรัทีย)	ที่ปรึกษา
4. รองอธิการบดี (รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ นายแพทย์ ดร. สิทธิชัย ทัดศรี)	ที่ปรึกษา
5. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์	ที่ปรึกษา
6. คณบดีคณะเภสัชศาสตร์	ที่ปรึกษา
7. รองศาสตราจารย์ ผุสดี ปริยานนท์	ที่ปรึกษา
8. รองศาสตราจารย์ ดร. มาลินี ฉัตรมงคลกุล	ที่ปรึกษา
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงษ์ หาดยูทธนากร	ประธาน
10. รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. สุชาดา สุขห่อง	รองประธาน
11. รองศาสตราจารย์ ดร. วรณพ วิยกาญจน์	รองประธาน
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิเชษฐ คนชื่อ	รองประธาน
13. รองศาสตราจารย์ ดร. ไทยถาวร เลิศวิทยาประสิทธิ	กรรมการ
14. รองศาสตราจารย์ ดร. วรวิมล จุฬาลักษณ์านุกุล	กรรมการ
15. รองศาสตราจารย์ ดร. สุชนา ชวนิชย์	กรรมการ
16. รองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์	กรรมการ
17. รองศาสตราจารย์ ดร. จันทร์เพ็ญ จันทร์เจ้า	กรรมการ
18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงแข สิทธิเจริญชัย	กรรมการ
19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรีย์ เจียรณมงคล	กรรมการ
20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรรัตน์ เดี่ยววาณิชย์	กรรมการ
21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิรศักดิ์ สุจิริต	กรรมการ
22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บัณฑิตกา อารีย์กุล บุทเซอร์	กรรมการ
23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทักษิณา ชวนอาษา	กรรมการ
24. อาจารย์ ดร. จิรารัช กิตนะ	กรรมการ
25. อาจารย์ ดร. ชัชวาล ใจชื้อกุล	กรรมการ
26. อาจารย์ ดร. ชิตชัย จันทร์ตั้งสี	กรรมการ
27. อาจารย์ ดร. ธงชัย งามประเสริฐวงศ์	กรรมการ
28. อาจารย์ ดร. นพดล กิตนะ	กรรมการ
29. อาจารย์ ดร. ปิโยรส ทองเกิด	กรรมการ

30. อาจารย์ ดร. พงษ์ ดำรงโรจน์วัฒนา	กรรมการ
31. อาจารย์ ดร. อัมพร วิเวกแก้ว	กรรมการ
32. ดร. สมภพ รุ่งสุภา	กรรมการ
33. อาจารย์ ดร. นนทวิชัย ตันทวนิช	กรรมการและเลขานุการ
34. อาจารย์ ดร. นิพาดา เรือนแก้ว ดิษยทัต	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ของคณะทำงาน ได้แก่

- ทำหน้าที่เก็บรวบรวม ศึกษาทรัพยากรในกรอบการเรียนรู้ทรัพยากร กรอบการใช้ประโยชน์ และกรอบการสร้างความยั่งยืน และกิจกรรมอื่นๆ ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ รวมทั้งร่วมจัดประชุมวิชาการและนิทรรศการ ทรัพยากรไทย
- จัดทำรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินการกิจกรรมและทำรายงานประจำปีงบประมาณ

6. แผนการดำเนินโครงการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน	เดือน											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. ดำเนินการโครงการวิจัยทุกโครงการ	←—————→											
2. โครงการวิจัยส่งรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1						↔						
3. ผู้รับผิดชอบแผนงานรวบรวมรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 ส่งมหาวิทยาลัยและโครงการ อพ.สธ.						↔						
4. โครงการวิจัยส่งรายงานฉบับสมบูรณ์												↔
5. ผู้รับผิดชอบแผนงานรวบรวมรายงานฉบับสมบูรณ์ส่งมหาวิทยาลัยและโครงการ อพ.สธ.												↔
6. จัดทำฐานข้อมูล และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในสื่อต่างๆ	←—————→											
7. จัดค่ายฝึกอบรม เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพฯ						↔						
8. การประชุมวิชาการและนิทรรศการ เรื่อง ทรัพยากรไทย ดำเนินการร่วมกับ อพ.สธ. และหน่วยงานอื่นที่ร่วมสนอง								←—————→				

พระราชดำริ												
9. โครงการจัดทำหนังสือทรัพยากรและคู่มือ	←											→
10. โครงการจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นและการสนับสนุนด้านวิชาการให้กับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	←											→

7. แผนการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่จากการทำการวิจัยตามแผนงานวิจัย

- (1) อาจารย์ซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยทำงานวิจัยโดยมีนิสิตเป็นผู้ช่วยวิจัย
- (2) มีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในการทำวิจัย

8. กลยุทธ์ของแผนงานวิจัย

(1) แผนงานวิจัยดำเนินการตามกรอบของโครงการ อพ.สธ. ได้แก่ โครงการวิจัย 27 โครงการและกรอบการสร้างจิตสำนึก 6 เรื่อง ได้แก่

- ฝึกอบรมความหลากหลายทางชีวภาพฯ สำหรับนิสิต/นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา
- ฝึกอบรมความหลากหลายทางชีวภาพฯ สำหรับครู และนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
- ฐานข้อมูล : นกในพื้นที่โครงการ อพ.สธ. และพื้นที่ข้างเคียง
- หนังสือคู่มือ ทรัพยากรไทย
- จัดทำนิทรรศการทรัพยากรไทย: “หวนดูทรัพย์สินสิ่งตน”
- รวบรวมและจัดทำรายงานประจำปี โครงการ อพ.สธ.-จพ.

(2) มีความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนในการเข้าศึกษาวิจัยในพื้นที่โครงการ อพ.สธ. โดยหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนให้การสนับสนุนเรื่อง ที่พัก (บางส่วน) อาหาร (บางส่วน) ขณะทำงานในพื้นที่ และช่วยเก็บตัวอย่างในพื้นที่

(3) การเดินทางเข้าศึกษาในพื้นที่จะมีกำหนดตารางเวลาที่ชัดเจนและจะเดินทางเป็นหมู่คณะ เพื่อความสะดวกในการดำเนินการและประหยัดค่าใช้จ่าย

(4) การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ เป็นการเปิดโอกาสให้หน่วยงานต่างๆ เข้าร่วมสนับสนุนงานของโครงการในรูปแบบต่างๆ เช่น เป็นผู้ช่วยวิจัยตามความถนัดและความสนใจ โดยมีอาจารย์ที่เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาให้คำแนะนำ และให้แนวทางในการศึกษา

(5) การเผยแพร่และให้ความรู้เรื่องทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งสามารถนำไปค้นคว้าและอ้างอิงได้ โดย

- มีการทำฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ อพ.สธ.
- จัดแสดงผลงานเรื่องทรัพยากรในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย เขาหมาจอ โดยร่วมกับโครงการ อพ.สธ. และ หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ กองทัพเรือ
- แสดงผลงานในการประชุมวิชาการและนิทรรศการ เรื่อง ทรัพยากรไทย ดำเนินการร่วมกับ อพ.สธ. และหน่วยงานอื่นที่ร่วมสนองพระราชดำริ

(6) มีการจัดโครงการกิจกรรมค่ายการศึกษาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสำหรับนักเรียน และครู โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา และประชาชนทั่วไป ปีละประมาณ 140 คน และระดับอุดมศึกษาปีละประมาณ 100 คน โดยใช้พื้นที่ของโครงการ อพ.สธ. ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นห้องปฏิบัติการขนาดใหญ่ในธรรมชาติที่มีความหลากหลายของทรัพยากรในรูปแบบต่างๆ กัน เป็นสถานที่ในการฝึกอบรม นักเรียนได้มีโอกาสเข้าศึกษาวิจัยด้านต่างๆ และปฏิบัติงานร่วมกับคณาจารย์ในโครงการ อพ.สธ.-จพ. โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ทรัพยากร ที่เน้นการปฏิบัติ การสงสัย การถามคำถาม การค้นคว้า การคิด การทดลอง และการเข้าใจ อภิปราย และสรุปผล เพื่อเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ที่นอกเหนือไปจากการเรียนรู้ในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว ทำให้เพิ่มความเข้าใจและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรมากขึ้น ให้รู้จักหวงแหน

รู้จักนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ซึ่งมีความสำคัญต่อการจัดการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรของประเทศในอนาคต

(7) การบริหารงบประมาณ

งบประมาณที่เสนอขอไม่มีหมวดงบลงทุน-ครุภัณฑ์ เนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย

9. ระยะเวลา และสถานที่ทำการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ตุลาคม 2557 – กันยายน 2558

สถานที่ทำวิจัย

ดำเนินการสำรวจทรัพยากรในพื้นที่ต่างๆ ของ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (อพ.สธ.) และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่

1. หมู่เกาะเสม็ดและเกาะทะเลไทย ภายใต้การดูแลของกองทัพเรือ
2. เขาวังเขมร อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี
3. พื้นที่บริเวณเขาเขียวและเขาชมพู สวนสัตว์เปิดเขาเขียว อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
4. โครงการสร้างป่าตามแนวพระราชดำริและป่าพันธุกรรมพืช อุทยานแห่งชาติทับลาน อำเภอดงหลวง จังหวัดนครราชสีมา
5. พื้นที่หนองระเวียง จังหวัดนครราชสีมา
6. พื้นที่เกาะทะลุ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
7. พื้นที่ อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน
8. พื้นที่ จังหวัดสระบุรี

10. หน่วยงานสนับสนุน

1. โครงการ อพ.สธ.
2. หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ กองเรือยุทธการ กองทัพเรือ
3. สวนสัตว์เปิดเขาเขียว อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
4. กองการเกษตรสหกรณ์ หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา จังหวัดกาญจนบุรี
5. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

11. สรุปผลการดำเนินงานในปี 2558

การดำเนินการของโครงการ อพ.สธ. ประกอบด้วย 3 กรอบ ได้แก่

1.1 กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร

ประกอบด้วยรายงานฉบับสมบูรณ์ 33 โครงการ ได้แก่

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ
ลำดับที่ 1	<p>ความหลากหลายและความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการของแตนเบียน Superfamily Ichneumonoidea บริเวณหมู่เกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี</p> <p><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>การศึกษาอนุกรมวิธานของแตนเบียนวงศ์ Braconidae (Hymenoptera: Ichneumonoidea) ที่ออกหากินเวลากลางคืน บริเวณเขาหมาจอก เกาะแสมสาร และเกาะจวง โดยใช้กับดัก Malaise และ กับดักจานเหลืองในการเก็บตัวอย่าง ทุก 2 เดือนเป็นเวลา 1 ปี (พฤศจิกายน 2557 มกราคม มีนาคม พฤษภาคม กรกฎาคม และ กันยายน 2558) จากศึกษาเก็บตัวอย่างแตนเบียนวงศ์ Braconidae ได้ 274 ตัวอย่าง ใน 11 วงศ์ย่อย คาดว่าพบชนิดใหม่และมีการค้นพบครั้งแรกในประเทศไทยอย่างน้อย 5 ชนิด</p>	<p>ผศ. ดร. บัณฑิติกา อารีย์กุล บุษเซอร์</p>
ลำดับที่ 2	<p>ความหลากหลายชนิดและดีเอ็นเอบาร์โค้ดของกิ้งกือ บริเวณพื้นที่ป่าอนุรักษ์และสถานีวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อ. เวียงสา จังหวัดน่าน และ บริเวณพื้นที่โครงการพัฒนาที่ดินจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย-สระบุรี อ. แก่งคอย จังหวัดสระบุรี</p> <p><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>จากผลการสำรวจตัวอย่างในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และสถานีวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อ. เวียงสา จังหวัดน่าน และ บริเวณพื้นที่โครงการพัฒนาที่ดินจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย-สระบุรี อ. แก่งคอย จังหวัดสระบุรี พบกิ้งกือทั้งหมด 5 อันดับ 10 สปีชีส์ ถือว่ามีความหลากหลายในระดับอันดับของกิ้งกือค่อนข้างมาก จากการสำรวจยังพบอีกว่าในจำนวนกิ้งกือทั้งหมดที่พบนี้เป็นชนิดพันธุ์จำเพาะถิ่น 2 สปีชีส์ และมีอีก 2 สปีชีส์เป็นกิ้งกือที่กระจายในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบได้ทั่วไปทั้งบริเวณแผ่นดินใหญ่และพื้นที่ที่เป็นเกาะ การศึกษาดีเอ็นเอบาร์โค้ดพบว่ามีความแตกต่างทางพันธุกรรมของยีน COI ระหว่างสปีชีส์ของกิ้งกือที่พบในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และสถานีวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อ. เวียงสา จังหวัดน่าน และ บริเวณพื้นที่โครงการพัฒนาที่ดินจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย-สระบุรี อ. แก่งคอย จังหวัดสระบุรีเฉลี่ยถึง 23.8 เปอร์เซ็นต์ และระหว่างประชากรสปีชีส์เดียวกันที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่มีค่าเฉลี่ยที่ 3.6 เปอร์เซ็นต์</p>	<p>ผศ. ดร. พิโยรส ทองเกิด</p>
ลำดับที่ 3	<p>อนุกรมวิธานของหอยกาบน้ำจืดวงศ์ Unionidae ในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยาม</p>	<p>ผศ. ดร. จิรศักดิ์ สุจริต</p>

	<p>บรมราชกุมารี</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>การศึกษาและสำรวจหอยทากบกในพื้นที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ใน สวนสัตว์เปิดเขาเขียว จังหวัดชลบุรี แม่น้ำแคว บริเวณเขาวังเขมร จังหวัดกาญจนบุรีและพื้นที่ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แก่งคอย จังหวัดสระบุรี พบหอยกาน้ำจืดวงศ์ Unionidae ทั้งสิ้น 9 สกุล 15 ชนิด มีหอยกาน้ำจืดที่จัดได้ว่าพบได้ทั่วไปและมีการแพร่กระจายกว้างเกือบทั่วประเทศไทย 6 ชนิด คือ <i>Ensidens ingallsianus</i> (Lea, 1852) <i>Pseudodon mouhoti</i> (Lea, 1863) <i>Pseudodon cambodjensis</i> (Petiti, 1865) <i>Scabies crispate</i> (Gould, 1843) <i>Pilsbryconcha exilis</i> (Lea, 1839) และ <i>Contradens contradens rustica</i> (Lea, 1856) หอยกาน้ำจืดที่พบนี้มีความสำคัญทางเศรษฐกิจโดยสามารถนำมาใช้บริโภคเป็นอาหาร และมีหอยกาน้ำจืดที่มีขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์คือ <i>Chamberlainia hainesiana</i> (Lea, 1856) <i>Hyriopsis bialatus</i> Simpson, 1900 และ <i>Hyriopsis delaporti</i> (Crosse and Fischer, 1876)</p>	
<p>ลำดับที่ 4</p>	<p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>ความหลากหลายและบทบาทของปลวกและมดในระบบนิเวศป่าเต็งรังจังหวัดน่าน</p> <p>ความหลากหลายทางชนิดของปลวกและมดได้ถูกศึกษาในพื้นที่ศึกษาป่าเต็งรังและสวนมะม่วง ในบริเวณสถานีวิจัย Chulalongkorn University Forestry and Research Station ตำบลไหล่น่าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ในปี 2555, ปี 2556, ปี 2557 และในช่วงแล้งร้อนปี 2558 พบปลวก 3 ชนิดในทั้งสองพื้นที่ได้แก่ ปลวกชนิด <i>Macrotermes</i> sp. และ <i>Odontotermes</i> sp. ซึ่งอยู่ในวงศ์ย่อย Macrotermitinae, วงศ์ Termitidae และปลวกชนิด <i>Nasutitermes</i> sp. ซึ่งจัดอยู่ในวงศ์ย่อย Nasutitermitinae, วงศ์ Termitidae สำหรับความหลากหลายทางชนิดของมดในทั้งสองพื้นที่ศึกษา พบมดทั้งสิ้น 62 ชนิด จัดอยู่ใน 7 วงศ์ย่อย ได้แก่ วงศ์ย่อย Aenictinae (1 ชนิด), วงศ์ย่อย Dolichoderinae (5 ชนิด), วงศ์ย่อย Dorylinae (1 ชนิด), วงศ์ย่อย Formicinae (16 ชนิด), วงศ์ย่อย Myrmicinae (24 ชนิด), วงศ์ย่อย Ponerinae (10 ชนิด) และวงศ์ย่อย Pseudomyrmecinae (5 ชนิด) ชนิดของมดที่พบในพื้นที่ป่าเต็งรังมีน้อยกว่าในพื้นที่สวนมะม่วง มดเด่นที่พบในพื้นที่ป่าเต็งรัง คือ มดแดง <i>Oecophylla smaragdina</i> ในขณะที่มดเด่นในพื้นที่สวนมะม่วง คือ มดง่าม <i>Pheidole ogetondiversus</i> โดยมดทั้งสองชนิดถูกพบในฤดูแล้งมากกว่าฤดูฝน นอกจากนี้ในปี 2557 พบมดที่หายากเพิ่มอีกสองชนิดคือ <i>Aenictus binghami</i> (วงศ์ย่อย Aenictinae) และ <i>Dorylus vishnui</i> (วงศ์ย่อย Dorylinae)</p>	<p>ผศ. ดร. ดวงแข สิทธิเจริญชัย</p>

<p>ลำดับที่ 5</p>	<p>ความสัมพันธ์และการเคลื่อนที่ระหว่างสัตว์ขาปล้องในระบบนิเวศการเกษตรและพื้นที่รอบข้าง</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>การศึกษาความหลากหลายของแมลงและสัตว์ขาปล้องที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและพื้นที่รอบข้าง ในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ดำเนินการโดยการสำรวจชนิดและปริมาณของแมลงศัตรูพืชและแมลงที่เป็นประโยชน์ในพื้นที่แก่งคอย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตำบลชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ระหว่าง พฤศจิกายน 2557 ถึง กันยายน 2558 โดยใช้สวิงจับแมลงจากแปลงทานตะวันและปอเทืองเพื่อการอนุรักษ์ และการแยกสัตว์ขาปล้องในดินจากแปลงปลูกไม้วงศ์ยางนาที่มีไมคอร์ไรซา จากการสำรวจพบสัตว์ขาปล้องที่เป็นศัตรูพืชและสัตว์ขาปล้องที่เป็นประโยชน์ในแปลงทานตะวันไม่แตกต่างจากปอเทือง ส่วนสัตว์ขาปล้องในดินจากแปลงปลูกไม้วงศ์ยางนาที่มีไมคอร์ไรซามีความหลากหลายและปริมาณมากในแปลงปลูกที่มีอายุ 2 ปี มากกว่า 1 ปี</p>	<p>ผศ. ดร. ชัชวาล ใจชื้อกุล</p>
<p>ลำดับที่ 6</p>	<p>การแปรผันทางพันธุกรรมและการประเมินความเป็นไปได้ในการผสมข้ามสายพันธุ์ระหว่างอึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla fissipes</i>) อึ่งข้างดำ (<i>M. heymonsi</i>) และอึ่งลายเลอะ (<i>M. butleri</i>) ในพื้นที่สวนสัตว์เปิดเขาเขียว จังหวัดชลบุรี โดยใช้นิวเคลียร์ยีนเป็นดีเอ็นเอเครื่องหมายในการตรวจสอบ</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla fissipes</i>) อึ่งข้างดำ (<i>M. heymonsi</i>) และอึ่งลายเลอะ (<i>M. butleri</i>) จัดเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่อยู่ในสกุลเดียวกัน มีขนาดตัวใกล้เคียงกันและมีการกระจายอยู่ในทุกภาคของประเทศไทย การศึกษครั้งนี้สนใจตรวจสอบความหลากหลายทางพันธุกรรมของยีน 28S rRNA และประเมินความเป็นไปได้ในการเกิดการผสมข้ามสายพันธุ์ระหว่างอึ่งทั้งสามชนิดในพื้นที่สวนสัตว์เปิดเขาเขียว จังหวัดชลบุรี โดยนำอึ่งน้ำเต้าจำนวน 19 ตัว อึ่งข้างดำจำนวน 10 ตัว และอึ่งลายเลอะจำนวน 6 ตัวมาสกัดดีเอ็นเอ เพิ่มปริมาณยีน 28S rRNA ในนิวเคลียร์ดีเอ็นเอโดยใช้เทคนิคพีซีอาร์และหาลำดับนิวคลีโอไทด์ ผลการศึกษาพบว่าผลิตภัณฑ์พีซีอาร์ของอึ่งทั้งสามชนิดจำนวน 34 ตัวอย่างให้ผล sequencing ชัดเจนและน่าเชื่อถือ โดยลำดับนิวคลีโอไทด์ที่ได้มีความยาว 739 คู่เบส จากการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ด้วยโปรแกรม DnaSP พบจำนวนแฮพโลไทป์ที่แตกต่างกันจำนวน 3 แฮพโลไทป์ที่มีความแปรผันทางพันธุกรรมจำนวน 9 (1.22%) ตำแหน่ง มีค่าความหลากหลายของแฮพโลไทป์และค่าความหลากหลายของนิวคลีโอไทด์ไม่สูงมาก โดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.620 ± 0.053 และ 0.00558 ± 0.00053 ตามลำดับระยะห่างทางพันธุกรรมระหว่างประชากรของอึ่งทั้งสามชนิดอยู่ระหว่าง 0.007 ถึง 0.011 แสดงว่าอึ่งทั้งสามชนิดมีความแตกต่างกันทางพันธุกรรม</p>	<p>อ. ดร. อัมพร วิเวกแก้ว</p>

	<p>ของยีน 28S rRNA แต่ความแตกต่างดังกล่าวค่อนข้างต่ำ จากการศึกษาความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการพบว่าอิงน้ำเต้า อิงข้างดำ และอิงลายเลอะมีความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการเป็นแบบ monophyletic group และไม่พบการเกิด gene flow หรือ introgression ของนิวเคลียร์ดีเอ็นเอระหว่างประชากรของอิงทั้งสามชนิด</p>	
<p>ลำดับที่ 7</p>	<p>ความหลากหลายของค้างคาวและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กในพื้นที่ป่าทุติยภูมิ</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>จากการสำรวจความหลากหลายของค้างคาวและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ถึง พ.ศ. 2557 ในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี หมู่เกาะเสมสารและเกาะใกล้เคียง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กทั้งสิ้นจำนวน 7 ชนิดได้แก่ สัตว์ฟันแทะ (Order Rodentia) จำนวน 1 ชนิด และค้างคาว (Order Chiroptera) จำนวน 6 ชนิด โดยพบหนูท้องขาว <i>Rattus spp.</i> และค้างคาวปีกถุงเคราดำ <i>Taphozous melanopogon</i> เป็นจำนวนมากในพื้นที่ศึกษา ความชุกชุมสัมพันธ์ของหนูท้องขาวบนเกาะเสมสารจะสูงในช่วงฤดูฝน ขนาดประชากรของค้างคาวปีกถุงเคราดำที่พบบนเกาะขามและเกาะฉางเกลือจะเพิ่มสูงขึ้นในช่วงเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงที่ค้างคาวจับคู่ผสมพันธุ์ หลังจากนั้นค้างคาวเพศเมียจะตั้งท้องและให้นมลูกในเดือนมีนาคมและเมษายน ตามลำดับ</p>	<p>อ. ดร. ชงชัย งามประเสริฐวงศ์</p>
<p>ลำดับที่ 8</p>	<p>การศึกษาเปรียบเทียบความหลากหลายทางชีวภาพของฟอแรมมินิเฟอราในระบบนิเวศปะการังเกาะเสมสารและเกาะสีชังจังหวัดชลบุรี</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>เดือนมีนาคม 2558 เกาะเสมสาร พบ 4-11 กลุ่ม ความหนาแน่นเฉลี่ยระหว่าง 8,752-18,385 เซลล์/ตารางเมตร ทิศตะวันออกมากกว่าทิศตะวันตก เกาะท้ายค้างคาวพบ 4-11 กลุ่ม ความหนาแน่นรวม 4,623-21,700 เซลล์/ตารางเมตร ทิศเหนือมากกว่าทิศตะวันออก เดือนกรกฎาคม 2558 เกาะเสมสาร พบ 4-11 กลุ่ม ความหนาแน่นเฉลี่ยระหว่าง 10,949-15,131 เซลล์/ตารางเมตร ทิศตะวันตกมากกว่าทิศตะวันออก และเกาะท้ายค้างคาว 5-11 กลุ่ม ความหนาแน่นเฉลี่ย 4,487-10,412 เซลล์/ตารางเมตร ทิศเหนือมากกว่าทิศตะวันออก เกาะท้ายค้างคาวมีจำนวนกลุ่มรวมใกล้เคียงกับเกาะเสมสาร แต่ทิศเหนือเกาะท้ายค้างคาวมีความหนาแน่นสูงสุด และทิศตะวันออกเกาะท้ายค้างคาวมีความหนาแน่นต่ำสุด เช่นกันพบว่าเกาะเสมสารกลุ่มฟอแรมมินิเฟอราทั้งสองฝั่งใกล้เคียงกันและสูงกว่าที่</p>	<p>ดร. สมภพ รุ่งสุภา</p>

	<p>พบที่เกาะท้ายค้างคาวยกเว้นเกาะค้างคาวทิศเหนือที่มีแนวโน้มว่ากลุ่มฟอแรมมินิเฟอร่ามีความหนาแน่นสูงกว่าในทุกช่วงที่มีการศึกษา (ตารางที่ 9) เดือนมีนาคม 2558 เกาะแสมสารมีปริมาณอินทรีย์สารเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.70-0.74% ใกล้เคียงกันทั้งสองฝั่ง เกาะท้ายค้างคาวทิศเหนือสูงกว่าทิศตะวันออก ในเดือนมีนาคม เกาะท้ายค้างคาวจะมีค่าสูงกว่าเกาะแสมสาร และในเดือนกรกฎาคม เกาะแสมสารฝั่งตะวันออกมีค่าสูงสุดสูงกว่าฝั่งตะวันตก เกาะท้ายค้างคาวทิศเหนือสูงกว่าทิศตะวันออก เกาะแสมสารทิศตะวันออกมีค่าสูงที่สุดอย่างไรก็ตามปริมาณอินทรีย์สารเกาะท้ายค้างคาวมีแนวโน้มสูงกว่าเกาะแสมสาร กลุ่มฟอแรมมินิเฟอร่า เกาะแสมสารมีความหลากหลายทางชีวภาพ เดือนมีนาคมสูงกว่าเดือนกรกฎาคม และเกาะท้ายค้างคาวมีความหลากหลายทางชีวภาพระหว่างเดือนมีนาคมและเดือนกรกฎาคมใกล้เคียงกัน และต่ำกว่าเกาะแสมสารในช่วงเวลาเดียวกัน</p>	
<p>ลำดับที่ 9</p>	<p>สุขภาพและชีววิทยาการสืบพันธุ์ของค้างคาวคุณกิตติ(<i>Craseonycteris thonglongyai</i>)</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>การศึกษาปัจจัยทางกายภาพภายในถ้ำพระ (ทั้งถ้ำใหญ่และถ้ำเล็ก) ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของค้างคาวคุณกิตติในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดกาญจนบุรีพบว่า ภายในถ้ำใหญ่จะมีอุณหภูมิอากาศโดยเฉลี่ยตลอดทั้งปีเท่ากับ 27°C และมีความชื้นสัมพัทธ์อากาศโดยเฉลี่ยตลอดทั้งปีเท่ากับ 80% ส่วนภายในถ้ำเล็กจะมีอุณหภูมิอากาศโดยเฉลี่ยตลอดทั้งปีเท่ากับ 26°C และมีความชื้นสัมพัทธ์อากาศโดยเฉลี่ยตลอดทั้งปีเท่ากับ 90% โดยในฤดูฝนจะมีอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศโดยเฉลี่ยภายในถ้ำที่สูงกว่าในฤดูแล้ง และจากการศึกษาการปนเปื้อนของสารกำจัดวัชพืช (กลุ่ม Paraquat) และสารกำจัดแมลงศัตรูพืช (กลุ่ม Organochlorine, Organophosphorus และ Carbamate) ในมูลค้างคาวภายในถ้ำพระ ไม่พบการปนเปื้อนของสารดังกล่าว ซึ่งอาจเนื่องมาจากขีดจำกัดในการตรวจสอบของเทคนิคและเครื่องมือที่ใช้</p>	<p>อ. ดร. ธงชัย งามประเสริฐวงศ์</p>
<p>ลำดับที่ 10</p>	<p>การประยุกต์ใช้ความหลากหลายทางชีวภาพของซิลิเกตทะเลหน้าดินจากหาดลูกกลม เกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี ในการประเมินความเป็นพิษของโลหะหนักในห้องปฏิบัติการ</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>ในปัจจุบันพบมีการปนเปื้อนของโลหะหนักลงสู่ระบบนิเวศแหล่งน้ำทั้งแหล่งน้ำจืดและน้ำทะเลในปริมาณที่เพิ่มสูงขึ้น การปนเปื้อนเหล่านี้นอกจากจะส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำแล้ว ยังสร้างสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าวด้วย มีงานวิจัยหลายชิ้นแสดงให้เห็นถึงผลและความเป็นพิษ</p>	<p>อ. ดร. ชิตชัย จันทร์ตั้งสี</p>

	<p>ของโลหะหนักต่อจุลชีพที่ดำรงชีวิตอยู่ในแหล่งน้ำจืด อย่างไรก็ตาม การศึกษาถึงผลกระทบของการปนเปื้อนของโลหะหนักต่อจุลชีพที่อาศัยอยู่ในทะเลยังมีไม่มากนัก การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเป็นพิษของโลหะหนัก ได้แก่ แคดเมียม นิกเกิล และสังกะสี ต่อซิลิเอต <i>Euplotes quinquecarinatus</i> สายพันธุ์ที่ดำรงชีวิตอยู่ในทะเลซึ่งสกัดแยกได้จากหาดลูกกลม เกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี โดยพิจารณาการเปลี่ยนแปลงทางสัณฐานวิทยาของซิลิเอต ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละช่วงรุ่น อัตราการเจริญเติบโต และค่าความเข้มข้นที่ทำให้ซิลิเอตตายไปครึ่งหนึ่ง (LC₅₀) เมื่อซิลิเอตได้รับสารละลายโลหะหนักที่ผสมในอาหารเพาะเลี้ยง และทิ้งไว้เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากการศึกษาพบว่า สารละลายโลหะหนักทั้ง 3 ชนิด มีผลต่อรูปร่างของ <i>E. quinquecarinatus</i> โดยทำให้เซลล์เสียสภาพเปลี่ยนรูปร่างเป็นทรงกลมและตายในที่สุด นอกจากนี้ยังมีผลยี่ดระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละช่วงรุ่นและลดอัตราการเจริญเติบโตของซิลิเอต เมื่อพิจารณาค่า LC₅₀ พบว่า สังกะสีมีความเป็นพิษต่อเซลล์มากที่สุด รองลงมาคือ แคดเมียมและนิกเกิล ตามลำดับ โดยมีค่า LC₅₀ เท่ากับ 56, 183 และ 269 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยค่า LC₅₀ ที่คำนวณได้มีค่าสูงกว่าค่าความเข้มข้นมาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษสำหรับโลหะทั้ง 3 ชนิด แสดงให้เห็นถึงความทนของ <i>Euplotes</i> สายพันธุ์นี้ต่อโลหะหนักและศักยภาพที่เป็นไปได้ในการใช้ซิลิเอตชนิดนี้ เพื่อการกำจัดโลหะหนักที่ปนเปื้อนในแหล่งน้ำต่อไป</p>	
<p>ลำดับที่ 11</p>	<p>การเข้าใช้พื้นที่ของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่ป่าปลูกใหม่ในพื้นที่ป่ามหาวิทยาลัย จังหวัดสระบุรี ระยะที่ 2</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>การศึกษาชนิดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่ป่าปลูกที่มีช่วงระยะในการปลูกแตกต่างกันพบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>) คางคกบ้าน (<i>Bufo malanostictus</i>) อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla fissipes</i>) อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>) และ ปาดบ้าน (<i>Polypedates leucomystax</i>) และผลการศึกษานิตอาหารของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกด้วยวิธี Stomach reversed พบว่า สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบเหยื่ออาหารในกระเพาะอาหารมากที่สุด คือ กบหนอง รองลงมา ได้แก่ คางคก อึ่งอ่างบ้าน และ ปาดบ้าน ตามลำดับ โดยชนิดของเหยื่ออาหารส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มของสัตว์ขาข้อที่อาศัยอยู่บริเวณหน้าดิน ได้แก่ มด แมลงสาบป่า มวน ดั้ว แมลงหางหนีบ แมงมุม ตัวกะปิ และหอยทากจากการศึกษาในครั้งนี้ พบจำนวนตัวของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกน้อยมากจึงไม่สามารถหาความสัมพันธ์ทั้งจำนวน ชนิดและชนิดของอาหารของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกได้</p>	<p>ผศ. ดร. วิเชษฐ คนชื่อ</p>

<p>ลำดับที่ 12</p>	<p>ผลกระทบต่อกระบวนการดูดซึมยาทางช่องว่างระหว่างเซลล์จากพืชสมุนไพรที่มีฤทธิ์ต้านเบาหวานในพื้นที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของสารสกัดพืชสมุนไพร 4 ชนิดในพื้นที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ต่อการขนส่งยาผ่านเยื่อเลือกผ่านลำไส้เล็ก โดยใช้แบบจำลองเซลล์คาโค-2 เป็นแบบจำลองชั้นเยื่อสำหรับศึกษาการดูดซึมสาร ตัวอย่างพืชดังกล่าวประกอบด้วย ลำป่าง (<i>Pterospermum littorale</i> Craib; วงศ์ Sterculiaceae) เขลง (<i>Dialium cochinchinense</i> Pierre; วงศ์ Fabaceae) พลองใบรี (<i>Mamecyclon plebejum</i> Kurz. var. <i>ellipsoideum</i> Craib.; วงศ์ Melastomataceae) และโพทะเล (<i>Thespesia populnea</i> (L.) Soland.ex Corr.; วงศ์ Malvaceae) โดยส่วนของพืชทั้ง 4 ชนิดสามารถออกฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ β-glucosidase ซึ่งเป็นเอนไซม์เป้าหมายของการใช้ยาในโรคเบาหวานได้ การศึกษาดังกล่าวจะวัดผลของสารตัวอย่างที่มีต่อสภาพความสมบูรณ์และการทำงานในการเป็นเยื่อเลือกผ่านที่จำกัดการดูดซึมสารผ่านทางช่องว่างระหว่างเซลล์ โดยติดตามวัดผลของสารที่มีต่อค่าการนำไฟฟ้าของชั้นเยื่อ และการแพร่ผ่านของสารมาตรฐานลูซิเฟอรียลโล และผลของสารในการรบกวนการดูดซึมยาที่เป็นซับสเตรดของพี-ไกลโคโปรตีนผลที่ได้จากการศึกษาพบสารสกัดจากพืชทั้ง 4 ชนิด (ในความเข้มข้นสูงสุดที่สามารถนำมาทดสอบได้) ไม่มีผลต่อสภาพความสมบูรณ์ของโครงสร้างไทท์จังก์ชันและการทำหน้าที่เป็นเยื่อเลือกผ่านของชั้นเยื่อเซลล์เพาะเลี้ยง Caco-2 ตลอดจนไม่มีผลต่อกระบวนการดูดซึมยาทางช่องว่างระหว่างเซลล์แต่อย่างใดสำหรับผลของสารตัวอย่างในการรบกวนการดูดซึมยาที่เป็นซับสเตรดของพี-ไกลโคโปรตีนจะได้นำการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป</p>	<p>ผศ. ดร. สุรีย์ เจียรณมงคล</p>
<p>ลำดับที่ 13</p>	<p>การหาจลนพลศาสตร์ในการยับยั้งเมตาบอลิซึมของไขมันโดยสารสำคัญที่แยกได้จากพืชสมุนไพรในพื้นที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ บริเวณเกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>ในการศึกษาวิจัยนี้ได้ใช้สารสกัด hexane ของใบลำบิดตง (<i>Diospyros filipendula</i>) ที่เก็บได้ในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ (อพสธ.) บริเวณหมู่เกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี การที่ศึกษาผ่านมาพบว่าสาร uvaol ที่แยกได้จากสารสกัดชั้น ethylacetate มีฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์แพนกรีเอติกไลเปส แต่สารมีความไม่คงตัวภายใต้การเก็บในห้องปฏิบัติการ</p>	<p>อ. ดร. ทักษิมา ชวนอาษา</p>

	<p>จึงทำให้การศึกษาจลนศาสตร์ของเอนไซม์แพนกรีเอติกไลเปสเมื่อมี uvaol ร่วมอยู่ในปฏิกิริยาไม่สำเร็จ อย่างไรก็ตาม uvaol ถูกตรวจพบในสารสกัดชั้น hexane ด้วยและฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์แพนกรีเอติกไลเปสมีค่าสูงคือ $94.95 \pm 2.92\%$ ที่ความเข้มข้นสุดท้าย 1mg/mL IC_{50} คือ 0.24 mg/mL จากการศึกษาจลนศาสตร์ในการยับยั้งเอนไซม์แพนกรีเอติกไลเปสโดยพิจารณาจาก Lineweaver-Burk plot analysis พบว่าสารสกัด hexane นี้ สามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์แบบ non-competitive inhibition ภายใต้อาณัติควบคุม K_m ของเอนไซม์คือ $808.09\ \mu\text{M}$ และ V_{max} คือ $23.53\ \mu\text{M min}^{-1}$ ส่วน V_{max} ของเอนไซม์เมื่อมีสารสกัด hexane ของลำบิตดงอยู่ในปฏิกิริยา คือ $13.57\ \mu\text{M min}^{-1}$ ที่ความเข้มข้น 0.5 mg/mL และ $15.72\ \mu\text{M min}^{-1}$ ที่ความเข้มข้น 0.25 mg/mL การศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับในเรื่องการแยกสารสำคัญในสารสกัด hexane นี้ที่มีผลยับยั้งการทำงานของเอนไซม์จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาและการออกแบบยาต้านเมตาบอลิซึมของไขมันได้ในอนาคต</p>	
<p>ลำดับที่ 14</p>	<p>สารที่มีฤทธิ์ต้านมะเร็งด้วยกลไกการยับยั้งเอนไซม์โทโปไอโซเมอเรสจากต้นเข็มพระราม</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>เข็มพระราม จัดอยู่ในวงศ์ Rubiaceae ซึ่งขึ้นในพื้นที่ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) บริเวณเกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี ต้นเข็มพระรามได้ถูกนำมาศึกษาและพบว่าสารสกัดหยาบเอทิลอะซีเททมีฤทธิ์ต้านมะเร็งด้วยกลไกการยับยั้งเอนไซม์โทโปไอโซเมอเรส 1 ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ทำหน้าที่ในการคลายเกลียวของดีเอ็นเอชนิด supercoil ดังนั้นการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์โทโปไอโซเมอเรส 1 จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการจำลองตัวเองของดีเอ็นเอและการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง ซึ่งสามารถนำหลักการนี้มาพัฒนาเพื่อค้นหาตัวยารักษาโรคมะเร็งได้ คณะผู้ดำเนินการวิจัย ได้แยกสารสำคัญที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์โทโปไอโซเมอเรส 1 จากต้นเข็มพระรามด้วยเทคนิคทางโครมาโทกราฟี แล้วทำการตรวจสอบฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์โทโปไอโซเมอเรส 1 ด้วยวิธี Yeast cell-based assay ซึ่งใช้ยีสต์ <i>Saccharomyces cerevisiae</i> สายพันธุ์ RS190 ที่ผ่านการตัดต่อพันธุกรรมโดยการแทนที่เอนไซม์โทโปไอโซเมอเรส 1 ของยีสต์ด้วยยีนจากพืช <i>Arabidopsis thaliana</i> ผลการวิจัยสามารถแยกสารบริสุทธิ์ในกลุ่มโทรเทอปีนคือสารปีทูลินจากต้นเข็มพระรามได้เป็นครั้งแรกอย่างไรก็ตามสารปีทูลินที่สกัดแยกได้ไม่มีฤทธิ์ความเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็งชนิด NCI-H187, MCF7 และ KB และไม่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์โทโปไอโซเมอเรส I ซึ่งควรจะสกัดแยกหาสารชนิดอื่นต่ออีก</p>	<p>รศ. ร.ต.อ.หญิง ดร. สุชาดา สุขหรั่ง</p>

<p>ลำดับที่ 15</p>	<p>การผลิตเอทานอลจากฟางข้าวด้วยเซลลูโลสีกีสต์ในถังหมัก 5 ลิตร</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่นำจุลินทรีย์ที่คัดแยกได้ในพื้นที่อนุรักษ์พันธุกรรมพืชวังเขมรมาทำการทดลองผลิตเซลลูโลสีกีเอทานอลจากฟางข้าวโดยนำตัวอย่างฟางข้าวมาปรับสภาพด้วยวิธีทางกายภาพจนได้เป็นผง จากนั้นทำการทดลองวิเคราะห์หาปริมาณความชื้น พบว่าแกลบ ฟางข้าวเหนียวและฟางข้าวเจ้า มีปริมาณความชื้นน้อย คือ 7.60 ± 0.65, 4.74 ± 0.96 และ 4.00 ± 0.94 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับเมื่อนำมาหาปริมาณองค์ประกอบของชีวมวลพืช พบว่าฟางข้าว มีปริมาณเฮมิเซลลูโลส 30.82% เซลลูโลส 26.24% ลิกนิน 1.85% และเถ้า 6.1% และนำปริมาณของเซลลูโลสและเฮมิเซลลูโลสมาคำนวณหาปริมาณน้ำตาลกลูโคสและไซโลส จากนั้นคำนวณเป็นปริมาณเอทานอลที่ได้ตามทฤษฎี พบว่าฟางข้าวมีค่าเอทานอลที่ได้ตามทฤษฎีสูงสุด คือ 75.02 ลิตร/ไร่/ปีจากนั้นนำเชื้อรา <i>T. reesei</i> มาผลิตเอนไซม์เซลลูเลสซึ่งมีแหล่งคาร์บอนเป็นแอลฟาเซลลูโลส และไซแลเนสซึ่งมีแหล่งคาร์บอนเป็น birch wood xylan แล้ววัดค่าแอกทิวิตี พบว่า เซลลูเลสมีค่าแอกทิวิตีเป็น 1.190 ยูนิต/มิลลิลิตร และมีค่าแอกทิวิตีจำเพาะเป็น 1.071 ยูนิต/มิลลิลิตรกรัมโปรตีน ส่วนไซแลเนสมีค่าแอกทิวิตีเป็น 86.961 ยูนิต/มิลลิลิตร และมีค่าแอกทิวิตีจำเพาะเป็น 56.866 ยูนิต/มิลลิลิตรกรัมโปรตีน และจะนำเซลลูเลส ไซแลเนสไปย่อยสลายฟางข้าวต่อไปจากผลการย่อยสลายด้วยเอนไซม์ฟางข้าวเจ้ายังสามารถเปลี่ยนเป็นน้ำตาลได้เปอร์เซ็นต์สูงสุด โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ฟางข้าวเจ้า ฟางข้าวเหนียว และแกลบ ซึ่งมีค่าเป็น 82.44, 74.57 และ 68.63 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จึงเลือกฟางข้าวเจ้าไปทำการศึกษาในขั้นตอนของการหมักต่อไปผลที่ได้พบว่า ฟางข้าวเจ้ามีผลผลิตเอทานอลจากกระบวนการ SSCF คือ 0.58 กรัม/ลิตร หรือ 0.06กรัม/กรัมของพืช ซึ่งคิดเป็น 19.83 เปอร์เซ็นต์ของเอทานอลที่ได้ตามทฤษฎี</p>	<p>รศ. ดร. วรุดดี จุฬาลักษณ์นกุล</p>
<p>ลำดับที่ 16</p>	<p>ความหลากหลายของผึ้งและชันโรง และความสัมพันธ์กับแหล่งที่อยู่อาศัยและพืชอาหารในพื้นที่ อพ.สธ. : บริเวณเขื่อนศรีนครินทร์ และเขาวังเขมร จังหวัดกาญจนบุรีและในพื้นที่ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>จากการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของผึ้งและชันโรง ในพื้นที่ อพ.สธ. 3 พื้นที่ ในจังหวัดกาญจนบุรีและสระบุรี พบว่า : พื้นที่เขาวังเขมร พบจำนวนชนิดชันโรง 9 ชนิด ผึ้งน้ำหวาน 2 ชนิด ผึ้งชนิดอื่นๆ 1 ชนิด แตน 1 ชนิด; พื้นที่เขื่อนศรีนครินทร์ พบจำนวนชนิดชันโรง 6 ชนิด ผึ้งน้ำหวาน 1 ชนิด ผึ้งอื่นๆ 3 ชนิด และ</p>	<p>ผศ. ดร. สุรรัตน์ เตี้ยววานิชย์</p>

	<p>ต่อแตน 4 ชนิด; และพื้นที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จ. สระบุรี พบจำนวนชนิดผึ้งน้ำหวาน 3 ชนิด และต่อแตน 6 ชนิด จากการศึกษาพบว่าชันโรงในพื้นที่เขาวังเขมรและเขื่อนศรีนครินทร์ ส่วนมากมีพฤติกรรมการสร้างรังในบริเวณเดิมกับที่มีการสำรวจในปี 2557 และมีการสำรวจพบชันโรงรังใหม่เพิ่มขึ้นในพื้นที่เขื่อนศรีนครินทร์ สำหรับพื้นที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จ. สระบุรี ไม่พบชันโรงในระหว่างการสำรวจ แต่พบแตนในวงศ์ย่อย Eumeninae เป็นจำนวนมาก การศึกษาละอองเรณูของพืชอาหารของผึ้งและชันโรงในพื้นที่ศึกษา ทั้ง 3 พื้นที่ พบว่า มีจำนวนชนิดของดอกไม้ที่บานในขณะที่สำรวจมาก แต่เกสรที่ได้จากการเก็บดอกไม้มาทำการศึกษาละอองเรณูหลายชนิดมีปริมาณไม่เพียงพอต่อการทำสไลด์ถาวร</p>	
<p>ลำดับที่ 17</p>	<p>ฤทธิ์ด้านการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งของซีรูเมนจากชันโรง <i>Tetragona laeviceps</i> และพรอพอลิสจากผึ้งพันธุ์ <i>Apis mellifera</i></p> <p><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>ความเข้มข้นและระยะเวลาที่เลี้ยงร่วมกับคาร์ดานอลส่งผลต่อ Cytotoxicity ของ BT474 cells เมื่อสังเกตลักษณะทางสัณฐานวิทยาโดยใช้กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง พบการหดตัวและการหลุดลอยของเซลล์ คาร์ดานอลทำให้เกิด Cell cycle arrest ที่ระยะย่อย G₁ ในขณะที่ Doxorubicin ทำให้เกิด Cell cycle arrest ที่ระยะย่อย G₂/M พบการตายของเซลล์แบบ Late apoptosis (27.2±1.1%) และ Necrosis (25.4± 1.4%) หลังจากการเลี้ยงร่วม 72 ชม. ในขณะที่ Doxorubicin ทำให้เกิดการตายของเซลล์แบบ Apoptosis (4.3±0.4%) และ Necrosis (35.8± 13.0%) นอกจากนี้ยังพบว่าคาร์ดานอลเปลี่ยนแปลงระดับการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับ Apoptosis (เพิ่มการแสดงออกของ DR5 และ Bcl-2 แต่ลดการแสดงออกของ Mcl-1, MADD และ c-FLIPP) และการแบ่งเซลล์ (เพิ่มการแสดงออกของ p21 และ E2F1 แต่ลดการแสดงออกของ Cyclin D1, cyclin E, CDK4 และ CDK2), รวมทั้งเพิ่มระดับของ p21 p-ERK, p-JNK และ p-p38 แต่ลด Cyclin D จึงทำให้เซลล์หยุดอยู่ในระยะพัก G₁ ของวัฏจักร</p>	<p>รศ. ดร. จันทร์เพ็ญ จันทร์เจ้า</p>
<p>ลำดับที่ 18</p>	<p>การแยกและเลี้ยง zooxanthellae สายพันธุ์ที่ทนร้อนจากปะการังและหอยสองฝา</p> <p><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นและความเค็มที่ลดลงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ฟอกขาวในปะการังและสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังชนิดต่างๆ ที่มี zooxanthellae ร่วมอาศัยอยู่ด้วย เพื่อให้ทราบผลของปัจจัยดังกล่าวการวิจัย 6 เดือนแรกของปีงบประมาณ 2558 จึงได้ทำการแยกและเลี้ยง zooxanthellae</p>	<p>รศ. ดร. ไทยถาวร เลิศวิทยาประสิทธิ์</p>

	<p>จากปะการังดอกกะหล่ำ <i>Pocillopora damicornis</i>, ปะการังดอกเห็ด <i>Fungia fungites</i> ดอกไม้ทะเล <i>Epiactis</i> sp. เพิ่มเติม รวมทั้งสามารถแยกและเลี้ยง zooxanthellae จากปะการังเขากวาง <i>Acropora millepora</i> ซึ่งเป็นปะการังชนิดที่อ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมได้สำเร็จ ตลอดจน ปะการังรังผึ้ง <i>Goniastrea</i> sp. และ ปะการังอ่อน ได้สำเร็จพร้อมจะนำไปศึกษาในปิ๊งประมาณต่อไป การวิจัย 6 เดือนสุดท้ายของปิ๊งประมาณ ได้ทำการทดลองเรื่องผลของอุณหภูมิและความเค็มต่อการฟอกขาวของปะการัง โดยนำกิ่งปะการังดอกกะหล่ำ <i>Pocillopora damicornis</i> ขนาดใกล้เคียงกัน มาวางในโหลแก้วที่มีน้ำทะเลกรองท่วมกิ่งปะการัง ซึ่งมีอุณหภูมิแตกต่างกัน ดังนี้ 28 31 และ 34 องศาเซลเซียส โดยแต่ละระดับอุณหภูมิทำการทดลองที่สามระดับความเค็มคือ 10 20 และ 33 psu ตามลำดับ พบว่า ที่อุณหภูมิปกติและที่ระดับความเค็มต่ำเท่านั้นจะส่งผลต่อ zooxanthellae และปะการัง โดยทำให้ zooxanthellae หลุดออกมาในมวลน้ำปริมาณมากเมื่อเทียบกับความเค็มปกติ ส่วนที่อุณหภูมิสูง ทุกระดับความเค็ม zooxanthellae ได้รับผลกระทบ แม้จะเป็นความเค็มควบคุมก็ตาม และที่ระดับอุณหภูมินี้ความหนาแน่นเซลล์ของ zooxanthellae ที่หลุดออกมาในมวลน้ำมีปริมาณมากที่สุดเมื่อเทียบกับระดับอุณหภูมิอื่น ทำให้ปะการังฟอกขาวและตายในที่สุด</p>	
<p>ลำดับที่ 19</p>	<p>ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของทรัพยากรปะการังบริเวณเกาะทะเล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ - 4: การเพาะขยายพันธุ์ปะการังในระบบเพาะฟักบนบกด้วยเทคนิคการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศระยะที่ 2</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>เกาะทะเล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นหนึ่งในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่ยังคงสภาพอุดมสมบูรณ์ เป็นที่อยู่ของสัตว์สำคัญหลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเต่ากระ <i>Eretmochelys imbricata</i> ซึ่งปัจจุบันหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ กองเรือยุทธการ กองทัพเรือ และภาคเอกชนที่ดูแลเกาะทะเล (มูลนิธิฟื้นฟูทรัพยากรทะเลสยาม และ เกาะทะเลไอส์แลนด์รีสอร์ท) ได้ร่วมมือกันบริหารจัดการพื้นที่หาดทรายของเกาะทะเลให้เหมาะสมกับการขึ้นทำรังวางไข่ของเต่ากระ จนประสบผลสำเร็จในการเพาะฟักไข่และอนุบาลลูกเต่าได้เป็นจำนวนมาก โดยใน ปี พ.ศ. 2557 พบการขึ้นวางไข่ของเต่ากระ 7 รัง ในระหว่างเดือนมิถุนายนถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2557 และได้ทำการย้ายไข่มาเพาะฟักยังหาดทรายกิ่งธรรมชาติจนฟักออกเป็นตัวและได้ลูกเต่ามาเลี้ยงยังบ่อในโรงเรือนอนุบาลทั้งสิ้น 706 ตัว</p> <p style="text-align: center;">การตรวจสอบค่าทางโลหิตวิทยาในภาคสนามของเต่ากระกลุ่มอายุ 1-2 ปี ที่ได้จากการเพาะฟักไข่จากฤดูการวางไข่ ปี พ.ศ. 2556 แล้วนำมาเลี้ยงในโรงเรือน</p>	<p>รศ. ดร. วรณพ วิทยาญจน์</p>

	<p>อนุบาลจำนวน 68 ตัว พบว่าเต่ากระมีค่าฮีมาโตคริตอยู่ในช่วงร้อยละ 5 ถึง ร้อยละ 25.5 โดยมีเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 13.29 ± 4.93 ซึ่งจัดอยู่ในช่วงอ้างอิงของเต่ากระก่อนวัยเจริญพันธุ์ (ร้อยละ 12.1-41.0) แสดงถึงสุขภาพที่เหมาะสมของเต่ากระในปอเลี้ยง</p> <p>จากข้อมูลการทำรังวางไข่ของเต่ากระที่เกาะทะเล ในปี พ.ศ. 2555 และ 2557 พบว่ามีเต่ากระเพศเมียอย่างน้อย 4 ตัว ที่ใช้เกาะทะเลเป็นพื้นที่ทำรังวางไข่ แต่ไม่สามารถระบุถึงจำนวนเต่ากระเพศผู้ได้ การศึกษานี้จึงได้พัฒนาเทคนิคทางชีววิทยาโมเลกุล (mitochondrial DNA) เพื่อตรวจสอบจำนวนเต่ากระเพศเมียที่ขึ้นวางไข่ ควบคู่ไปกับการศึกษาภาวะ multiple paternity ด้วยเทคนิคทางชีววิทยาโมเลกุล (microsatellite DNA) เพื่อตรวจสอบว่ามีเต่าเพศผู้อย่างน้อยกี่ตัวที่ผสมพันธุ์กับเต่าเพศเมียที่วางไข่ครั้งนี้ โดยใช้เลือดจากตัวอย่างเต่ากระอายุ 1-2 ปี ที่ใช้ศึกษาสุขภาพและการเจริญเติบโต ผลการศึกษาเบื้องต้นพบว่า ในการตรวจสอบจำนวนเต่ากระเพศเมีย ยังไม่สามารถใช้บริเวณ control region ของ mitochondrial DNA เพื่อระบุอัตลักษณ์ของแม่เต่าได้ ส่วนการตรวจสอบจำนวนเต่ากระเพศผู้ พบว่ามี microsatellite primer อย่างน้อย 3 คู่ ที่มีศักยภาพในการใช้ตรวจสอบอัตลักษณ์ของพ่อเต่าได้</p>	
<p>ลำดับที่ 20</p>	<p>บทบาทและความสำคัญของทากเปลือย <i>Jorunna funebris</i> ในระบบนิเวศ-4: ความสัมพันธ์ของอาหารที่มีต่อการผลิตสาร renieramycin</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>ศึกษาความสัมพันธ์ของอาหารที่มีต่อการผลิตสาร renieramycin เมื่อทำการเลี้ยงทากเปลือย <i>Jorunna funebris</i> ในระบบเลี้ยงทั้งบนบกและในทะเล โดยทำการประเมินและเปรียบเทียบการเติบโต อัตรารอด รวมถึง ปริมาณการสะสมของสาร renieramycin ในทากเปลือย พร้อมทั้งเปรียบเทียบระหว่างชุดการศึกษาในระบบเลี้ยงบนบกและในทะเลธรรมชาติ จากการทดลองพบว่า ทากเปลือยเลือกกินแต่ฟองน้ำชนิด Xestospongia และไม่มีฟองน้ำชนิดอื่นที่ทากเปลือยกิน และจากการนำตัวอย่างทากเปลือยมาทำการเลี้ยงในธรรมชาติเปรียบเทียบกับการเลี้ยงในระบบเลี้ยงบนบก ผลการศึกษาพบว่า อัตราการเติบโตและอัตราการรอดของทากเปลือยต่างกัน ชุดการทดลองที่ต่างกัน โดยทากเปลือยที่ทำการเลี้ยงในธรรมชาติมีอัตราการเติบโตทั้งความยาวและน้ำหนักและอัตราการรอดที่สูงกว่าทากเปลือยที่นำมาเลี้ยงในระบบเลี้ยง นอกจากนี้ ทากเปลือยที่ถูกเลี้ยงในธรรมชาติมีการผลิตสาร renieramycin M ที่สูงกว่า ทากเปลือยที่ถูกเลี้ยงในระบบเลี้ยง ดังนั้น ในการเลี้ยงหรืออนุบาลทากเปลือยเพื่อนำสารทุติยภูมิหรือสาร renieramycin มาใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์ต่อไปนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเลี้ยงหรืออนุบาลทากเปลือยในทะเลเพื่อให้ทากเปลือยสามารถผลิตสารดังกล่าวได้ในปริมาณมาก</p>	<p>รศ. ดร. สุชนา ชวนิชย์</p>

<p>ลำดับที่ 21</p>	<p>การฟื้นฟูแนวปะการังในธรรมชาติโดยใช้ตัวอ่อนปะการังที่ได้จากการเพาะขยายพันธุ์ในระบบเพาะฟัก - 4: วิธีการที่เหมาะสมในการอนุบาลตัวอ่อนปะการังระยะหลังการลงเกาะเพื่อการฟื้นฟูปะการังในธรรมชาติ</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>ศึกษาวิธีการที่เหมาะสมของการอนุบาลตัวอ่อนปะการังเขากวาง <i>Acropora millepora</i> ระยะหลังการลงเกาะเพื่อการฟื้นฟูปะการังในธรรมชาติ โดยประเมินจากอัตราการรอดและการเติบโตของปะการังภายหลังการลงเกาะบนพื้นผิวเมื่อนำไปอนุบาลในทะเลเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 6 เดือน ผลการศึกษาพบว่า อัตรารอดของปะการังมีค่าสูงสุดเมื่อปะการังอยู่บนแผ่นกระเบื้องดินเผาและยึดติดกับโครงสร้างซีเมนต์ในทะเล (91%) ขณะที่ปะการังบนฝาครอบท่อพีวีซี บนก้อนหินธรรมชาติหรือที่ยึดโดยเชือกแขวนกับกระชังกลางน้ำมีอัตราการรอดต่ำกว่าที่ระดับ 49 – 71% ตามลำดับ ในส่วนการเติบโตนั้น ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างชุดการทดลอง และการเติบโตของปะการังแต่ละชุดการทดลองอยู่ระหว่าง 1.6-3.0 เซนติเมตร ต่อ 6 เดือน ดังนั้น วิธีการที่เหมาะสมของการอนุบาลตัวอ่อนปะการังระยะหลังการลงเกาะเพื่อการฟื้นฟูปะการังในธรรมชาติคือ การอนุบาลโดยให้ตัวอ่อนยึดติดกับแผ่นกระเบื้องดินเผา ก่อนที่จะนำไปอนุบาลในทะเลโดยให้แผ่นกระเบื้องยึดติดกับกองหินธรรมชาติในทะเล</p>	<p>รศ. ดร. วรณพ วิทยาญจน์</p>
<p>ลำดับที่ 22</p>	<p>การคัดแยกและเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กจากระบบนิเวศทางทะเลของหมู่เกาะแสมสารและเกาะสีชัง: องค์ประกอบของกรดไขมัน</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายขนาดเล็กที่อาศัยอยู่ในระบบนิเวศทางทะเลของเกาะแสมสารและเกาะสีชัง โดยการคัดแยกสาหร่ายขนาดเล็กจากธรรมชาติมาเลี้ยงในห้องปฏิบัติการได้ทั้งสิ้น 20 ชนิด เป็นสาหร่ายขนาดเล็กจากระบบนิเวศของหมู่เกาะแสมสารรวม 8 ชนิด และจากกลุ่มเกาะสีชัง 12 ชนิด การศึกษาในปี 2557 ที่ผ่านมามีพบว่าสาหร่ายส่วนใหญ่สามารถสะสมไขมันที่เป็นกลางในรูปของหยดไขมันในเซลล์ นอกจากนี้ยังสามารถนำสาหร่ายไปใช้ประโยชน์เป็นอาหารของแพลงก์ตอนสัตว์ได้ การศึกษาในช่วงปีนี้จึงเป็นการศึกษาองค์ประกอบของกรดไขมันที่สะสมไว้โดยสาหร่ายขนาดเล็กในกลุ่มไดอะตอมที่สะสมกรดไขมันได้ดีกว่าชนิดอื่น 4 ชนิด ได้แก่ <i>Actinocyclus noemanii</i> (MS-SC-56) และ <i>Amphora</i> sp. 1 (MS-SC-02) ที่แยกจากเกาะสีชังและไดอะตอมชนิด <i>Amphora</i> sp2. (MS-SS-10) และ <i>Actinocyclus octanarius</i> (MS-SS-13) ซึ่งคัดแยกมาจากบริเวณเกาะแสมสารเลี้ยงไดอะตอมเหล่านี้ในอาหารเลี้ยงเชื้อที่มีปริมาณไนโตรเจนจำกัดและพบว่าไดอะตอมชนิด <i>Actinocyclus noemanii</i> (MS-SC-56) สามารถสะสมไขมันที่เป็น</p>	<p>รศ. ดร. อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์</p>

	<p>กลางเมื่อเลี้ยงได้ 15 วัน ซึ่งอยู่ในระยะการเติบโตแบบคงที่ (stationary growth phase) การศึกษาในโคอะตอมอีก 3 ชนิดที่เหลือพบว่าในวันที่ 8 ของการเลี้ยงยังมีการสะสมกรดไขมันน้อยและกำลังรอผลในวันที่ 15 ของการเพาะเลี้ยง จากนั้นจึงคัดเลือกชนิดที่มีความสามารถในการสร้างและสะสมไขมันสูงสุดมาทำการขยายพันธุ์เพื่อรวบรวมชีวมวลให้เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบของกรดไขมันต่อไป</p>	
<p>ลำดับที่ 23</p>	<p>ศักยภาพการสะสมธาตุคาร์บอนของไม้ยืนต้นในพื้นที่ อพ. สธ. จังหวัดสระบุรี</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินศักยภาพการสะสมธาตุคาร์บอนในมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของพื้นที่ป่าผลัดใบในพื้นที่ อพ. สธ. จังหวัดสระบุรี การศึกษาทำโดยวางแผนสำรวจทั้งหมด 5 แปลง แบ่งเป็นแปลงในสังคมป่าเบญจพรรณ ขนาด 30 x 50 ตร.ม. จำนวน 2 แปลง และขนาด 40 x 40 ตร.ม. จำนวน 1 แปลง รวม 3 แปลง และเป็นแปลงในสังคมป่าเต็งรังขนาด 40 x 40 ตร.ม. รวม 2 แปลง ทำการจำแนกชนิดต้นไม้ และวัดขนาดเส้นรอบวงของไม้ยืนต้นซึ่งมีขนาดตั้งแต่ 14.1 ซม. ที่ระดับ 1.30 ม. จากพื้นดิน จากนั้นคำนวณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินโดยใช้สมการอัลโลเมตริก (allometric equation) ของป่าผลัดใบและคำนวณปริมาณคาร์บอนสะสม ซึ่งมีค่าประมาณร้อยละ 50 ของมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน ผลการศึกษาพบว่าพื้นที่แห่งนี้มีลักษณะเป็นป่าทุติยภูมิ พันธุ์ไม้ส่วนใหญ่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ซม. มีปริมาณคาร์บอนสะสมในมวลชีวภาพเหนือพื้นดินอยู่ในช่วง 4.62 - 34.21 ตันคาร์บอน/เฮกแตร์ และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.17 ± 13.05 ตันคาร์บอน/เฮกแตร์ โดยจำแนกเป็นป่าเบญจพรรณ 32.71 ± 2.08 ตันคาร์บอน/เฮกแตร์ และป่าเต็งรัง 6.36 ± 1.74 ตันคาร์บอน/เฮกแตร์ จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ป่าแห่งนี้ยังมีศักยภาพในการสะสมธาตุคาร์บอนได้อีกในปริมาณมาก จึงควรมีมาตรการในการดูแลรักษาพื้นที่ป่าแห่งนี้ นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า ประดู่ป่า ปอฝ้าย และเสี้ยวป่า เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความหนาแน่นมาก และสามารถสะสมธาตุคาร์บอนได้ดี ดังนั้น หากต้องการฟื้นฟูป่าเพื่อวัตถุประสงค์ด้านการสะสมธาตุคาร์บอน ควรเลือกพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาปลูกเสริม เนื่องจากเติบโตได้ดีในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงแทนที่ อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาการเพิ่มพูนมวลชีวภาพรายปีเพิ่มเติมเพื่อให้ทราบถึงชนิดพันธุ์ไม้ที่สามารถสะสมคาร์บอนได้ดีและนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการฟื้นฟูป่าต่อไป</p>	<p>อ. ดร. พงษ์ชัย ดำรง โรจน์วัฒนา</p>
<p>ลำดับที่ 24</p>	<p>การประเมินสุขภาพและชีววิทยาการสืบพันธุ์ของสัตว์เลื้อยคลานในระบบนิเวศ</p>	<p>อ. ดร. นพดล กิตนะ</p>


	<p>เกาะ</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>การสำรวจภาคสนามร่วมกับโครงการ อพ.สธ.-ทร. ในระหว่างปี พ.ศ. 2553-2556 ในพื้นที่หมู่เกาะและทะเลไทย 4 พื้นที่ ได้แก่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน จ.พังงา เกาะทะเล จ.ประจวบคีรีขันธ์ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะไข่ เกาะเวียง จ.ชุมพร และ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะลันตา จ.กระบี่ พบ สัตว์เลื้อยคลานในอันดับ Squamata อันดับย่อย Lacertilia 21 ชนิด โดยพบว่า สัตว์เลื้อยคลานกลุ่มจิ้งเหลน (วงศ์ Scincidae) มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวแทนในการศึกษาสรีระและชีววิทยาการสืบพันธุ์ของสัตว์เลื้อยคลานในระบบนิเวศเกาะ โดยมีการกระจายที่กว้างขวางครอบคลุมพื้นที่หมู่เกาะและทะเลไทย สำรวจพบได้ทั้งในฝั่งอันดามันและฝั่งอ่าวไทย สามารถพบและเก็บตัวอย่างได้ค่อนข้างง่าย มีขนาดลำตัวที่เหมาะสมต่อการเก็บตัวอย่าง ทั้งยังไม่เป็นสัตว์ที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์หรือเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองด้วย โดยพิจารณาเลือก จิ้งเหลนบ้าน <i>Eutropis multifasciata</i> เป็นตัวแทนของสัตว์จากพื้นที่ฝั่งอันดามัน และ จิ้งเหลนเรียวท้องเหลือง <i>Lygosoma bowringii</i> เป็นตัวแทนของสัตว์จากพื้นที่ฝั่งอ่าวไทย แล้วนำมาตรวจสอบลักษณะสัณฐานและจุลกายวิภาคของอวัยวะสร้างเซลล์สืบพันธุ์ และท่อในระบบสืบพันธุ์ พบว่าจิ้งเหลนบ้านเพศผู้มีการเจริญของอวัยวะสร้างเซลล์สืบพันธุ์ค่อนข้างคงที่ตลอดทั้งปี โดยสามารถพบอวัยวะขนาดใหญ่ และมีการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ที่สมบูรณ์จนพบสเปิร์มได้ทั้งในท่อสร้างเซลล์สืบพันธุ์ และท่อนำอสุจิ ในช่วงก่อนฤดูสืบพันธุ์ (เมษายน) และจิ้งเหลนบ้านเพศเมียอาจมีการเจริญของอวัยวะสร้างเซลล์สืบพันธุ์ที่สัมพันธ์กับฤดูสืบพันธุ์ โดยพบรังไข่ที่ยังเจริญไม่เต็มที่ในช่วงก่อนเข้าฤดูสืบพันธุ์ (เมษายน) ส่วนจิ้งเหลนเรียวท้องเหลืองมีการเจริญของอวัยวะและ รังไข่ที่สมบูรณ์ในช่วงฤดูสืบพันธุ์ (สิงหาคม) ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการเก็บตัวอย่างและรักษาสภาพที่เหมาะสมเพื่อนำมาตรวจสอบลักษณะทางจุลกายวิภาคต่อไป</p>	
<p>ลำดับที่ 25</p>	<p>โครงสร้างสังคมพืชในพื้นที่พื้นที่ชุ่มน้ำระบบนิเวศบริเวณพื้นที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย-สระบุรี อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี (ระยะที่ 2)</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>การศึกษาโครงสร้างของสังคมพืชในป่าเต็งรังตามธรรมชาติและพื้นที่พื้นที่ชุ่มน้ำระบบนิเวศบริเวณพื้นที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย-สระบุรี อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ฟื้นฟูด้วยการปลูกต้นกล้าสักสยามินทร์ และพื้นที่ฟื้นฟูด้วยต้นกล้าวงศ์ยางนาที่ชุกชุมในเชื้อไมคอร์ไรซา การเก็บข้อมูลโครงสร้างสังคมพืชพบไม้ยืนต้นในพื้นที่ป่าเต็งรังธรรมชาติ จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ รัง (<i>Dipterocapus siamensis</i>) โมก (<i>Wrightea arborea</i>) ตะคร้อ (<i>Schleichera oleosa</i>) และ แสลงใจ</p>	<p>อ. ดร. นิพดา เรือนแก้ว ดิษยทัต</p>

	<p>(<i>Strychnos nux-vomica</i>) ไม้ยืนต้นที่พบส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก มวลชีวภาพเหนือพื้นดินของพื้นดินของไม้ยืนต้น 55.17 ต้นต่อเฮกแตร์ แสดงให้เห็นว่าป่าเต็งรังนี้กำลังฟื้นตัวจากการรบกวนในอดีต พื้นที่พื้นฟูด้วยต้นกล้าสัก (<i>Tectona grandis</i>) พบต้นกล้า 9 ต้นซึ่งมีอัตราการอยู่รอดร้อยละ 78 จากเดือนมีนาคม ถึงกันยายน 2558 และพื้นที่พื้นฟูด้วยต้นกล้าวงศ์ยางนา พบต้นกล้าตะเคียน (<i>Hopea odorata</i>) และต้นกล้ายางนา (<i>Dipterocarpus alatus</i>) ซึ่งอัตราการอยู่รอดร้อยละ 78 และ 45 ตามลำดับ พื้นที่พื้นฟูระบบนิเวศทั้ง 2 บริเวณมีการปกคลุมของพืชคลุมดินตลอดระยะเวลาการศึกษา ลักษณะทางกายภาพของดินและปริมาณธาตุอาหารในดินมีความแตกต่างกันระหว่างพื้นที่และช่วงเวลาที่เกี่ยวข้อง การติดตามการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสังคมพืชจะเป็นตัวชี้วัดแสดงถึงผลของการฟื้นฟูระบบนิเวศ</p>	
<p>ลำดับที่ 26</p>	<p>ความหลากหลายทางชนิดของหิ่งห้อย นิเวศวิทยา การอนุรักษ์และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>พื้นที่ศึกษาที่ 1 คือ พื้นที่สถานีวิจัย Chulalongkorn University Forestry and Research Station ตำบลไหล่น่าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ในปี 2557 และต้นปี 2558 ความหลากหลายทางชนิดของหิ่งห้อยได้ถูกศึกษาในพื้นที่ป่าเต็งรัง, ป่าเบญจพรรณและพื้นที่สนามรอบ ๆ บริเวณอาคารที่ปลูกสร้าง พบหิ่งห้อย 5 ชนิด คือ <i>Asymmetrica tacircumdata</i>, <i>Lamprigera</i> sp., <i>Luciola terminalis</i>, <i>Luciola</i> sp. และ <i>Pyrocoeliaton kinensis</i> นอกจากนี้ยังพบว่าในพื้นที่ศึกษานี้มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมากในช่วงเวลา 2-3 ปีที่ผ่านมา อันเนื่องมาจากกิจกรรมของสถานีวิจัยเอง ซึ่งมีอาคารสิ่งก่อสร้างเกิดขึ้นหลายอาคาร รวมทั้งชาวบ้านที่อาศัยอยู่รอบสถานีวิจัยลักลอบเข้ามาเผาป่าเพื่อเก็บตัวอ่อนมดแดงและเห็ดถอบ กิจกรรมจากมนุษย์เหล่านี้ น่าจะส่งผลกระทบต่อถึงจำนวนและชนิดของหิ่งห้อยที่อาศัยอยู่ค่อนข้างมาก สำหรับในพื้นที่โครงการพัฒนาที่ดินสระบุรีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี คณะผู้วิจัยได้เข้าสำรวจในปี 2558 (ครั้งที่ 1:17 - 19 สิงหาคม 2558) พบหิ่งห้อยตามแนวถนนทางขึ้นอ่างเก็บน้ำและบริเวณสันเขื่อน ขณะนี้อยู่ในระหว่างระบุชนิดซึ่งคาดว่าจะมีประมาณ 3 - 4 ชนิด</p>	<p>ผศ. ดร. ดวงแข สิทธิเจริญชัย</p>
<p>ลำดับที่ 27</p>	<p>สุขภาพ การเจริญเติบโต และสถานภาพประชากรของเต่ากระ <i>Eretmochelys imbricata</i> ที่เกาะทะเล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>เกาะทะเล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นหนึ่งในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯที่ยังคงสภาพอุดมสมบูรณ์ เป็นที่อยู่ของสัตว์สำคัญ</p>	<p>อ. ดร. นพดล กิตนะ</p>

	<p>หลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเต่ากระ <i>Eretmochelys imbricate</i> ซึ่งปัจจุบันหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ กองเรือยุทธการ กองทัพเรือ และภาคเอกชนที่ดูแลเกาะทะเล (มูลนิธิฟื้นฟูทรัพยากรทะเลสยาม และ เกาะทะเลไอส์แลนด์รีสอร์ท) ได้ร่วมมือกันบริหารจัดการพื้นที่หาดทรายของเกาะทะเลให้เหมาะสมกับการขึ้นทำรังวางไข่ของเต่ากระ จนประสบผลสำเร็จในการเพาะฟักไข่และอนุบาลลูกเต่าได้เป็นจำนวนมาก โดยใน ปี พ.ศ. 2557 พบการขึ้นวางไข่ของเต่ากระ 7 รัง ในระหว่างเดือนมิถุนายนถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2557 และได้ทำการย้ายไข่มาเพาะฟักยังหาดทรายกิ่งธรรมชาติจนฟักออกเป็นตัวและได้ลูกเต่ามาเลี้ยงยังบ่อในโรงเรียนอนุบาลทั้งสิ้น 706 ตัว</p> <p>การตรวจสอบค่าทางโลหิตวิทยาในภาคสนามของเต่ากระกลุ่มอายุ 1-2 ปี ที่ได้จากการเพาะฟักไข่จากฤดูการวางไข่ ปี พ.ศ. 2556 แล้วนำมาเลี้ยงในโรงเรียนอนุบาลจำนวน 68 ตัว พบว่าเต่ากระมีค่าฮีมาโตคริตอยู่ในช่วงร้อยละ 5 ถึง ร้อยละ 25.5 โดยมีเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 13.29 ± 4.93 ซึ่งจัดอยู่ในช่วงอ้างอิงของเต่ากระก่อนวัยเจริญพันธุ์ (ร้อยละ 12.1-41.0) แสดงถึงสุขภาพที่เหมาะสมของเต่ากระในบ่อเลี้ยง</p> <p>จากข้อมูลการทำรังวางไข่ของเต่ากระที่เกาะทะเล ในปี พ.ศ. 2555 และ 2557 พบว่ามีเต่ากระเพศเมียอย่างน้อย 4 ตัว ที่ใช้เกาะทะเลเป็นพื้นที่ทำรังวางไข่ แต่ไม่สามารถระบุถึงจำนวนเต่ากระเพศผู้ได้ การศึกษานี้จึงได้พัฒนาเทคนิคทางชีววิทยาโมเลกุล (mitochondrial DNA) เพื่อตรวจสอบจำนวนเต่ากระเพศเมียที่ขึ้นวางไข่ ควบคู่ไปกับการศึกษาภาวะ multiple paternity ด้วยเทคนิคทางชีววิทยาโมเลกุล (microsatellite DNA) เพื่อตรวจสอบว่ามีเต่าเพศผู้อย่างน้อยกี่ตัวที่ผสมพันธุ์กับเต่าเพศเมียที่วางไข่รังนี้ โดยใช้เลือดจากตัวอย่างเต่ากระอายุ 1-2 ปี ที่ใช้ศึกษาสุขภาพและการเจริญเติบโต ผลการศึกษาเบื้องต้นพบว่า ในการตรวจสอบจำนวนเต่ากระเพศเมีย ยังไม่สามารถใช้บริเวณ control region ของ mitochondrial DNA เพื่อระบุอัตลักษณ์ของแม่เต่าได้ ส่วนการตรวจสอบจำนวนเต่ากระเพศผู้ พบว่ามี microsatellite primer อย่างน้อย 3 คู่ ที่มีศักยภาพในการใช้ตรวจสอบอัตลักษณ์ของพ่อเต่าได้</p>	
ลำดับที่ 28	<p>ฝึกอบรมกิจกรรมค่ายความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับนิสิต/นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการดำเนินงาน</p> <p>การดำเนินการกิจกรรมค่าย“การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ระดับอุดมศึกษา” โดยใช้พื้นที่ของสวนสัตว์เปิดเขาเขียว เป็นสถานที่ในการฝึกอบรม เพื่อให้ให้นักศึกษา และอาสาสมัครที่สนใจ ได้มีโอกาสเข้ามาเรียนรู้และฝึกปฏิบัติวิธีการศึกษาวิจัยและปฏิบัติงานร่วมกับนักวิจัย</p>	<p>ผศ. ดร. พงษ์ หายู ยุทธนากร</p>

	<p>นักวิชาการและคณะปฏิบัติงานวิทยาการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ที่นอกเหนือไปจากการเรียนรู้จากทฤษฎีในห้องเรียน ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจในวิธีการอนุรักษ์มีความสำคัญต่อการจัดการด้านการอนุรักษ์การใช้ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศและนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต โดยมีกิจกรรมการศึกษา ประกอบด้วย การศึกษาระบบนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำ การศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณกับทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่เขาเขียว-เขาชมพู่ การศึกษาทรัพยากรไทยกับงานวิจัยและพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การศึกษาความหลากหลายของแมลงและสัตว์ขาปล้องกับความสำคัญในระบบนิเวศ การศึกษาสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานกับความสำคัญในระบบนิเวศ การศึกษาความหลากหลายของป่าเขตรักษาพันธุ์และการจำแนกชนิดเพื่อการศึกษา การดำเนินงานได้จัดทำค่ายระหว่างวันที่ 27-29 มีนาคม 2558 มีนักศึกษาและอาจารย์เข้าร่วมจำนวน 120 คน จากสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตพระนครเหนือ และผู้สนใจอื่นอีกจำนวน 30 คน</p>	
<p>ลำดับที่ 29</p>	<p>ฝึกอบรมกิจกรรมค่ายความหลากหลายทางชีวภาพฯ สำหรับครูและนักเรียนระดับมัธยมศึกษา</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>กิจกรรมค่ายสำหรับเยาวชน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เรื่อง การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ครู และ เยาวชนระดับ</p> <p>การดำเนินงานค่ายเยาวชน ระหว่างวันที่1-6 เมษายน 2558 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 140 คน จากโรงเรียนสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในภาคตะวันออกเฉียง</p> <p>โครงการ เน้นปฏิบัติการให้เข้าใจและเข้าถึงจากการตั้งคำถาม การคิด ค้นหา ทดลอง การอภิปราย แลสรุปผล เพื่อเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ที่นอกเหนือไปจากการเรียนรู้ในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว อันจะทำให้เพิ่มความเข้าใจและการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ เกิดความหวงแหน และรักษาทรัพยากรมากขึ้น ซึ่งมีความสำคัญต่อการจัดการด้านการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรของประเทศและนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ได้ต่อไปในอนาคตกิจกรรมประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ สิ่งมีชีวิต และ สิ่งแวดล้อม 2. ระบบนิเวศบก ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ และทรัพยากรชีวภาพต่างๆ 	<p>ผศ. ดร. พงษ์ หาญยุทธนากร</p>

	<p>ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ พืช สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ได้แก่ แมลงชนิดต่างๆสิ่งมีชีวิตมีกระดูกสันหลัง ได้แก่ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน และ นก</p> <p>3. ทรัพยากรชีวภาพทางทะเล ปะการัง หอย ปู และ ปลา ระบบนิเวศทะเล ได้แก่ ระบบนิเวศชายหาด ปะการัง หอย ปู และ ปลา</p> <p>4. กิจกรรมส่งเสริมให้เยาวชนเข้าใจความสำคัญและประโยชน์ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ</p>																																																	
ลำดับที่ 30	<p>ฐานข้อมูล : นกในพื้นที่โครงการ อพ.สธ. และพื้นที่ข้างเคียง</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>นกในหมู่เกาะแสมสาร รวมทั้งสิ้น 77 ชนิด ประกอบด้วย</p> <table border="0"> <tr><td>VCR</td><td>นกประจำถิ่นพบบ่อยมาก</td><td>28</td></tr> <tr><td>CR</td><td>นกประจำถิ่นพบบ่อย</td><td>17</td></tr> <tr><td>FCR</td><td>นกประจำถิ่นค่อนข้างบ่อย</td><td></td></tr> <tr><td>LCR</td><td>นกประจำถิ่นที่พบบางพื้นที่</td><td>1</td></tr> <tr><td>UR</td><td>นกประจำถิ่นพบบ่อย</td><td>3</td></tr> <tr><td>VCV</td><td>นกอพยพพบได้บ่อยมาก</td><td>12</td></tr> <tr><td>FWV</td><td>นกอพยพพบค่อนข้างบ่อย</td><td>3</td></tr> <tr><td>CV</td><td>นกอพยพพบได้บ่อย</td><td>1</td></tr> <tr><td>WV</td><td></td><td>9</td></tr> <tr><td>PM</td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>UWV</td><td></td><td>1</td></tr> </table> <p>นกเทือกเขาตะนาวศรี รวมทั้งสิ้น 173 ชนิด ประกอบด้วย</p> <table border="0"> <tr><td>CR</td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>Endanger (EN)</td><td>ใกล้การสูญพันธุ์</td><td></td></tr> <tr><td>Vulnerable species (VU)</td><td>เข้าข่ายใกล้สูญพันธุ์</td><td>1</td></tr> <tr><td>Near Threatened (NT)</td><td>เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในอนาคต</td><td>1</td></tr> <tr><td>Least Concern (LC)</td><td>มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: center;">170</p>	VCR	นกประจำถิ่นพบบ่อยมาก	28	CR	นกประจำถิ่นพบบ่อย	17	FCR	นกประจำถิ่นค่อนข้างบ่อย		LCR	นกประจำถิ่นที่พบบางพื้นที่	1	UR	นกประจำถิ่นพบบ่อย	3	VCV	นกอพยพพบได้บ่อยมาก	12	FWV	นกอพยพพบค่อนข้างบ่อย	3	CV	นกอพยพพบได้บ่อย	1	WV		9	PM		2	UWV		1	CR		1	Endanger (EN)	ใกล้การสูญพันธุ์		Vulnerable species (VU)	เข้าข่ายใกล้สูญพันธุ์	1	Near Threatened (NT)	เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในอนาคต	1	Least Concern (LC)	มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์		<p>ผศ. ดร. พงษ์ หาญยุทธนากร</p>
VCR	นกประจำถิ่นพบบ่อยมาก	28																																																
CR	นกประจำถิ่นพบบ่อย	17																																																
FCR	นกประจำถิ่นค่อนข้างบ่อย																																																	
LCR	นกประจำถิ่นที่พบบางพื้นที่	1																																																
UR	นกประจำถิ่นพบบ่อย	3																																																
VCV	นกอพยพพบได้บ่อยมาก	12																																																
FWV	นกอพยพพบค่อนข้างบ่อย	3																																																
CV	นกอพยพพบได้บ่อย	1																																																
WV		9																																																
PM		2																																																
UWV		1																																																
CR		1																																																
Endanger (EN)	ใกล้การสูญพันธุ์																																																	
Vulnerable species (VU)	เข้าข่ายใกล้สูญพันธุ์	1																																																
Near Threatened (NT)	เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในอนาคต	1																																																
Least Concern (LC)	มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์																																																	
ลำดับที่ 31	<p>หนังสือคู่มือ ทรัพยากรไทย</p> <p><u>ผลการดำเนินงาน</u></p> <p>1. หนังสือ ความหลากหลายของเซนทริกไดอะตอมบริเวณ เกาะสีชังและเกาะแสมสาร</p> <p>2. หนังสือ อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรจากผืนทรายสู่ใต้ทะเล</p>	<p>ผศ. ดร. พงษ์ หาญยุทธนากร</p>																																																

		
<p>ลำดับที่ 32</p>	<p>การจัดเตรียมข้อมูลเพื่อจัดแสดง นิทรรศการทรัพยากรไทย: “หวนดูทรัพยากรสิ่ง ตน”</p> <p style="text-align: center;"><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <p>ดำเนินการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อจัดแสดงนิทรรศการประกอบด้วย <u>งานส่วนที่ 1</u> ครอบคลุม</p> <p>กิจกรรมสำรวจ บทสรุปข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต “ตั้งแต่ยอดเขาถึงใต้ทะเล” ของ สิ่งมีชีวิตกลุ่มต่างๆ ผ่านระบบ QR codes</p> <p><u>งานส่วนที่ 2</u> ครอบคลุม</p> <p>กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรจากใต้ทะเล ทากเปลือย (nudibranch) หอยผู้ไร้เปลือก โจร์นนา <i>Jorunna funebris</i> กับงานศึกษาและ พัฒนาเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์และระบบนิเวศทางทะเล ชีววิทยาความ หลากหลายและการกระจายของทากเปลือย (กลุ่มหอยผู้ไร้เปลือก) ที่พบบริเวณ เกาะเสม็ดและเกาะช้างเคียง วิธีเพาะเลี้ยง โจร์นนา <i>Jorunna funebris</i> ใน ระบบปิดเปรียบเทียบกับระบบเปิดในทะเล การวิเคราะห์สารทุติยภูมิ จาก ประชากรโจร์นนา ที่ทำการเพาะเลี้ยง</p> <p>การเพาะเลี้ยงฝั้่งและชันโรง ชีววิทยาความหลากหลายของชนิดและการ เพาะเลี้ยงฝั้่งและชันโรง ในพื้นที่ อพ.สธ. การพัฒนาเพื่อประโยชน์ทาง อุตสาหกรรมเกษตรและการแพทย์ ” ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์จากฝั้่งและ ชันโรง เพื่อประโยชน์ทางอุตสาหกรรมเกษตร บทบาทของ คาร์บอนอล ผลผลิต จากพรอพริสของฝั้่งพันธุ์ ต่อการตายของเซลล์มะเร็งเต้านม</p> <p>ภูมิปัญญากับการอนุรักษ์และพัฒนาป่าชุมชน...รักษ่าป่านาน...การใช้ความรู้ ทางวิทยาศาสตร์มาวิเคราะห์ผสมผสานร่วมกับงานจากภูมิปัญญาชาวบ้าน ทำการ วางแผนการจัดการทรัพยากรป่าไม้และพันธุ์พืช ในระดับชุมชน ระดับตำบล ประกอบด้วย ศึกษาการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และศักยภาพในการสะสม</p>	<p>ผศ. ดร. พงษ์ชัย หาญยุทธนาการ</p>

	<p>ของธาตุคาร์บอนของป่าผลัดใบในตำบลไหล่น่าน ทำการศึกษาพร้อมกับชาวบ้าน เกษตรกร เรื่องการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพจากทรัพยากรป่าไม้ โดยเฉพาะป่าที่ไม่ใช่เนื้อไม้ และมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน ที่สามารถสร้างใช้รายได้ ให้กับชุมชนการสร้างแบบจำลองภาคีร่วมกัน ที่ทำให้ชุมชนเข้าใจสภาพป่า ความสำคัญของป่า การเป็นแหล่งความมั่นคงทางอาหารของป่า การแลกเปลี่ยน และเรียนรู้วิธีการเพิ่มผลผลิต การเรียนรู้และการจัดการป่าชุมชนและ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน</p> <p>งานส่วนที่ 3 กรอบสร้างจิตสำนึก</p> <p>การนำองค์ความรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ...สู่การเรียนรู้และการ ปฏิบัตินอกห้องเรียน ประกอบด้วย</p> <p>ค่ายความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเยาวชนและนักเรียน เพื่อให้ เยาวชนได้เข้าใจ ถึงความสำคัญ ความสวยงาม ประโยชน์ ของทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกให้เยาวชน รู้จักรักษ์และหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>ค่ายความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับนิสิตนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา การใช้ความรู้ความรูทางวิทยาศาสตร์ ในการค้นหาคำตอบ จากการวิเคราะห์วิจัย และสร้างจิตสำนึก ให้เข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์เพื่อการศึกษาและการ อนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและสามารถนำความรู้ ไปถ่ายทอดให้กับผู้อื่นได้</p>	
<p>ลำดับที่ 33</p>	<p>การจัดทำรายงานประจำปี โครงการ อพ.สธ.-จพ.</p> <p><u>สรุปผลการดำเนินงาน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดำเนินการจัดทำบทสรุป รายงานความก้าวหน้า จำนวน 33 โครงการส่ง โครงการ อพ.สธ. และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2. ดำเนินการจัดทำบทสรุป รายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 33 โครงการส่ง โครงการ อพ.สธ. และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 	<p>ผศ. ดร. พงษ์ชัย หาญยุทธนากร</p>

11.1.2 ผลงานวิจัย บทความและเอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ

ผลงานวิจัย

ปี 2014-15 (2557-2558)

Buahorm, S., Puthong, S., Palaga, T., Lirdprapamongkol, K., Phuwapraisirisan, P., Svasti, J., and Chanchao, C. Cardanol isolated from Thai *Apis mellifera* propolis induces cell cycle arrest and apoptosis of BT-474 breast cancer cells via p21 upregulation.

Submitted to American Journal of Chinese Medicine.

Butcher, B.A. 2014. A new species of Yelicones Cameron (Hymenoptera: Braconidae: Rogadinae) from Thailand. Zootaxa 3764(2): 192-196.

Sutcharit, C., Tongkerd, P. and Panha, S. 2014. The land snail genus Pterocyclos Benson, 1832 (Caenogastropoda: Cyclophoridae) from Thailand and peninsular Malaysia, with descriptions of two new species. Raffles Bulletin of Zoology. 62: 330-338.

Sutcharit, C., Ablett, J., Tongkerd, P., Naggs, F. and Panha, S. 2015. Illustrated type catalogue of Amphidromus Albers, 1850 in the Natural History Museum, London, and descriptions of two new species. ZooKeys. 492: 49-105.

Proceeding

Buahorm, S., Chanchao, C., Phuwapraisirisan, P., Puthong, S., and Lirdprapamongkol, K. (2014) Effects of cardanol from *Apis mellifera* propolis on breast cancer BT-474 cell line. Burapha University International Conference 2014, Chon Buri, Thailand. p. 132-138.

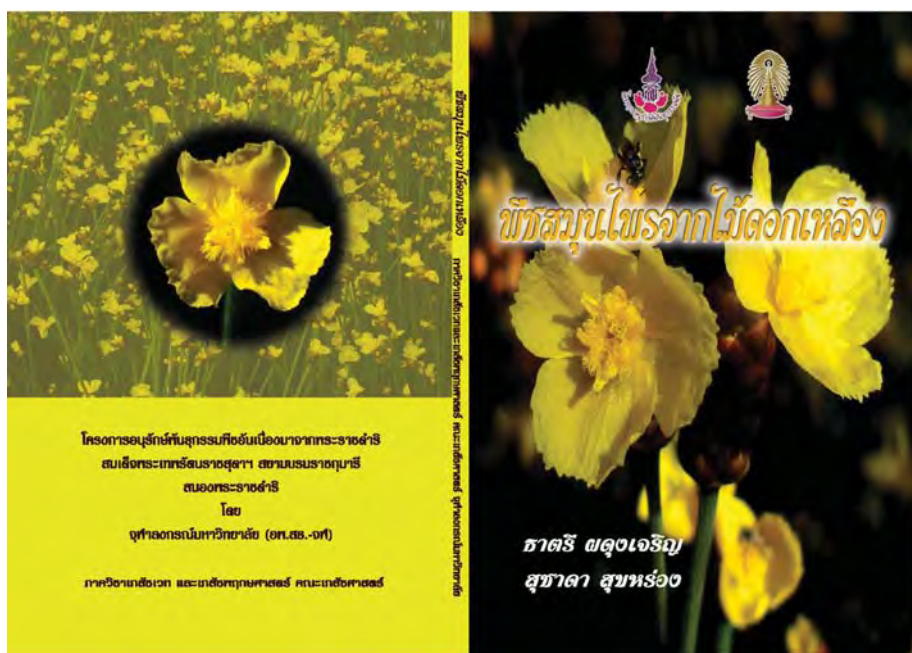
Abstract

Buahorm, S., Chanchao, C., Phuwapraisirisan, P., and Puthong, S. (2014) Program cell death and alteration of gene expression in breast cancer BT 474 cell line by cardanol from *Apis mellifera* propolis. Abstract (#MolB-P-14). The 19th Biological Sciences Graduate Congress, National University of Singapore, Singapore. (December 12-14, 2014)

Buahorm, S., Chanchao, C., Phuwapraisirisan, P., Lirdprapamongkol, K., and Puthong, S. (2014) Effects of cardanol from *Apis mellifera* propolis on breast cancer BT- 474 cell line. Abstract (# P057). IUSSI2014, Queensland, Australia. 231. (July 13-18, 2014)

หนังสือ

1. เรื่อง ความหลากหลายของเซนทริคไดอะตอมบริเวณเกาะสีชังและเกาะเสมสาร
2. เรื่อง ปะการัง การอนุรักษ์และฟื้นฟูในพื้นที่เกาะเสมสาร
3. พืชสมุนไพรจากไม้ดอกเหลือง
4. ผึ้งและชันโรง ในพื้นที่โครงการ อพ.สธ. จังหวัดกาญจนบุรี





ประกาศนียบัตร การอนุรักษ์และฟื้นฟูในพื้นที่เกาะสมุย




ประกาศ

การอนุรักษ์และฟื้นฟูในพื้นที่เกาะสมุย

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมท้องถิ่นเมืองนาคเกาะช้าง
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สนองพระดำริ
โดย
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย (อภ.ธอ.-อภ)

รองศาสตราจารย์ ดร. วรณพ วัฒนพานิช
รองศาสตราจารย์ ดร. จุฬินา โชติพงษ์

กลุ่มการวิจัยชีววิทยาแนวปะการัง ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย






ผึ้งและชันโรง

ในพื้นที่โครงการ อพ.สธ. ในจังหวัดกาญจนบุรี





โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมท้องถิ่นเมืองนาคเกาะช้าง
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
สนองพระราชดำริ

โดย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อภ.ธอ.-อภ)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรรัตน์ เตียววาณิช

พื้นที่โครงการ อพ.สธ. ในจังหวัดกาญจนบุรี

การเรียนรู้การสอน

- การศึกษานอกสถานที่ของรายวิชา 2303443 ปรสตีวิทยาทั่วไป ณ พื้นที่เขาวังเขมร จ. กาญจนบุรี และสวนสัตว์เปิดเขาเขียว จ. ชลบุรี
- การศึกษานอกสถานที่ของรายวิชา 2303222 ปฏิบัติการนิเวศวิทยา ระหว่างวันที่ 17-19 ตุลาคม 2557 ณ พื้นที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
- การศึกษานอกสถานที่ของรายวิชา 2004651 ปฏิบัติการชีววิทยาสิ่งแวดล้อม 1 ระหว่างวันที่ 24-26 ตุลาคม 2557 ณ พื้นที่เขาวังเขมร อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี
- การศึกษานอกสถานที่ของรายวิชา 2303524 นิเวศวิทยาสัตว์ ระหว่างวันที่ 20-22 กุมภาพันธ์ 2558 ณ พื้นที่เขาวังเขมร อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี
- การศึกษานอกสถานที่ของรายวิชา 2303524 นิเวศวิทยาสัตว์ ระหว่างวันที่ 20-22 มีนาคม 2558 ณ หมู่เกาะเสม็ดสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี



การสำรวจกิ่งก่าเขาบริเวณพื้นที่เขาวังเขมร จ. กาญจนบุรี ในการศึกษาออกสถานที่ของรายวิชาปรสิตวิทยา
ทั่วไป



การสำรวจหอยบริเวณพื้นที่สวนสัตว์เปิดเขาเขียว จ. ชลบุรี ในการศึกษาออกสถานที่ของรายวิชาปรสิต
วิทยาทั่วไป



การเก็บตัวอย่างแตนเบียนในการออกภาคสนาม



new species ที่มีตัวอย่างบางส่วนมาจากโครงการ อพ.สธ. ที่เกาะตะรุเตา สตูล (รูปซ้าย) จากเกาะกระปากพั้ง นครศรีธรรมราช ชื่อว่า *Amphidromus principalis* หรือหอยบุษราคัม (รูปขวา)



การศึกษาการใช้ประโยชน์ทางยาของพืชสมุนไพรในพื้นที่ปกปักของโครงการ อพ.สธ. โดยการคัดกรองสารสกัดที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพต่างๆ เช่น ฤทธิ์ต้านมะเร็งโดยกลไกการยับยั้งเอนไซม์โทโปไอโซเมอเรส ฤทธิ์ในการลดการทำงานของเอนไซม์แพนครีเอติกไลเปส

11.2 กรอบการใช้ประโยชน์

โครงการ อพ.สธ.-จพ. ได้ดำเนินการกิจกรรมโดยผลิตสื่อต่างๆ ได้แก่ หนังสือ ฐานข้อมูลทรัพยากร และเอกสารเผยแพร่ทางวิชาการต่างๆ

11.3 กรอบการสร้างจิตสำนึก

โครงการ อพ.สธ.-จพ. ดำเนินงานสนองพระราชดำรินักกิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยมีส่วนร่วมกับ อพ.สธ. จัดกิจกรรมสนับสนุนการสร้างจิตสำนึกให้เยาวชน นักเรียน นักศึกษา บุคคลทั่วไป ได้เข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ จนเกิดความห่วงแหนและนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ดังต่อไปนี้

11.3.1 จัดอบรมครู เยาวชน และประชาชน

ครั้งที่ 1

จัดกิจกรรมค่าย “การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ระดับอุดมศึกษา” ระหว่างวันที่ 27-29 มีนาคม 2558 ณ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว จ. ชลบุรี ผู้เข้าอบรมประกอบด้วย คณาจารย์ นักศึกษา วิทยากร จำนวน 120 คน

ครั้งที่ 2

จัดกิจกรรมค่าย “ค่ายศึกษาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โครงการความหลากหลายทางชีวภาพ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี” ระหว่างวันที่ 1 – 6 เมษายน 2558 ณ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว และเกาะเสม็ด จ. ชลบุรี ผู้เข้าอบรมประกอบด้วย นักเรียน ครู เยาวชน และประชาชน ผู้สนใจทั่วไป รวม 140 คน

11.3.2 งานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย เขาหมาจอ

ดำเนินการร่วมกับ อพ.สธ. และ กองทัพเรือ โดยคณาจารย์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้มีส่วนร่วมจัดแสดงข้อมูลเรื่องเกี่ยวกับทรัพยากรไทยในอาคารพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พิพิธภัณฑ์เป็นแหล่งเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติที่งดงาม น่าสนใจ สร้างแรงบันดาลใจให้

เยาวชนเกิดความสนใจ เกิดปิติในการศึกษาอนุรักษ์ทรัพยากรไทย และเพื่อให้พิพิธภัณฑ์เป็นสถานที่ทำวิจัย และเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านธรรมชาติวิทยา

11.3.3 งานศูนย์อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรภาคตะวันออก อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี

ดำเนินการร่วมกับ อพ.สธ. และ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว โดยคณาจารย์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มีส่วนร่วมก่อตั้งและจัดแสดงข้อมูลเรื่องเกี่ยวกับทรัพยากรไทยในอาคารศูนย์อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรภาคตะวันออก เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่เป็นศูนย์กลางและพัฒนาสู่ภายนอก สำหรับ นักวิทยาศาสตร์ นักเรียน นิสิต นักศึกษา องค์กรส่วนท้องถิ่น และประชาชนทั่วไป

11.3.4 งานศูนย์ล่ายพิมพ์ดีเอ็นเอภาคตะวันออก อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี

ดำเนินการร่วมกับ อพ.สธ. และ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว โดยคณาจารย์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มีส่วนร่วมในการจัดตั้งห้องปฏิบัติการสำหรับทำล่ายพิมพ์ดีเอ็นเอ จัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่เจ้าหน้าที่ นักเรียน และครู โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำล่ายพิมพ์ดีเอ็นเอ ในเรื่องต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ที่จะช่วยในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและเป็นประโยชน์ต่อชุมชน

11.3.5 การประชุมวิชาการและนิทรรศการ เรื่อง ทรัพยากรไทย

การประชุมวิชาการและนิทรรศการ เรื่อง ทรัพยากรไทย ปี 2558

โครงการ อพ.สธ.-จพ. ดำเนินการร่วมกับ อพ.สธ. และหน่วยงานอื่นที่ร่วมสนองพระราชดำริ จัดประชุมนิทรรศการอพ.สธ. ต่อเนื่องทุก 2 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 โดยในปี พ.ศ. 2558 จัดการประชุมวิชาการ นิทรรศการ “ทรัพยากรไทย: หวนดูทรัพยากรสิ่งสิ้นตน” ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2559 ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีหน่วยงาน ส่วนราชการ มหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริ โรงเรียนสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และเกษตรกรเข้าร่วมงาน

การประชุมวิชาการและนิทรรศการ เรื่อง ทรัพยากรไทย ปี 2560

โครงการ อพ.สธ.-จพ. เตรียมการจัดประชุมนิทรรศการและวิชาการ อพ.สธ. ในปี พ.ศ. 2560 “ทรัพยากรไทย: ศักยภาพมากล้นมีให้เห็น” โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นเจ้าภาพ ร่วมกับ อพ.สธ.

11.3.6 เป็นที่ปรึกษา/กรรมการ/คณะทำงาน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ

- ที่ปรึกษาคณะกรรมการดำเนินงาน อพ.สธ.-ทร. กองทัพเรือ
- คณะกรรมการดำเนินงาน สวนสัตว์เปิดเขาเขียว จังหวัดชลบุรี
- ชมรมนักชีววิทยา อพ.สธ.
- ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ.
- งานเรียนรู้ทรัพยากรทะเล "เกาะแสมสาร อพ.สธ.-ทร." สำหรับเยาวชน

- กิจกรรมค่ายเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติ พิพิธภัณฑสถานชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

12. งบประมาณดำเนินการ

เป็นเงินงบประมาณแผ่นดิน รวมทั้งสิ้น 7,000,000 บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน)

(ผศ. ดร. พงษ์ หาดยุดธนากร)

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย

/ /