รายงานฉบับสมบูรณ์
ปีงบประมาณ 2554

สรุปผลการดำเนินงาน

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สนองพระราชดำริ
โดย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายงานสรุป
ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2554
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
สนองพระราชดำริโดย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

---

1. หลักการและเหตุผล

1. เพื่อสนองพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ให้ " **ดำเนินการศึกษาสำรวจทรัพยากรธรรมชาติตั้งแต่ยอดเขาจนถึงใต้ทะเล.....**" ในการวางแผนด้านการอนุรักษ์ ปกปักรักษา ทรัพยากรธรรมชาติไม่ทำลายให้เสียหายสูญสิ้นไป รวมทั้งการใช้ทรัพยากรของชาติที่มีอยู่ให้เป็นสมบัติของชนชาวไทยอย่างยั่งยืนสืบต่อไป

2. เพื่อให้สอดคล้องกับแผนงานวิจัยกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2555-2559)

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 3 การอนุรักษ์ เสริมสร้าง และพัฒนาทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์การวิจัยที่ 1 บริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

แผนงานวิจัย การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

3. เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติให้อยู่อย่างที่ยั่งยืนต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. สนองพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. สร้างทรัพยากรบุคคลโดยการผลิตนักวิจัยและบัณฑิตด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
3. เพื่ออนุรักษ์ พัฒนาและสนับสนุนงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
4. ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่นำไปสู่การอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
5. จัดทำฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ธรรมชาติวิทยาและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ในพื้นที่ดำเนินการ
6. ปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและทรัพยากรธรรมชาติ

3. หน่วยงานรับผิดชอบ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. หน่วยงานสนับสนุน

1. โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)
2. หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ กองเรือยุทธการ กองทัพเรือ
3. สวนสัตว์เปิดเขาเขียว อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
4. กองการเกษตรสหกรณ์ หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา จังหวัดกาญจนบุรี
5. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และหน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- เป็นองค์ความรู้ในงานวิจัยต่อไป
- บริการความรู้แก่ประชาชน
- เป็นประโยชน์ต่อประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับประโยชน์ ได้แก่ มหาชนชาวไทย ได้แก่ เยาวชน ครู/อาจารย์ นักวิจัย และประชาชนทั่วไป

6. แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

- จัดทำและเผยแพร่ผลงานวิจัย
- จัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ ในพื้นที่โครงการฯ เพื่อใช้เป็นแหล่งอ้างอิงสำหรับนักวิชาการและประชาชน
- จัดประชุมวิชาการและนิทรรศการร่วมกับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
- จัดอบรมครูและเยาวชนและประชาชนเพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน
- จัดทำหนังสือและคู่มือสิ่งมีชีวิตที่พบในพื้นที่โครงการ อพ.สธ.

7. คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ	รศ. ผุสตี ปริยานนท์
ผู้ร่วมโครงการ (หัวหน้าโครงการ)	รศ. ดร. มาลินี ฉัตรมงคลกุล
	รศ. ดร. สุจินดา มาลัยวิจิตรนนท์
	รศ. ดร. จันทร์เพ็ญ จันทร์เจ้า
	รศ. ดร. สุชนา ชวนิตย์
	รศ.ดร.ไทยถาวร เลิศวิทยาประสิทธิ
	รศ. ดร. อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์
	รศ ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรธิติวรกุล
	รศ. ดร. สุรัตนา อำนวยผล
	รศ. ดร. วรวุฒิ จุฬาลักษณานุกูล
	รศ. วีณา เมฆวิชัย
	ผศ. ดร.เจษฎา เด่นดวงบริพันธ์

ผศ. ภก. สุรพงษ์ เก็งทอง
ผศ. ดร. อรวรรณ สัตยาลัย
ผศ. ดร. สุรีรัตน์ เดี่ยววาณิชย์
ผศ. ดร.วิเชฏฐ์ คนซื่อ
ผศ. ดร. พงชัย หาญยุทธนากร
ผศ. ร.ต.อ.หญิง ภก. ดร. สุชาดา สุขหร่อง
ผศ. ดร. วรณพ วิยกาญจน์
อ.ดร. ชัชวาล ใจซื่อกุล
อ. ดร. ธงชัย งามประเสริฐวงศ์
อ.ดร.ภัทรดร ภิญโญพิชญ์
อ. ดร. นพดล กิตนะ

8. สรุปการดำเนินงานในปี2554

การดำเนินงานอยู่ภายใต้กรอบการดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราดำริฯ ได้แก่

8.1 กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร

พื้นที่ศึกษา พื้นที่ต่างๆ ของ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (อพ.สธ.) ได้แก่

1. หมู่เกาะแสมสารและเกาะทะเลไทย ภายใต้การดูแลของกองทัพเรือ
2. เขาวังเขมร อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี
3. พื้นที่บริเวณเขาเขียวและเขาชมพู่ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
4. พื้นที่บริเวณเขื่อนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้แก่ เขื่อนวชิราลงกรณ จังหวัดกาญจนบุรี
5. อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน
6. พื้นที่ จังหวัดสระบุรี
7. เกาะทะลุ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

8.1.1 ผลงานวิจัย

ประกอบด้วยรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน 33 โครงการ ได้แก่

รายงานลำดับที่	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ
1	การสำรวจสมุนไพรพื้นบ้านในพื้นที่โครงการ อพ.สธ. เนื้อหารทยละเอียดจัดพิมพ์เป็นหนังสือ สมุนไพรพื้นบ้านในหมู่เกาะแสมสาร	ผศ. ภก. สุรพงษ์ เก็งทอง
2	**ความหลากหลายทางพันธุกรรมของกั้งกระดานสกุล *Thenus* ในประเทศไทยโดยใช้ยีนไซโทโครมซีออกซิเดส หน่วยย่อยที่หนึ่ง ในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ**	ผศ. ดร.เจษฎา เด่นดวงบริพันธ์

	(Genetic diversity of shovel-nosed lobster of the genus *Thenus* in Thailand using cytochrome c oxidase subunit I gene) **บทคัดย่อ** กั้งกระดาน (วงศ์ Scyllaridae สกุล *Thenus*) เป็นสัตว์น้ำที่กำลังมีความสำคัญมากขึ้นในประเทศไทยจากการศึกษาอนุกรมวิธานก่อนหน้านี้มีรายงานการพบกั้งกระดานในประเทศไทยเพียงหนึ่งสปีชีส์คือ *Thenus orientalis* อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการทบทวนสถานะทางอนุกรมวิธานของกั้งกระดานสกุลดังกล่าวขึ้นมาใหม่ได้เสนอแนะว่าควรจะมีกั้งกระดานในประเทศไทยอยู่ถึงสามสปีชีส์ งานวิจัยนี้จึงได้ทำการเก็บตัวอย่างกั้งกระดานที่เป็นตัวเต็มวัยจากสองจังหวัดที่อยู่บริเวณอ่าวไทยตอนบน ได้แก่ จังหวัดชลบุรี (ฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย) ซึ่งเป็นพื้นที่ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และจังหวัดเพชรบุรี (ฝั่งตะวันตก) ทำการสกัดจีโนมิกดีเอ็นเอจากขาเดินของกั้งกระดานและเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอของยีนไซโทโครมซีออกซิเดส หน่วยย่อยที่หนึ่งด้วยวิธีพีซีอาร์จากนั้นส่งผลผลิตพีซีอาร์ที่ได้ไปอ่านลำดับดีเอ็นเอ นำลำดับดีเอ็นเอที่อ่านได้ซึ่งมีความยาว 399 คู่เบสไปจัดเรียงและสร้างแผนภูมิต้นไม้แสดงความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการด้วยวิธีมัธยัสถ์สูงสุด พบว่าสามารถจัดจำแนกกั้งกระดานที่พบออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มของ *Thenus indicus* 12 ตัวอย่างและกลุ่มของ *T. orientalis* 6 ตัวอย่าง ซึ่งผลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับลักษณะทางสัณฐานวิทยาของขาเดินกล่าวคือ *T. orientalis* มีลายและจุดสี น้ำตาลปรากฏบนขาเดิน ขณะที่ *T. indicus* ไม่มีลวดลายหรือจุดสี บนขาเดิน ดังนั้นจึงเสนอชื่อท้องถิ่นสำหรับกั้งกระดานทั้งสองสปีชีส์ ให้เรียก *T. indicus* ว่า กั้งกระดานธรรมดา ขณะที่เรียก *T. orientalis* ว่า กั้งกระดานขาลาย ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้จะเป็นความรู้สำคัญในการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์จากกั้งกระดานอย่างยั่งยืนต่อไป **คำสำคัญ** กั้งกระดาน, ประเทศไทย, ไฟโลเจเนติกส์เชิงโมเลกุล, *Thenus*	-
3	**ความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดจากพื้นที่ศึกษาวิจัยของสวนสัตว์เปิดเขาเขียว จังหวัดชลบุรี และการคัดเลือกเห็ดที่มีศักยภาพนำไปใช้ประโยชน์** (Biodiversity of Mushroom in the research area of Khao	ผศ. ดร. อรวรรณ สัตยาลัย

Kheow Open Zoo, Chonburi province and selection of the potential species for applications)

บทคัดย่อ

การศึกษาเห็ดจากพื้นที่ศึกษาวิจัยของสวนสัตว์เปิดเขาเขียว ในปี พ.ศ. 2552-2553 เป็นการศึกษาที่เน้นทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดในพื้นที่ทำการศึกษา พบว่าจากการออกภาคสนามรวม 5 ครั้ง เก็บตัวอย่างได้ 146 ตัวอย่าง สามารถจัดจัดจำแนกถึงระดับสกุล (genus) ได้ 1 ตัวอย่าง และจัดจำแนกถึงระดับสายพันธุ์ (species)ได้ 4 ตัวอย่าง และพบว่าเห็ดส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่มีดอกเนื้อแข็งคล้ายหนังสัตว์ (Polypores) และการออกภาคสนามในปีพ.ศ. 2554 1 ครั้ง เก็บตัวอย่างเห็ดได้ 19 ตัวอย่าง สามารถจัดจำแนกถึงระดับสายพันธุ์ได้ 2 ตัวอย่าง และพบว่าเห็ดส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่มีดอกเนื้อแข็งคล้ายหนังสัตว์เช่นกัน จากตัวอย่างเห็ด 146 ตัวอย่าง สามารถแยกเส้นใยบริสุทธิ์ได้ 22 ตัวอย่าง นำเส้นใยบริสุทธิ์จาก 8 ตัวอย่าง และจากดอกเห็ด 1 ตัวอย่าง มาสกัดสารพอลิแซ็คคาร์ไรด์ด้วยน้ำร้อนโดยใช้เครื่องสกัดซอกห์เลต วัดปริมาณสารพอลิแซ็คคาร์ไรด์ในสารสกัดด้วยวิธีอันโทรน เลือกสารสกัดที่ปริมาณสารพอลิแซ็คคาร์ไรด์สูง 6 ตัวอย่างมาทดสอบฤทธิ์ในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งปอด โดยใช้สารสกัดความเข้มข้น 0, 0.05,0.10, 0.25, 0.50, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90 และ 1.00 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตรตามลำดับ พบว่าสารสกัดจากตัวอย่าง KK 76 มีความสามารถสูงสุดในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งได้ที่ 88 เปอร์เซ็นต์ ที่ความเข้มข้น1.00 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร และสารนี้สามารถยับยั้งการเพิ่มจำนวนเซลล์มะเร็งได้ 50 เปอร์เซ็นต์ (IC_{50}) ที่ความเข้มข้น 0.35 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร เมื่อนำดอกของเห็ดที่สารสกัดมีประสิทธิภาพสูงสุดในการยับยั้งเซลล์มะเร็งมาศึกษาทางสัณฐานวิทยาเพื่อจัดจำแนกชนิดพบว่าเป็นชนิด *Microporus xanthopus* ซึ่งมีชื่อเรียกภาษาไทยว่าเห็ดกรวยทองตะกูส่วนตัวอย่างเห็ดจากการออกภาคสนามในปี 2554 จำนวน 19 ตัวอย่าง พบว่าสามารถแยกเส้นใยบริสุทธิ์ได้ 2 ตัวอย่าง เมื่อนำมาศึกษาเพื่อจัดจำแนกพบว่าเป็นเห็ดกรวยทองตะกู *(Microporus xanthopus)* 1 ตัวอย่าง และอีกตัวอย่างพบว่าเป็นเห็ดหลินจือ *(Ganoderma lucidum)* ซึ่งเป็นที่รู้จักและมีการใช้กันแพร่หลาย จากการศึกษาครั้งนี้เชื่อว่าสารสกัดพอลิแซ็คคาร์ไรด์ จาก *M. xanthopus* จะสามารถนำไปพัฒนาและประยุกต์ใช้ในรักษาโรคมะเร็งร่วมกับวิธีการรักษาอื่นๆได้

คำสำคัญ: ความหลากหลาย เห็ด สวนสัตว์เปิดเขาเขียว สารพอลิแซ็ค

	คาร์ไรด์ เซลล์มะเร็ง	
4	**ความหลากหลายของผึ้งและชันโรงและแหล่งต้นไม้ที่ผึ้งและชันโรงเก็บยางเพื่อใช้ในการผลิตโพรโพลิสในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ** (Diversity of Honey Bee and Stingless Bee and Plant Source for Produce Propolis in RSPG Areas) **บทคัดย่อ** จากการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของผึ้งและชันโรงและแหล่งต้นไม้ที่ผึ้งและชันโรงเก็บยางเพื่อใช้ในการผลิตโพรโพลิส ในเดือนพฤศจิกายน ปี 2553 เดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม ปี 2554 พบว่าพื้นที่อนุรักษ์ในโครงการ อพ.สธ. เขื่อนวชิราลงกรณ จ. กาญจนบุรี พบผึ้งในสกุล *Apis* ทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ ผึ้งหลวง (*A. dorsata*) ผึ้งโพรง (*A. cerana*) ผึ้งมิ้ม(*A. florea*) และชันโรงทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ *Tetragonula pagdeni, Tetragonula fuscobalteata, Trigona thoracica, Heterotrigona itama* และ *Lisotrigona furva* และยังพบผึ้งในสกุล *Amegilla* spp., *Nomia* spp. อีกด้วย ซึ่งแพร่กระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ศึกษา โดยพบผึ้งและชันโรงได้ทั้งในป่าและบริเวณแหล่งอาศัยของมนุษย์ เนื่องจากเป็นแหล่งอาศัย แหล่งของพืชอาหาร และยางไม้เพื่อสร้างรังที่สำคัญของผึ้งและชันโรง และขณะนี้กำลังดำเนินการวิเคราะห์หาองค์ประกอบของยางไม้ที่เก็บได้จากพื้นที่ศึกษา **คำสำคัญ** ผึ้ง ชันโรง โพรโพลิส	ผศ. ดร. สุรีรัตน์ เดี่ยววาณิชย์
5	**องค์ประกอบของโพรโพลิสที่ได้จากผึ้งและชันโรงและองค์ประกอบของยางไม้ที่ผึ้งและชันโรงเก็บไปทำรัง ในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ** (The Components of Propolis from Honey Bee and Stingless Bee and the Components of Gum from their nests in RSPG Areas) **บทคัดย่อ** จากการสำรวจความหลากหลายของชันโรงที่เขื่อนวชิราลงกรณ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรีพบชันโรงชนิด *Tetragonula pagdeni* เพียงชนิดเดียว และมีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอต่อการนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบในโพรโพลิส จึงได้เก็บยางของต้นไม้ที่ให้ยางที่อยู่ในบริเวณที่มีชันโรงชนิดนี้มาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบในยางไม้แทน	ผศ. ดร. สุรีรัตน์ เดี่ยววาณิชย์

	ซึ่งอยู่ในระหว่างการดำเนินการ นอกจากนี้ ผลการศึกษาความหลากหลายของชันโรงในพื้นที่เขื่อนศรีนครินทร์ อำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี พบชันโรง 4 ชนิด ได้แก่ *Tetrigona apicalis*, *Tetragonilla collina*, *Lepidotrigona terminata* และ *Homotrigona fimbriata* การวิเคราะห์องค์ประกอบในโพรโพลิสของ *T. apicalis*, *T. collina* และ *T. terminata* ด้วย GC-MS พบว่า สารสกัดจากปากทางเข้ารังชันโรงชนิด *T. apicalis* ทั้ง 3 รังมีจำนวนชนิดองค์ประกอบหลักที่ใกล้เคียงกัน อยู่ในช่วง 16-21 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นสารประกอบในกลุ่มของ sesquiterpenes ซึ่งมี aristolone เป็นองค์ประกอบหลักที่มีปริมาณมากที่สุด ส่วนสารสกัดจากปากทางเข้ารังของ *T. collina* ทั้ง 3 รัง มีจำนวนองค์ประกอบหลักที่ใกล้เคียงกัน อยู่ในช่วง 20-21 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสารประกอบในกลุ่มของ sesquiterpenes และมี aristolone เป็นองค์ประกอบหลักที่มีปริมาณมากที่สุดเช่นเดียวกับสารสกัดจากปากทางเข้ารัง *T. apicalis* ในขณะที่สารสกัดจากปากทางเข้ารังชันโรง *L. terminata* มีองค์ประกอบหลัก 20 ชนิด จัดจำแนกได้เป็น 5 กลุ่ม โดยพบว่า 13,14,15,16-tetranorlabd-8(17)-en-12-yl methanesulfonate มีปริมาณมากที่สุด **คำสำคัญ** ชันโรง, โพรโพลิส	–
6	**การศึกษาความหลากหลายของแมลงและสัตว์ขาปล้องในพืชและดินที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ** **(Diversity of insects and non-insect arthropods in plant and soil in relation to agriculture and biodiversity conservation)** **บทคัดย่อ** จากการศึกษาความหลากหลายของแมลงและสัตว์ขาปล้องในพืชและดินที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริหน่วยบัญชาการทหารพัฒนา อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี ในเดือนธันวาคม 2553 กุมภาพันธ์ 2554 เมษายน 2554 และมิถุนายน 2554 และในพื้นที่โครงการอพสธ.-กฟผ. เขื่อนวชิราลงกรณ อ. ทองผาภูมิ จ. กาญจนบุรีในเดือน พฤศจิกายน 2553 กุมภาพันธ์ 2554 พฤษภาคม 2554 และสิงหาคม 2554 ด้วยวิธีการต่างๆ ได้แก่การใช้สวิงจับแมลง การแยกแมลงและไรจากดิน การตั้งกับดักแสง โดยสำรวจใน	อ.ดร. ชัชวาล ใจซื่อกุล

	พื้นที่ป่าและแปลงเกษตรและพื้นที่โดยรอบ พบแมลงและไรในดินมากในช่วงต้นฤดูฝน แมลงศัตรูพืชส่วนมากเป็นเพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง ตั๊กแตน และผีเสื้อกลางคืน แตนเบียนส่วนมากที่พบเป็นแตนเบียนในวงศ์ใหญ่ Braconidae และ Chalcidoidae ศัตรูธรรมชาติอื่นๆพบด้วงเต่าในวงศ์ Coccinellidae แมลงวันหัวบุบ ในวงศ์ Asilidae และแมลงวันขายาวในวงศ์ Dolichopodidae และไรดินส่วนใหญ่ที่พบเป็นไรกินซากและราในดินอยู่ในอันดับย่อย Oribatida **คำสำคัญ** การควบคุมโดยชีววิธี การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การชี้วัดคุณภาพของดิน แมลงศัตรูพืช แมลงศัตรูธรรมชาติ ไรในดิน	-
7	**การคาดคะเนความหนาแน่นของประชากรผึ้งหลวง (*Apis dorsata*) ในประเทศไทยโดยใช้การวิเคราะห์ทาง Microsatellite DNA ของผึ้งงานหรือผึ้งตัวผู้** (Density estimation of *Apis dorsata* populations in Thailand by microsatellite analysis of drones or workers) **บทคัดย่อ** ผึ้งหลวงมีความสำคัญอย่างสูงในแง่ที่ช่วยผสมเกสรของพืชในแถบเอเชีย พรานป่านิยมล่าผึ้งชนิดนี้มากที่สุดในประเทศไทย นอกจากนี้ยังพบว่าการตัดไม้ทำลายป่า การใช้ยาฆ่าแมลงอย่างแพร่หลายและการติดตั้งไฟ ตามแนวถนน (ซึ่งมักดึงดูดผึ้งให้มาเล่นไฟ แล้วนำไปสู่ความตาย) เป็นตัวชี้วัดสำคัญที่ส่งผลต่อประชากรของผึ้งหลวง ในงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาความสัมพันธ์และความแปรผันภายในและการรวมกลุ่มของรังของผึ้งหลวงทำการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคไมโครแซทเทลไลท์ในผึ้งหลวง 54 รังภายในการรวมกลุ่ม 3 บริเวณ ผลการทดลองพบว่าผึ้งในแต่ละรังไม่ได้มีความสัมพันธ์กันแบบแม่ลูก แสดงให้เห็นว่ารังใหม่ของผึ้งที่แยกจะกระจายตัวในบริเวณอื่นที่ไกลจากรังเดิม ดังนั้นการเพิ่มจำนวนรังของผึ้งหลวงอย่างรวดเร็วในช่วงฤดูดอกไม้บาน จัดเป็นการย้ายรังเพื่อย้ายถิ่นฐานมากกว่าเพื่อการผสมพันธุ์ ในประชากรพบระดับของ heterozygosity ที่สูง มีค่า F_{st} values ระหว่างการรวมกลุ่มของรังไม่มีความต่างอย่างมีนัยสำคัญจากศูนย์ ($P > 0.05$) ผลการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าทั้งๆ ที่ผึ้งหลวงมีการถูกล่าเป็นอย่างมากในประเทศไทย ผึ้งชนิดนี้ก็ยังคงมีประสิทธิภาพที่สูงในการเพิ่มจำนวนรังและขนาดของประชากร มีความสามารถในการแยกรังสูงเพื่อกระจายไปอยู่ในบริเวณอื่นๆ และทนต่อภาวะถูกล่าได้ดี นอกจากนี้ประชากรผึ้งหลวงมีความยั่งยืนต่อการอพยพจากพื้นที่ป่าจากบริเวณตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศไทยไปยัง	รศ. ดร. จันทร์เพ็ญ จันทร์เจ้า

	ประเทศพม่า **คำสำคัญ** ผึ้งหลวง การรวมกลุ่มของรัง ความแปรผันทางพันธุกรรม ไมโครแซทเทลไลท์ การอนุรักษ์	
8	**การสำรวจสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานพื้นที่เขาวังเขมร** **(Amphibians and Reptiles Surveys at Khao Wang Khmer)** **บทคัดย่อ** การสำรวจสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานพื้นที่เขาวังเขมรมีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจชนิดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่เขาวังเขมร ด้วยวิธี Encounter visual survey ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 23 ชนิด ทั้ง 23 ชนิด มีสถานภาพ Least Concern แนวโน้มจำนวนประชากรพบว่า ส่วนใหญ่ (15 ชนิด) อยู่ในสภาวะคงที่ (stable) และมีแนวโน้มลดลงจำนวน 4 ชนิด พบสัตว์เลื้อยคลานทั้งหมด 18 ชนิด 16 ชนิดจัดอยู่ในสถานภาพ Least concern และมี 1 ชนิด ในสถานภาพ Near threaten และไม่ทราบสถานภาพ 1 ชนิด **คำสำคัญ** สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตวเลื้อยคลาน เขาวังเขมร	ผศ. ดร.วิเชฏฐ์ คนซื่อ
9	**การศึกษาความหลากหลายของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ.-กฟผ. เขื่อนวชิราลงกรณ** **(The Diversity of Amphibians and Reptiles at RSPG-EGAT (Vajiralongkorn Dam) Area** **บทคัดย่อ** การศึกษาความหลากหลายของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ.-กฟผ. เขื่อนวชิราลงกรณ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจชนิดและการใช้ประโยชน์จากสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ.-กฟผ. เขื่อนวชิราลงกรณ ด้วยวิธีEncounter visual survey ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่ศึกษาจำนวน 20 ชนิด เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กบทูด *Limnonectes blythii* และ คางคกหัวจีบ *Bufo parvas* ส่วนสัตว์เลื้อยคลานในพื้นที่ศึกษาพบทั้งหมดจำนวน 15 ชนิด พบว่าเป็นสัตว์คุ้มครองจำนวน 1 ชนิดได้แก่ กิ้งก่าแก้ว *Calotes emma* จากการศึกษาครั้งนี้ยังไม่พบว่ามีการนำสัตว์ทั้งสองกลุ่มไปใช้ประโยชน์ในเชิง	ผศ. ดร.วิเชฏฐ์ คนซื่อ

	พานิชย์ คำสำคัญ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน เขื่อนวชิราลงกรณ	
10	**การสำรวจเบื้องต้นสัตว์มีกระดูกสันหลังในเกาะทะลุ** **(Preliminary survey of vertebrate in Ko Thalu)** **บทคัดย่อ** การสำรวจเบื้องต้นสัตว์มีกระดูกสันหลังในเกาะทะลุ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของสัตว์มีกระดูกสันหลังที่พบในพื้นที่โครงการ และเพื่อเปรียบเทียบความหลากหลายของชนิดสัตว์มีกระดูกสันหลังในถิ่นที่อยู่อาศัยประเภทต่างๆ บนเกาะทะลุ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยวิธี Visual Encounter Survey ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน พบว่า กลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง การสำรวจครั้งนี้ไม่พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่ ส่วนสัตว์เลื้อยคลานพบทั้งสิ้นจำนวน 8 ชนิด นก จากการสำรวจพบนกทั้งหมด 19 ชนิด และพบค้างคาว 1 ชนิด **คำสำคัญ** เกาะทะลุ, สัตว์มีกระดูกสันหลัง	ผศ. ดร.วิเชฏฐ์ คนซื่อ –
11	**การสำรวจเบื้องต้นถิ่นที่อยู่อาศัยย่อยของค้างคาวคุณกิตติ *Craseonycteris thonglongyai* Hill, 1974 อ. ไทรโยค จ. กาญจนบุรี** **(Preliminary habitat survey of *Craseonycteris thonglongyai* Hill, 1974 in Saiyok district, Kanchanaburi Province)** **บทคัดย่อ** ค้างคาวคุณกิตติ หรือค้างคาวหน้าหมูเป็นค้างคาวขนาดเล็กมาก (น้ำหนัก 1.5 - 3.2 กรัม) อาศัยอยู่ตามถ้ำภูเขาหินปูน ในป่าเบญจพรรณในบางพื้นที่ทางภาคตะวันตกของประเทศไทย และทางตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศพม่า จัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ตาม พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้จัดสถานภาพค้างคาวคุณกิตติไว้ในกลุ่มใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered)โดยมีภัยคุกคามจากมนุษย์ และการสูญเสียถิ่นอาศัย จากการสำรวจเบื้องต้นถิ่นที่อยู่อาศัยย่อยของค้างคาวคุณกิตติ โดยเลือกถ้ำที่พบค้างคาวคุณกิตติอาศัยอยู่ในพื้นที่การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ 3 ถ้ำ ได้แก่ ถ้ำพระ ถ้ำเทพนิมิตร และถ้ำมะนาวผี จังหวัดกาญจนบุรี วัดอุณหภูมิโดยใช้ Data logger บันทึกอุณหภูมิและความชื้นสัมพันธ์ในช่วงที่มีการสำรวจ และประเภทของถิ่นที่อยู่อาศัยย่อยและตำแหน่งของ	ผศ. ดร.วิเชฏฐ์ คนซื่อ

	สถานที่เก็บตัวอย่าง พบว่าอุณหภูมิเฉลี่ย ภายในถ้ำ 25.48 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพันธ์ 81.36 เปอร์เซนต์ ความผันแปรภายใน 2.88 องศาเซลเซียส และความผันแปรของความชื้นสัมพัทธ์ 9.9 เปอร์เซนต์ และถ้ำที่อยู่อาศัยย่อยของค้างคาวคุณกิตติจะเป็นโพรงถ้ำที่อยู่ภายในถ้ำใหญ่อีกทีหนึ่ง มีพื้นผิวที่ขรุขระ **คำสำคัญ** ค้างคาวคุณกิตติ, ถิ่นที่อยู่อาศัยย่อย	
12	**ความหลากหลายทางชีวภาพของค้างคาวและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ** **(Biodiversity of Bats and Small Mammals in the RSPG Area)** **บทคัดย่อ** จากการสำรวจความหลากหลายของค้างคาวและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กระหว่างเดือนตุลาคม 2553 ถึงเดือนกันยายน 2554 ในพื้นที่ศึกษาจำ นวน 5 แห่งภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้แก่ หมู่เกาะแสมสารและหมู่เกาะใกล้เคียง พื้นที่เขาวังเขมรและแปลง 905 เขื่อนวชิราลงกรณ เกาะทะลุ และพื้นที่ในหมู่เกาะไข่ เกาะเวียงและบ้านเกาะเตียบ พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กจำนวนทั้งสิ้น 27 ชนิด (สามารถระบุชนิดได้จำนวน 25 ชนิด และไม่สามารถระบุชนิดได้จำนวน 2 ชนิด) โดยจัดอยู่ในกลุ่มสัตว์ฟันแทะ (Order Rodentia) 3 ชนิด คือกระรอกดินอินโดจีน *Menetes berdmorei* หนูป่าอินโดจีน *Rattus andamanensis* และหนูท้องขาวไม่ทราบชนิด และกลุ่มค้างคาว (Order Chiroptera) 24 ชนิด ใน 7 วงศ์ คือ วงศ์ค้างคาวคุณกิตติ (Family Craseonycteridae) 1 ชนิด วงศ์ค้างคาวปีกถุง (Family Emballonuridae) 1 ชนิด วงศ์ค้างคาวหน้ายักษ์ (Family Hipposideridae) 5 ชนิด วงศ์ค้างคาวแวมไพร์แปลง (Family Megadermatidae) 1 ชนิด วงศ์ ค้างคาวผลไม้ (Family Pteropodidae) 3 ชนิด วงศ์ค้างคาวมงกุฎ (Family Rhinolophidae) 7 ชนิด และวงศ์ค้างคาวลูกหนู (Family Vespertilionidae) 6 ชนิด **คำสำคัญ** ค้างคาว, สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก, ความหลากหลายทางชีวภาพ	อ. ดร. ธงชัย งามประเสริฐวงศ์
13	**ความหลากหลายของแหล่งอาศัยและการกระจายของค้างคาวคุณกิตติ ในพื้นที่โครงการ อพ.สธ.**	อ. ดร. ธงชัย งามประเสริฐวงศ์

	(Habitat diversity and distribution of Kitti's hog-nosed bat (*Craseonycteris thonglongyai*) in the RSPG area) **บทคัดย่อ** จากการสำรวจความหลากหลายของแหล่งอาศัยและการกระจายของค้างคาวคุณกิตติในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างเดือนธันวาคม 2553 ถึง เดือนสิงหาคม 2554 พบค้างคาวคุณกิตติอาศัยอยู่ในถ้ำหินปูนอย่างน้อย 7 แห่ง ซึ่งถ้ำอย่างน้อย 3 แห่ง เป็นแหล่งอาศัยและเลี้ยงดูลูกที่สำคัญของค้างคาวคุณกิตติ โดยพบค้างคาวคุณกิตติที่ตั้งท้องและเลี้ยงดูลูกอ่อนในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน การรบกวนการดำรงชีวิตของค้างคาวคุณกิตติที่อาศัยอยู่ในถ้ำในช่วงเวลาดังกล่าว อาจส่งผลกระทบที่รุนแรงต่อการอยู่รอดของค้างคาวคุณกิตติได้ **คำสำคัญ** ค้างคาวคุณกิตติ แหล่งอาศัย การกระจาย กาญจนบุรี	-
14	**โครงการการศึกษาลักษณะทางสัณฐาน ลักษณะทางพันธุกรรม และพฤติกรรมของลิงลูกผสมที่เกิดจากการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างลิงวอกและลิงหางยาว ณ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว** (Morphological characters, genetics and behaviors of hybrids between rhesus (*Macaca mulatta*) and long-tailed macaque (*M. fascicularis*) at Khao Kheow Open Zoo) **บทคัดย่อ** สวนสัตว์เปิดเขาเขียว จ.ชลบุรี (13° 12′ N) ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การแพร่กระจายของลิงหางยาว (*Macaca fascicularis*) และอยู่ใต้เขตพื้นที่การแพร่กระจายของลิงวอก (*M. mulatta*) แต่จากการสำรวจเบื้องต้นของทีมผู้วิจัยในปี ค.ศ. 2005 พบทั้งลิงหางยาว ลิงวอก และลิงลูกผสมระหว่างลิงหางยาวและลิงวอกในพื้นที่ จึงได้ทำการศึกษาประชากร ลักษณะทางสัณฐาน และลักษณะทางพันธุกรรมของลิง พบว่าลิงแบ่งออกเป็น 3 ฝูง มีพื้นที่การแพร่กระจายซ้อนทับกัน โดยฝูงที่มุ่งเน้นศึกษา คือ ฝูงกรงนก มีประชากรทั้งหมด 229 ตัว จากการจำแนกลักษณะทางสัณฐานของลิงโตเต็มวัย จำนวน 90 ตัว (เพศผู้ 9 ตัว และเพศเมีย 81 ตัว) พบลิงหางยาว ลิงวอก และลิงลูกผสม จำนวน 24, 25 และ 41 ตัว ตามลำดับ จากการศึกษาประชากรลิงและ ลักษณะทางสัณฐานวิทยา ทำให้พบว่าลิงลูกผสมระหว่างลิงหางยาวและลิงวอกที่สวนสัตว์เปิดเขาเขียวมีอยู่ในสัดส่วนที่มากกว่า 60% (ในลิงโตเต็มวัย) และมีความหลากหลายของลักษณะทางสัณฐาน ซึ่งเกิดจากการผสมระหว่าง	รศ. ดร. สุจินดา มาลัยวิจิตรนนท์

	ลิงสองชนิดเป็นระยะเวลานาน เมื่อตรวจวิเคราะห์หมู่เลือดระบบ ABO ในลิงทั้งหมด 40 ตัว พบว่าลิง หางยาวจำนวน 18 ตัว มีหมู่เลือด AB>O>A>B เท่ากับ 38.9, 27.8, 22.2 และ 11.1% ตามลำดับ ในลิงวอกจำนวน 5 ตัว พบหมู่เลือด A>AB=O เท่ากับ 60.0, 20.0 และ 20.0% ตามลำดับ ในขณะที่ลิงลูกผสมจำนวน 17 ตัว พบความถี่ของหมู่เลือด AB>O>A>B เท่ากับ 41.2, 29.4, 23.5 และ 5.9% ตามลำดับ เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของลิงวอก ลิงหางยาว และลิงลูกผสม จากไมโตรคอนเดรียลดีเอนเอ บริเวณ control region ที่ตัดด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะ *Kpn* I พบดีเอนเอ 2 แบบ (haplotype) คือ haplotype A และ B โดยในลิงวอกพบทั้ง 2 haplotype ในอัตราส่วนใกล้เคียงกัน ในขณะที่ลิงหางยาวและลิงลูกผสม พบ haplotype A ในอัตราส่วนที่สูงกว่า haplotype B จากผลการศึกษาในครั้งนี้กล่าวได้ว่าลิงหางยาวและลิงวอก ณ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว สามารถผสมพันธุ์กันให้ลิงลูกผสมที่มีลักษณะปนกันระหว่างลิงทั้งสองชนิด ทั้งในแง่ของลักษณะทางสัณฐาน และลักษณะทางพันธุกรรมได้ ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจถึงกลไกการเกิดลูกผสมระหว่างลิง 2 ชนิดนี้ และความโน้มเอียงของลักษณะต่าง ๆ ที่จะปรากฏในลูกลิงรุ่นหลัง ๆ จึงควรที่จะทำการศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมในแง่ของพฤติกรรมการผสมพันธุ์ และความแตกต่างแปรผันของยีนตัวอื่น ต่อไป **คำสำคัญ** ลิงวอก, ลิงหางยาว, สีขน, ความยาวหาง, ไมโตคอนเดรียลดีเอนเอ, หมู่เลือด ABO	–
15	**ปรสิตในสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน ในพื้นที่โครงการ อพ.สธ.** (PARASITE INFECTION OF AMPHIBIANS AND REPTILESIN RSPG AREAS) **บทคัดย่อ** การศึกษาความชุกของการติดปรสิตในเลือดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 112 ตัว ในระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2552 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 จากพื้นที่ 3 แห่งของโครงการ อพ.สธ. ได้แก่ 1) พื้นที่ศึกษาวิจัยบริเวณเขื่อนวชิราลงกรณ จังหวัดกาญจนบุรี 2) เขาวังเขมร จังหวัดกาญจนบุรี และ 3) เกาะทะลุ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นำมาตรวจปรสิตในเลือดโดยทำแผ่นฟิมล์เลือดบน กระจกสไลด์ ย้อมด้วยสียิมซ่า และตรวจภายใต้กล้องจุลทรรศน์ การศึกษาปรสิตในเลือดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 47 ตัว ซึ่งจับจาก 2 พื้นที่ ได้แก่พื้นที่ศึกษาวิจัยบริเวณเขื่อนวชิราลงกรณ จำนวน	รศ. ดร. มาลินี ฉัตรมงคลกุล

	24 ตัว (6 ชนิด) และจากเขาวังเขมร จำนวน 23 ตัว (6 ชนิด) พบว่าสัตว์มีการติดปรสิตในเลือด 12 ตัว มีความชุก เท่ากับ 25.5%) สัตว์ที่ติดปรสิตมี 4 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) อึ่งหลังจุด (*Micryletta inornata*) อึ่งขาคำ (*Microhyla pulchra*) และอึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ormata*) ปรสิตที่พบจำแนกเป็น 6 ชนิด ได้แก่ *Aegyptianella* sp., *Hepatozoon* sp., *Trypanosoma chattoni*, *Trypanosoma* sp. 1, *Trypanosoma* sp. 2 และ *Dactylosoma ranarum* โดยกบหนองซึ่งเป็นชนิดที่อาศัยอยู่ในน้ำที่จับได้จากเขาวังเขมรมีการติดปรสิตสูงกว่าชนิดอื่นๆซึ่งอาศัยอยู่บนบก การศึกษาปรสิตในเลือดของสัตว์เลื้อยคลานจำนวน 65 ตัว จาก 3 พื้นที่ ได้แก่พื้นที่ศึกษาวิจัยบริเวณเขื่อนวชิราลงกรณ จำนวน 7 ตัว (3 ชนิด) จากเขาวังเขมรจำนวน 12 ตัว (1 ชนิด) และจากเกาะทะลุจำนวน 46 ตัว (7 ชนิด) พบว่า สัตว์มีการติดปรสิตในเลือด 18 ตัว มีความชุกเท่ากับ 27.7% ปรสิตที่พบจำแนกเป็นhaemogregarines และ rickettsia-like organisms โดย haemogregarines พบในกิ้งก่าบินปีกจุด (*Draco maculatus*) จากเขาวังเขมร และกิ้งก่าคอแดง (*Calotes versicolor*) จากเกาะทะลุ มีความชุกเท่ากับ 66.7% และ 36.4% ตามลำดับ ในขณะที่ rickettsia-like organisms พบในจิ้งจกดิน (*Dixonius siamensis*) มีความชุกเท่ากับ 28.6% การศึกษาพยาธิสภาพของเนื้อเยื่อตับของกิ้งก่าบินปีกจุดที่มีการติดปรสิต haemogregarines ทำโดยเตรียมแผ่นฟิล์มเนื้อเยื่อและย้อมด้วยสี haematoxylin-eosin พบว่า ในเนื้อเยื่อตับพบบริเวณที่เกิดการอักเสบ มีการรวมกันของเม็ดเลือดขาวขนิด lymphocyte และ eosinophil รอบๆmeronts ของ haemogregarine และเกิดการตายของเนื้อเยื่อตับ **คำสำคัญ:** ปรสิตในเลือด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน	-
16	**การสำรวจเบื้องต้นของเมตาเซอร์คาเรียของพยาธิใบไม้ในปลาที่รับประทานเป็นอาหาร** (A SURVEY OF TREMATODE METACERCARIAE IN EDIBLE FISHES) **บทคัดย่อ** ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2553 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 ได้ทำการสำรวจเมตาเซอร์คาเรียของพยาธิใบไม้ในปลาที่รับประทานเป็นอาหาร โดยปลาที่ศึกษาได้จับมาจากพื้นที่ 3 แห่งในจังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่ ในอ่างเก็บน้ำเขื่อนวชิราลงกรณ ในแม่น้ำที่อำเภอสังขละบุรี และในแม่น้ำที่อำเภอไทรโยค ตัวอย่างที่ตรวจประกอบด้วยปลา 12 ชนิด	รศ. ดร. มาลินี ฉัตรมงคลกุล

	จำนวนทั้งสิ้น 82 ตัว ได้แก่ กระสูบขีด (*Hampala macrolepidota*) จำนวน 5 ตัว, กระแห (*Barbonymus schwanfeldii*) จำนวน 3 ตัว, กะมัง (*Puntioplites proctozysron*) จำนวน 27 ตัว, กา (*Morulius chrysophykadian*) จำนวน 1 ตัว, แกง (*Cirrhinus chinensis*) จำนวน 2 ตัว, ขี้ยอก (*Mystacoleucus marginatus*) จำนวน 2 ตัว, ตะโกก (*Cyclocheilichthys enoplos*) จำนวน 3 ตัว, ตะเพียนขาว (*Barbonymus gonionotus*) จำนวน 4 ตัว, เวียน (*Tor* sp.) จำนวน 1 ตัว, สร้อยขาว (*Henicorhynchus siamensis*) จำนวน 13 ตัว, สร้อยนกเขา (*Osteochilus hasselti*) จำนวน 20 ตัว และสร้อยหางแดง (*Cirrhinus jullieni*) จำนวน 1 ตัว ตรวจหาการติดพยาธิใบไม้ระยะเมตาเซอร์คาเรียด้วยวิธีกดทับตัวอย่างด้วยกระจกสไลด์พบว่า ความชุกการติดเมตาเซอร์คาเรียในปลาเท่ากับ 54.9% (45 ตัวจาก 82 ตัว)โดยปลาบริเวณอ่างเก็บน้ำมีการติดปรสิตน้อยที่สุด ความชุกเท่ากับ19.6% เมื่อเปรียบเทียบกับปลาจากแม่น้ำที่อำเภอสังขละบุรีและอำเภอไทรโยคซึ่งมีการติดปรสิตสูงถึง 100% **คำสำคัญ:** เมตาเซอร์คาเรีย อ่างเก็บน้ำเขื่อนวชิราลงกรณ อำเภอสังขละบุรี อำเภอไทรโยค	–
17	**ความหลากหลายของโปรโตซัวและแพลงก์ตอนในพื้นที่โครงการ อพ.สธ.** **(Diversity of Protozoa and Plankton in RSPG areas)** **บทคัดย่อ** การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบของแพลงก์ตอนในพื้นที่ 2 แห่ง ณ เกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรีได้แก่ ป่าชายเลนปลูกและชายฝั่งทะเล โดยเก็บตัวอย่างในเดือนกรกฎาคมและกันยายน พ.ศ. 2553 และมกราคม พ.ศ. 2554 เก็บตัวอย่างน้ำปริมาตร 40 ลิตร โดยกรองผ่านถุงลากแพลงก์ตอนขนาดตา 20 ไมโครเมตร รักษาสภาพตัวอย่างด้วยฟอร์มาลิน 4% แล้วนำมาจำแนกในห้องปฏิบัติการ พบว่าความหลากหลายและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชที่พบในป่าชายเลนปลูกมีน้อยกว่าในชายฝั่งทะเล ในป่าชายเลนปลูกพบแพลงก์ตอนพืช 19 สกุล โดยมีความหนาแน่นเฉลี่ย 2,846.79หน่วย/ลิตร และมี *Gonyaulax,Thalassionema* และ *Pleurosigma* เป็นสกุลเด่น 3 อันดับแรก ในชายฝั่งทะเลพบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 44 สกุล มีความหนาแน่นเฉลี่ย 5,402.09 หน่วย/ลิตร สกุลเด่น 3 อันดับแรกคือ *Thalassionema*, *Rhizosolenia* และ *Coscinodiscus* ในทางตรงกันข้าม พบว่าแพลงก์ตอนสัตว์ในป่าชายเลนปลูกมีความหนาแน่นมากกว่า	ผศ. ดร. พงชัย หาญยุทธนากร

I25867337

	ชายฝั่งทะเล โดยในป่าชายเลนปลูกมีความหนาแน่น 3,707.8 หน่วย/ลิตร กลุ่มเด่นที่พบคือโปรโตซัวสกุล *Tintinnopsis* และโคพีพอดวัยอ่อน ในชายฝั่งทะเลแพลงก์ตอนสัตว์มีความหนาแน่น 281.20 หน่วย/ลิตร พบโคพีพอดวัยอ่อนเป็นกลุ่มเด่น ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ เฉลี่ยของป่าชายเลนปลูกมีค่ามากกว่า บริเวณชายฝั่งทะเลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.013$) จากผลการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่าป่าชายเลนปลูกที่เกาะแสมสารมีการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มประชาคมแพลงก์ตอนเมื่อเปรียบเทียบกับชายฝั่งทะเล **คำสำคัญ**: ป่าชายเลนปลูก, แพลงก์ตอน, คลอโรฟิลล์ เอ, เกาะแสมสาร	–
18	**ความหลากหลายของปะการังและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต ในแนวปะการัง บริเวณหมู่เกาะแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี: 2 – การทดแทนจำนวนประชากรปะการัง (Coral Diversity and Relationship between Reef Organisms in Mu Ko Samae San, Amphoe Sattahip, Chon Buri Province: 2 – Coral Recruitment)** **บทคัดย่อ** ศึกษาการทดแทนประชากรปะการังในเขตพื้นที่รับผิดชอบของกองทัพเรือที่ร่วมสนองพระราชดำริภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี บริเวณหมู่เกาะแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พบการทดแทนประชากรปะการังเฉพาะเดือนกุมภาพันธ์และเดือนพฤษภาคม 2554 ในรอบปี (ตุลาคม 2554 - กันยายน 2554) ตัวอ่อนปะการังที่พบว่าลงเกาะใหม่และสังเกตพบได้มีขนาดความกว้างสูงสุด ประมาณ 1 เซนติเมตรขึ้นไป โดยกลุ่มเด่นที่พบในทุกพื้นที่ได้แก่ ปะการัง *Porites* sp. อัตราการเติบโตสะสมและอัตรารอดสะสมของปะการังแต่ละสกุลแตกต่างกัน โดยขึ้นกับสกุลและพื้นที่ศึกษา ปะการังที่มีอายุมากกว่า 1 ปี (ติดตามตั้งแต่เดือนกันยายน2552) มีแนวโน้มของอัตราการตายลดลง นอกจากนั้น จากการติดตามการปล่อยเซลล์สืบพันธุ์ของปะการังตามธรรมชาติในพื้นที่ศึกษาพบว่า ปะการังปล่อยเซลล์สืบพันธุ์ในช่วงปลายเดือนมกราคมและกลางเดือนกุมภาพันธ์ 2554 ซึ่งจัดอยู่ในช่วงการปล่อยเซลล์สืบพันธุ์ของปะการังในพื้นที่หมู่เกาะแสมสารตั้งแต่การติดตามในปี 2547 เป็นต้นมา อย่างไรก็ตาม อัตราการปฏิสนธิในระบบเพาะฟักมีแนวโน้มที่ลดลงกว่าการศึกษาในอดีตทั้งนี้ ผลการศึกษาโดยรวมที่ลดลงหรือต่ำกว่าการศึกษาที่ผ่านมาคาดว่า สืบเนื่องจากการ	ผศ. ดร. วรณพ วิยกาญจน์

	เกิดปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาวครั้งใหญ่ในปี 2553 ที่ยังส่งผลต่อความสมบูรณ์ของปะการังที่ยังคงมีชีวิตอยู่ในปัจจุบัน **คำสำคัญ** : ปะการัง การเติบโต อัตรารอด ปะการังฟอกขาว การปล่อยเซลล์สืบพันธุ์	
19	การเติบโตและอัตรารอดในแนวปะการังธรรมชาติของปะการังที่ได้จากการผสมเทียมในระบบเลี้ยงบนบก (Growth and Survival of Land-based Artificial Fertilization of Coral on Natural Reef) **บทคัดย่อ** ศึกษาการเติบโตและอัตรารอดในแนวปะการังธรรมชาติของปะการังที่ได้จากการผสมเทียมในระบบเลี้ยงบนบก โดยใช้พื้นที่บริเวณหมู่เกาะแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ซึ่งอยู่ในเขตรับผิดชอบของกองทัพเรือที่ร่วมสนองพระราชดำริ ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นพื้นที่ศึกษา ผลการศึกษาพบว่าปะการังวัยอ่อนที่นำมาเลี้ยงตามธรรมชาติในกระชังเปิด มีแนวโน้มของการเติบโตที่สูงกว่าปะการังรุ่นเดียวกันที่เลี้ยงในกระชังปิดและที่เลี้ยงในระบบอนุบาลบนบก ขณะที่อัตราการเติบโตของปะการังที่มีอายุหลังการลงเกาะที่ต่ำมีแนวโน้มที่สูงกว่าปะการังที่มีอายุหลังการลงเกาะที่สูงเมื่อนำไปอนุบาลต่อในทุกวิธีการเลี้ยง ทั้งนี้ปะการังวัยอ่อนที่เลี้ยงในกระชังเปิดมีอัตรารอดสะสมต่ำกว่าปะการังที่เลี้ยงในกระชังปิดและต่ำกว่าในระบบเลี้ยงอย่างชัดเจน ดังนั้นการอนุบาลปะการังวัยอ่อนที่มาจากการเพาะฟักในธรรมชาติให้มีการเติบโตที่ดีและมีอัตรารอดที่สูงจำเป็นต้องพิจารณาถึงปัจจัยของอายุหรือขนาดและวิธีการเลี้ยงให้เหมาะสม ที่สามารถแข่งขันกับสิ่งมีชีวิตอื่น หรือป้องกันตนเองจากผู้ล่าตามธรรมชาติได้ **คำสำคัญ** : ปะการัง การเติบโต อัตรารอด การเพาะขยายพันธุ์ปะการัง	ผศ. ดร. วรณพ วิยกาญจน์ –
20	**การสำรวจปะการังเบื้องต้นบริเวณเกาะทะลุ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์** **(Fundamental survey of corals at Ko Talu, Prachuap Khiri Khan Province)** **บทคัดย่อ** ทำการสำรวจความหลากหลายของปะการังและความสมบูรณ์ของแนวปะการังบริเวณแนวปะการังฝั่งตะวันตกของเกาะทะลุ จังหวัด	ผศ. ดร. วรณพ วิยกาญจน์

	ประจวบคีรีขันธ์ ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี – จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากการสำรวจ 2 ครั้ง ใน 9 สถานี พบปะการังทั้งสิ้น 28 สกุล สถานีที่พบความหลากหลายของสกุลปะการังสูงสุด 3 สถานีได้แก่ สถานีที่ 7, 1 และ 8 โดยปะการังที่พบทุกสถานี ได้แก่ ปะการัง *Favia* และ *Porites* ทั้งนี้ ปะการังสกุลเด่นที่พบ ได้แก่ ปะการัง *Pavona* ซึ่งพบสูงถึงร้อยละ 80 บริเวณสถานีที่ 1 รองลงมาได้แก่ ปะการัง*Goniopora* (ร้อยละ 48.5) บริเวณสถานีที่ 5 ทั้งนี้ ปะการังกลุ่มเด่นที่พบบริเวณสถานีอื่น ได้แก่ ปะการัง*Porites* (ร้อยละ 5.2 – 45.8) สถานภาพโดยรวมของแนวปะการังพบว่าเกือบทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ปานกลางขึ้นไปจนถึงสมบูรณ์ดีมาก อนึ่งพบปลาในแนวปะการัง 22 สกุล รวม 76 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นปลาในกลุ่มสลิดทะเล ซึ่งพบทั้งชนิดและความชุกชุมค่อนข้างสูง **คำสำคัญ** : ปะการัง ความหลากหลาย เกาะทะลุ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	–
21	**ความหลากหลายและการกระจายของทากเปลือยในน่านน้ำไทย: 2 – หมู่เกาะคราม** **(Diversity and Distribution of Nudibranchs in Thai Waters: 2 – Mu Ko Khram)** **บทคัดย่อ** ทากเปลือย (nudibranch) อยู่ในกลุ่มเดียวกับหอยแต่ไม่มีเปลือกแข็งห่อหุ้มร่างกายที่อ่อนนุ่ม ทากเปลือยที่พบในน่านน้ำไทย ทั้งทะเลฝั่งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน มีประมาณ 97 ชนิด แต่ปัจจุบัน ยังไม่มีการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการกระจายและชีววิทยาของทากเปลือยในประเทศอย่างจริงจัง การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความหลากหลายของทากเปลือยบริเวณหมู่เกาะคราม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำ ริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และหน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ กองเรือยุทธการ กองทัพเรือ ผลการศึกษาพบทากเปลือยในพื้นที่ อย่างน้อย 10 ชนิด จาก 10 สกุล 6 วงศ์ ที่ระดับความลึก 1 – 7 เมตร อัตราการพบชนิดทากเปลือย จำแนกตามความยากและง่าย ได้แก่ การพบบ่อย พบปานกลาง และพบน้อย มีค่า ร้อยละ 40, 30 และ 30 ตามลำดับ โดยมีทากเปลือยวงศ์ Phyllidiidae และทากเปลือย *Jorunna funebris* พบชุกชุม นอกจากนั้นร้อยละ 70 ของทากเปลือยทั้งหมดที่พบกินฟองน้ำเป็นอาหาร	รศ. ดร. สุชนา ชวนิตย์

	คำสำคัญ : ทากเปลือย, เกาะคราม, Phyllidiidae, Doridiidae, *Jorunna funebris*	
22	**โครงการจัด ทำหนังสือและคู่มือปะการัง : 2 – ปะการังอ่อนและกัลปังหา** **(Coral Guide Book : 2 – Soft Coral and Gorgonian)** **บทคัดย่อ** ปะการังอ่อน (soft coral) และ กัลปังหา (gorgonian) เป็นสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังใน Subclass Octocoralli มีการแพร่กระจายทุกมหาสมุทรตั้งแต่เขตร้อนจนถึงเขตขั้วโลก ในประเทศไทยการศึกษากัลปังหาและปะการังอ่อนยังมีน้อยมาก การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายของสัตว์ทั้งสองชนิดในพื้นที่เป้าหมายโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่อง มาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี รวมถึงพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อรวบรวมข้อมูลจัดทำเป็นหนังสือเผยแพร่ต่อไป **คำสำคัญ** : ปะการังอ่อน กัลปังหา	รศ. ดร. สุชนา ชวนิตย์
23	**สิ่งมีชีวิตที่เป็นอันตรายในแนวปะการัง ในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ** **(Harmful Organisms in Coral Area)** **บทคัดย่อ** การศึกษาสิ่งมีชีวิตที่เป็นอันตรายในแนวปะการังบริเวณเกาะปลาหมึก จังหวัดชลบุรี แบ่งเป็นสองส่วน คือ การศึกษาสิ่งมีชีวิตที่บริโภคแล้วเป็นอันตราย และการศึกษาสิ่งมีชีวิตที่สัมผัสแล้วเป็นอันตราย สำหรับการศึกษาสิ่งมีชีวิตที่บริโภคแล้วเป็นอันตราย ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ domoic acid (DA) ซึ่งเป็นสารชีวพิษที่เป็นสาเหตุของพิษ ASP(Amnesic Shellfish Poisoning) โดยทำในหอยทะเลสองฝา 4 ชนิด คือ หอยนางรมหนาม *Spondylus* sp. หอยจอบ *Atrina vexillum* หอยแครงขน *Barbatia foliata* และหอย *Beguina semiorbiculata* และหอยฝาเดียว 3 ชนิดคือ หอยนมสาว *Trochus maculatus* หอยตาวัว *Turbo bruneus* และหอยดาว *Angaria delphinus* ด้วยวิธี Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA) พบว่า DA ที่สะสมในหอยชนิดต่างๆมีค่าต่ำกว่าค่าระดับควบคุม คือ 20 μg/g (ปริมาณสารชีวพิษเป็นไมโครกรัมต่อน้ำหนักเปียกของเนื้อหอยเป็นกรัม) ยกเว้นในหอยจอบและหอยนางรมหนามโดยพบ DA มีค่า	รศ.ดร.ไทยถาวร เลิศวิทยาประสิทธิ

	สูงที่สุดในอวัยวะส่วนกระเพาะและลำไส้ และพบ DA มีค่าต่ำในกล้ามเนื้อยึดฝาหอย (adductor muscle) การศึกษาแสดงให้เห็นว่าในการบริโภคอย่างปลอดภัยจึงไม่ควรบริโภคอวัยวะส่วนที่เป็นกระเพาะและลำไส้ของหอย นอกจากนี้การสำรวจการบริโภคหอยทั้งสองชนิดดังกล่าวในพื้นที่ศึกษา พบว่าชุมชนในพื้นที่จะนิยมบริโภคแต่เฉพาะส่วนที่เป็นกล้ามเนื้อยึดฝาหอยเท่านั้น แสดงให้เห็นว่าประชาชนในพื้นที่ทราบดีว่าควรบริโภคส่วนใดของหอย การศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการยืนยันว่าพบ DA ในอวัยวะส่วนกระเพาะและลำไส้ของหอยสองฝานอกจากนี้การตรวจพบ DA ในตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชที่กรองจากน้ำตัวอย่างที่เก็บจากบริเวณที่เก็บตัวอย่างหอยแม้จะตรวจพบในปริมาณน้อยแต่ก็แสดงให้เห็นว่ามีแพลงก์ตอนพืชที่สามารถสร้าง DA ในพื้นที่ศึกษาและสามารถถ่ายทอดไปในห่วงโซ่อาหาร สำหรับสัตว์ทะเลที่เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสพบเพียงหอยเม่น **คำสำคัญ** domoic acid, ASP, หอยทะเล	–
24	**การศึกษาเปรียบเทียบความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ทะเลหน้าดินและสาหร่ายหน้าดินขนาดเล็กในระบบนิเวศทางทะเลของเกาะแสมสารและเกาะสีชัง** **(Comparative study on biodiversity of marine benthos and benthic microalgae in the coastal ecosystems of Samaesan Islands and Sichang Islands)** **บทคัดย่อ** ทำการศึกษาความหลากหลายและการกระจายของสิ่งมีชีวิตหน้าดินขนาดเล็กและสาหร่ายหน้าดินขนาดเล็กในแนวปะการังของเกาะแสมสาร และเกาะท้ายค้างคาวซึ่งเป็นตัวแทนของปะการังในในกลุ่มเกาะสีชัง โดยเก็บตัวอย่างดินจากแนวปะการังสองด้านของแต่ละเกาะในฤดูแล้ง เดือนพฤศจิกายน 2553 และฤดูฝนเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม 2554 นอกจากนี้ได้ทำการตรวจวัดปัจจัยสภาพแวดล้อมในแนวปะการังในระหว่างเก็บตัวอย่างและเก็บน้ำสำหรับการวิเคราะห์ปริมาณสารอาหารอนินทรีย์ละลายน้ำ และศึกษาการกระจายของสัตว์ทะเลขนาดใหญ่ในบริเวณที่เก็บตัวอย่างด้วย ผลการศึกษาพบว่าสภาพแวดล้อมในฤดูฝนมีปริมาณสารอาหารไนโตรเจนอนินทรีย์สูงกว่าสารอาหารฟอสฟอรัส ส่วนอุณหภูมิและความเค็มของน้ำทะเลอยู่ในช่วงปกติ แนวปะการังของเกาะแสมสารและเกาะท้ายค้างคาวมีปะการังแบบโขดหรือปะการังก้อน (*Porites* spp.) เป็นกลุ่มเด่น สัตว์ทะเลหน้าดินขนาดเล็กที่พบเป็นกลุ่มเด่นคือ ไส้เดือนตัวกลม (Nematodes) และ	รศ. ดร. อัจฉรา ภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์

	Harpacticoid copepods ส่วนฟอแรมมินิเฟอร่าที่พบเป็นกลุ่มเด่นอยู่ในครอบครัว Hauerinidae และครอบครัว Cornuspiridae ความหนาแน่นของฟอแรมมินิเฟอร่าในฤดูฝนมีค่าสูงกว่าในฤดูแล้ง สาหร่ายหน้าดินขนาดเล็กที่พบมีความหลากหลายระดับสกุลถึง 54 สกุล ซึ่งสูงกว่าการศึกษาในปีที่ผ่านมา สาหร่ายหน้าดินขนาดเล็กที่เป็นกลุ่มเด่นอยู่ในกลุ่มของ Pennate diatom ในสกุล Amphora และสกุล Navicula ซึ่งมีความหลากหลายในระดับชนิดสูงด้วย องค์ประกอบของฟอแรมมินิเฟอร่าและสาหร่ายหน้าดินขนาดเล็กกลุ่มเด่นบริเวณแนวปะการังของเกาะแสมสารและเกาะท้ายค้างคาวมีความคล้ายคลึงกัน **คำสำคัญ** สาหร่ายหน้าดินขนาดเล็ก ฟอแรมมินิเฟอร่า สัตว์ทะเลหน้าดินขนาดเล็ก แนวปะการัง สารอาหาร เกาะแสมสาร เกาะท้ายค้างคาว	-
25	**นิเวศวิทยาน้ำไหลพื้นที่เขาวังเขมร แม่น้ำแควน้อย** **Kwai Noi River ecology at wang Khamer** **บทคัดย่อ** การศึกษานิเวศวิทยาน้ำไหลในแม่น้ำแควน้อยปี 2553-2554 นี้เป็นการสำรวจพื้นฐานเพื่อนำไปสู่การศึกษาในรายละเอียดต่อไปในอนาคต การศึกษาดำเนินการในช่วงน้ำมาก (เดือนพฤศจิกายน 2553 และเดือนสิงหาคม 2554) และน้ำน้อย (เดือนมกราคมและมิถุนายน 2554) การศึกษาดำเนินการตั้งแต่เหนือเขื่อน วชิราลงกรณ (ต้นแม่น้ำอำเภอสังขละบุรี) ในบริเวณเขื่อน (ทำได้เฉพาะเดือนพฤศจิกายน) และแม่น้ำแควน้อยส่วนเขาวังเขมร ข้อมูลคุณภาพน้ำของแม่น้ำแควน้อยมีความเป็นกรด-ด่างเป็นกลาง (pH=6.8-7.7) มีการเปลี่ยนแปรตามฤดู ฤดูฝนน้ำมี pH ประมาณ 6.4-7.1 ส่วนฤดูแล้งน้ำมี pH 7.2-7.7 น้ำมีออกซิเจนละลายน้ำค่อนข้างสูงตลอดทั้งปี มีปรมาณสารอาหาร แอมโมเนีย ไนไตรท์ ไนเตรท และฟอสเฟตในน้ำค่อนข้างต่ำ น้ำในแม่น้ำแควน้อยส่วนใหญ่มีความใส ไม่ขุ่น ยกเว้นในช่วงที่มีฝนตกหนักน้ำจะขุ่นเนื่องจากการไหลสะสมของเศษวัสดุจากต้นไม้ แม่น้ำแควน้อยในบริเวณที่ศึกษามีความอุดมสมบูรณ์ไม่มากนัก มีแพลงก์ตอนไม่สูง อย่างไรก็ดี แพลงก์ตอนพืชของแม่น้ำแควน้อยมีบางชนิดที่บ่งบอกว่าน้ำของแม่น้ำนี้เริ่มมีการปนเปื้อนของสารอาหารไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ได้แก่ *Microcystis* sp, *Oscillatoria* sp. และ *Spirulina* sp เป็นต้น แต่ภาพรวมน้ำของระบบนิเวศแม่น้ำแควน้อยยังมีสภาวะที่เหมาะสมต่อสันทนาการเพื่อการท่องเที่ยว	รศ ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรธิติวรกุล

	คำสำคัญ แม่น้ำแควน้อย คุณภาพน้ำ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์	
26	**การสำรวจเบื้องต้นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังบางกลุ่มในเกาะทะลุ อ. บางสะพานน้อย จ.ประจวบคีรีขันธ์** (Preliminary survey of some selected invertebrates in Ko Thalu) **บทคัดย่อ** พื้นที่เกาะทะลุเป็นพื้นที่ที่น่าสนใจในด้านสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังบนบกหลายกลุ่มเนื่องจากอยู่ห่างจากฝั่งพอประมาณและมีพื้นที่ที่ยังได้รับการรบกวนน้อยอยู่ จากการสำรวจระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2554 ด้วยวิธีการต่างๆ พบสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังบนบกที่น่าสนใจได้แก่ หอยทากต้นไม้สวยงามในสกุล *Amphidromus* ที่มีปริมาณมากในหุบหนาวส่วนบริเวณอื่นพบความหลากหลายของหอยในวงศ์ต่างๆมากกว่าแต่เป็นเปลือกหอย และปูไก่ *Gecarcoidea lalandii* ที่พบในบริเวณหุบหนาว ซึ่งทั้งสองกลุ่มนี้เป็นสัตว์หายากในแผ่นดินใหญ่ ส่วนแมลงและไรต่างๆที่พบส่วนใหญ่เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่แถบจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และจังหวัดชุมพร **คำสำคัญ** เกาะทะลุ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังบนบก หอยทากบก *Amphidromus* ปูไก่ *Gecarcoidea lalandii*	อ.ดร. ชัชวาล ใจซื่อกุล
27	**การคัดกรองพืชสมุนไพรที่มีฤทธิ์ต้านเบาหวาน ในพื้นที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องจากพระราชดำริฯ โดยการวัดฤทธิ์การยับยั้งเอนไซม์α- Glucosidase ปีที่ 2** (Screening of anti-diabetic activity of medicinal plants in the Plant Genetic Conservation Project area under The Royal Initiative of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn by measuring the inhibitory activity of α- glucosidase enzyme) **บทคัดย่อ** จากการนำสารสกัดพืชสมุนไพรจากพื้นที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องจากพระราชดำริฯ ที่มีฤทธิ์ดีในการยับยั้งเอนไซม์ α-glucosidase จำนวน 19 ตัวอย่าง 18 ต้น นำมาหาค่าความเข้มข้นของสารที่ออกฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ α-glucosidase ได้ร้อยละ 50 (IC50) พบว่าพืช ที่มีค่า IC_{50} ต่ำที่สุด 5 อันดับแรก คือ ขันทองพยาบาท, เขลงหยี, อบเชยเทศ, ก้างปลาและกระพี้จั่น (2.48, 3.28, 3.32, 3.38 และ	รศ. ดร. สุรัตนา อำนวยผล

	3.39 มคก.ต่อมล. ตามลำดับ) ได้คัดเลือกเปลือกต้นเขลงหรือหยี นำมาสกัดแยกสารด้วยวิธี Bioassay guided fractionation สามารถแยกสารได้ 3 สาร คือ สาร DC-1, DC-2 และ DC-3 จากการพิสูจน์เอกลักษณ์ของสารทั้งสาม พบว่า สารทั้งสาม คือ friedelin, β -Sitosterol และ palmitic acid โดยเทียบกับข้อมูล ^{1}H-NMR และ ^{13}C-NMR spectra ของสารนั้นๆที่ได้รายงานมาแล้ว จากการทดสอบฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์α-glucosidase พบว่า friedelin และ β -Sitosterol มีร้อยละของการยับยั้งเอนไซม์เป็น 32.5 และ 76.3 ตาม ลำดับ **คำสำคัญ** การสกัดแยกสาร, ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์α–Glucosidase, Bioassay guided fractionation, พื้นที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องจากพระราชดำริฯ	-
28	**การคัดกรองพืชสมุนไพรในพื้นที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ที่มีฤทธิ์ต้านมะเร็งด้วยกลไกการยับยั้งโทโพไอโซเมอเรส I โดยใช้เซลล์ยีสต์และการสกัดแยกสารสำคัญจากเปลือกต้นขี้หนอนโดยใช้ฤทธิ์ทางชีวภาพเป็นตัวนำ** (Screening of anti-cancer with topoisomerase I inhibitory mechanism of medicinal plants in the Plant Genetic Conservation Project area under The Royal Initiative of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn by yeast cells and bioassay-guided fractionation of *Zollingeria dongnaiensis* bark) **บทคัดย่อ** เนื่องจากเอนไซม์โทโพไอโซเมอเรส I เป็นเป้าหมายของการรักษาโรคมะเร็งด้วยวิธีเคมีบำบัด งานวิจัยนี้จึงมุ่งที่จะค้นหาสารออกฤทธิ์ที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์โทโพไอโซเมอเรส I จากสมุนไพรที่มีฤทธิ์เป็นพิษต่อเซลล์โดยใช้เซลล์ยีสต์ที่ได้รับการถ่ายโอนหน่วยพันธุกรรมเอนไซม์โทโพไอโซเมอเรส I จากพืช *Arabidopsis thaliana* ซึ่งสามารถควบคุมการแสดงออกของหน่วยพันธุกรรมเอนไซม์โทโพไอโซเมอเรส I ได้โดยใช้โปรโมเตอร์ที่ถูกชักนำด้วยน้ำตาลกาแลคโตส จากการคัดกรองฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์โทโพไอโซเมอเรส I ของตัวอย่างสมุนไพรไทยในพื้นที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ เกาะแสมสาร จ.ชลบุรี จำนวน 40 ชนิด 45 ตัวอย่าง พบว่าสารสกัดเอทานอลจากตัวอย่างของสมุนไพรจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ สารสกัดจากเปลือก	ผศ. ร.ต.อ.หญิง ภก. ดร. สุชาดา สุขหร่อง

	ขี้หนอน *(Zollingeria dongnaiensis)* ใบเข็มขาว *(Ixora ebarbata)* ใบเปล้าใหญ่ *(Croton cf. kerrii)* และใบสำเภา *(Chaetocarpus castanocarpus)* มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์โทโพไอโซเมอเรส I ซึ่งได้คัดเลือกเปลือกขี้หนอนมาทำการศึกษาต่อโดยการแยกสารสำคัญออกจากสารสกัดหยาบด้วยวิธีใช้ฤทธิ์เป็นตัวนำ พบสารสำคัญในกลุ่ม saponin glycosides ที่มี hederagenin เป็น aglycone จำนวน 6 ชนิดที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์โทโพไอโซเมอเรส I **คำสำคัญ** โทโพไอโซเมอเรส I, ยีสต์, ต้านมะเร็ง, โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ, ขี้หนอน, วงศ์ Sapindaceae, ชาพอนิน	-
29	**การทดสอบจุลินทรีย์เพื่อใช้ผลิตเอทานอล** **(Microorganisms Testing for Ethanol Production)** **บทคัดย่อ** วัสดุลิกโนเซลลูโลสเป็นวัตถุดิบที่มีอยู่อย่างมากมาย ซึ่งมีเซลลูโลสและเฮมิเซลลูโลสเป็นส่วนประกอบเมื่อย่อยสลายจะได้น้ำตาลกลูโคสและน้ำตาลไซโลสตามลำดับ น้ำตาลทั้งสองชนิดเป็นสารตั้งต้นที่ดีในการผลิตเอทานอล กระบวนการในการผลิตเอทานอลที่นิยมใช้ คือ กระบวนการ Simultaneous Saccharification and Fermentation (SSF) แต่อย่างไรก็ตามกระบวนการนี้ต้องใช้จุลินทรีย์ที่สามารถหมักวัสดุลิกโนเซลลูโลสได้ที่อุณหภูมิสูง ดังนั้นจุดประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อคัดแยกยีสต์ทนร้อนที่มีความสามารถในการใช้ไซโลสในการผลิตเอทานอลได้ ซึ่งจากการทดลองสามารถคัดแยกยีสต์ทนร้อนได้ทั้งหมด 20 ไอโซเลท และมี 12 ไอโซเลท (60%) ที่สามารถใช้น้ำตาลไซโลสเป็นสารตั้งต้นและเปลี่ยนเป็นเอทานอล ซึ่งยีสต์ทนร้อนไอโซเลท SBK 3-2 สามารถผลิตเอทานอลได้สูงที่สุดเมื่อเทียบกับไอโซเลทอื่นๆ (0.43 กรัมต่อลิตร) **คำสำคัญ:** ลิกโนเซลลูโลส ไซโลส เอทานอล จุลินทรีย์	รศ. ดร. วรวุฒิ จุฬาลักษณานุกูล
30	**การโคลนยีนกำหนดการสร้างเปปไทด์ต้านจุลินทรีย์จากสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และการใช้ประโยชน์ ในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฯ** **(Molecular Cloning of Antimicrobial Peptide Genes from Amphibians and Applications)** **บทคัดย่อ** ปัญหาการดื้อยาปฏิชีวนะโดยเฉพาะในเชื้อแบคทีเรีย ทำให้มีความพยายามในการหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพอื่นๆ ที่สามารถนำมาใช้	อ.ดร.ภัทรดร ภิญโญพิชญ์

	ทดแทนบาปฏิชีวนะได้ หนึ่งในสารที่มีการวิจัยกันอย่างกว้างขวางคือ เปปไทด์ต้านจุลชีพ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของภูมิคุ้มกันที่มีมาแต่กำเนิด เปปไทด์ต้านจุลชีพพบได้ในสิ่งมีชีวิตทุกชนิด แต่มีรายงานพบมากในสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก โดยเฉพาะในกลุ่มกบ งานวิจัยนี้มุ่งค้นหายีนที่กำหนดการสร้างเปปไทด์ต้านจุลชีพ จากกบหลังไพล (*Rana lateralis*) เพื่อจะสามารถทำนายลำดับของเปปไทด์ที่ได้ และประเมินความเป็นไปได้ในการใช้เปปไทด์ที่ค้นพบในการบำบัดรักษาโรคติดเชื้อ ผลการทดลองพบว่า เปปไทด์ RQ1 ซึ่งมีลำดับกรดอะมิโน ILPLLAGLVHGLSSIFGK ประจุสุทธิ +2 ความยาว 18 กรดอะมิโนซึ่งอาจจัดไว้ในกลุ่ม Temporins มีคุณสมบัติยับยั้งการเจริญของเชื้อแกรมบวกได้ดีกว่าแกรมลบ (MIC สำหรับ เชื้อ *Staphylococcus aureus* และ *Bacillus cereus* มีค่าเท่ากับ 25 μM และ 50 μM ตามลำดับ) แต่ยังมีค่าความเป็นพิษต่อเซลล์เม็ดเลือดแดงสูง (HC_{50} = 60 μM) ดังนั้น การนำมาพัฒนาต่อเป็นยา อาจจำเป็นต้องมีดัดแปลงลำดับของกรดอะมิโนก่อนนำไปใช้ **คำสำคัญ** เปปไทด์ต้านจุลชีพ แบคทีเรีย กบหลังไพล	-
31	**ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่ออวัยวะสืบพันธุ์และการสร้างฮอร์โมนเพศในช่วงฤดูสืบพันธุ์ของแย้ *Leiolepis belliana* เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (Association between Changes in Gonad Histology and Steroidogenesis in the Butterfly Lizard *Leiolepis belliana* during the Reproductive Season)** **บทคัดย่อ** แย้เป็นสัตว์เลื้อยคลานรูปร่างคล้ายกิ้งก่า ที่มีความสำคัญทั้งด้านการเป็นแหล่งอาหารโปรตีนของคนโดยเฉพาะทางภาคอีสานของประเทศไทย และด้านการเป็นผู้ควบคุมประชากรของแมลงในระบบนิเวศ แต่ในปัจจุบันประชากรแย้ที่พบในธรรมชาติของประเทศไทยมีจำนวนลดลงไปมาก การเพาะเลี้ยงแย้เพื่อการอนุรักษ์จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการรักษาขนาดประชากรแย้ไว้ ซึ่งในการดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลด้านชีววิทยาการสืบพันธุ์ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวงสืบพันธุ์ของแย้ *Leiolepis belliana belliana*โดยพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักอวัยวะสร้างเซลล์สืบพันธุ์ที่สัมพันธ์กับน้ำหนักตัว	อ. ดร. นภดล กิตนะ

	(gonadosomatic index, GSI) การเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่ออวัยวะสร้างเซลล์สืบพันธุ์ในแต่ละช่วงฤดูกาล และการสร้างฮอร์โมนเพศในช่วงฤดูสืบพันธุ์ โดยเก็บตัวอย่างแย้ จากภาคสนามในจังหวัดชลบุรี ในช่วงฤดูแล้ง(ธันวาคม 2552-เมษายน และพฤศจิกายน 2553) และฤดูฝน (พฤษภาคม-ตุลาคม 2553) ให้ได้ตัวอย่างแย้ฤดูกาลละ 4-10 ตัว/เพศ แล้วผ่าตัดเก็บอัณฑะและรังไข่มาชั่งน้ำหนักเพื่อนำมาคำนวณหา GSI และวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับฤดูกาล พบว่าในแย้ทั้งเพศผู้และเพศเมียมีค่า GSI สูงสุด ในเดือนธันวาคม (ต้นฤดูแล้ง) ซึ่งแสดงถึงความสมบูรณ์ของอวัยวะสร้างเซลล์สืบพันธุ์ในช่วงเวลาดังกล่าว และมีค่า GSI อยู่ในเกณฑ์ต่ำในช่วงเวลาอื่นของปี เมื่อนำตัวอย่างอัณฑะและรังไข่ไปผ่านขั้นตอน paraffin method และย้อมสี hematoxylin and eosin เพื่อเตรียมเป็นสไลด์ถาวรสำหรับศึกษาโครงสร้างจุลกายวิภาคของเนื้อเยื่อด้วยกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง และนำตัวอย่างไปผ่านขั้นตอนทาง histochemistry เพื่อตรวจสอบการสังเคราะห์ฮอร์โมนเพศชนิดสเตียรอยด์ พบว่า ในแย้เพศผู้ ช่วงที่มีค่า GSI สูงสุดจะพบการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ที่สมบูรณ์จนพบเซลล์อสุจิจำนวนมากภายในอัณฑะ ซึ่งสอดคล้องกับการสังเคราะห์ฮอร์โมนเพศชนิดสเตียรอยด์ ในขณะที่ช่วงที่มีค่า GSI ต่ำ จะยังไม่พบเซลล์อสุจิโดยจะเริ่มพบ spermatogenic cell ระยะต่าง ๆ ในอัณฑะซึ่งแสดงถึงการเริ่มสร้างเซลล์สืบพันธุ์ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ส่วนแย้เพศเมีย ช่วงที่มีค่า GSI สูงสุดเกิดขึ้นสอดคล้องกับการเจริญเต็มที่ของฟอลลิเคิล จากนั้นจะพบว่า GSI มีค่าลดต่ำลงอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นถึงการตกไข่ โดยสามารถตรวจพบ corpus luteum ภายในรังไข่ในช่วงเดือนพฤษภาคม ข้อมูลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าแย้*Leiolepis belliana belliana* ในพื้นที่จังหวัดชลบุรีมีการสืบพันธุ์เป็นฤดูกาล โดยเพศผู้และเพศเมียมีการเจริญของอวัยวะสร้างเซลล์สืบพันธุ์สูงสุดในช่วงต้นฤดูแล้ง และคาดว่าจะมีการผสมพันธุ์และตกไข่ในช่วงเวลาต่อมา และจากนั้นจะมีการเจริญของอวัยวะสร้างเซลล์สืบพันธุ์ต่ำสุดในช่วงฤดูฝน **คำสำคัญ** gonado-somatic index, อัณฑะ, รังไข่, จุลกายวิภาค, การสร้างสเตียรอยด์_	
32	**ศึกษาและสร้างฐานข้อมูลความหลากหลายปักษาพรรณในพื้นที่โครงการอพ.สธ.** (Study and Database of Bird in RSPG Areas) **บทคัดย่อ** ได้รวบรวมข้อมูลผลการศึกษานกในหมู่เกาะทะเลไทยตั้งแต่ปี	รศ. วีณา เมฆวิชัย

	พ.ศ. 2550-2554 ทั้งหมดจำนวน 10 เกาะ เพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูลนก ลงในโปรแกรม Excel โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ ชื่อเกาะที่ศึกษา บัญชีรายชื่อนกทั้งชื่อไทยและชื่อวิทยาศาสตร์ วันที่ที่ศึกษา ขนาดของเกาะ และสถานภาพของนกในประเทศไทย **คำสำคัญ** บัญชีรายชื่อนก นกในหมู่เกาะ	
33	หนังสือความหลากหลายและสถานภาพของนกในหมู่เกาะทะเลไทย	รศ. วีณา เมฆวิชัย
34	หนังสือ สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กบางชนิดในแหล่งน้ำจืด	รศ. ดร. มาลินี ฉัตรมงคลกุล
35	หนังสือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในหมู่เกาะทะเลไทย	ผศ. ดร.วิเชฏฐ์ คนซื่อ
36	หนังสือ ชีววิทยาทากเปลือย	รศ. ดร. สุชนา ชวนิตย์
37	หนังสือ พืชสมุนไพร ใช้ให้... "ถูกต้น"	รศ. ธาตรี ผดุงเจริญ
38	หนังสือ สมุนไพรพื้นบ้านในหมู่เกาะแสมสาร	ผศ. ภก. สุรพงษ์ เก็งทอง

8.1.2 บทความและเอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ ได้แก่

บทความวิจัย

ผลงานวิจัยนำเสนอในการประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา วันที่ 3-5 พฤศจิกายน 2554 ประกอบด้วย 14 เรื่อง ได้แก่

1. วีณา เมฆวิชัย ณัฐพงศ์ วงษ์ชุ่ม สุทธิพงศ์ อาศิรพจน์ พนิดา กรุดทอง พรชนก เอกเอื้อมณี และจิรวัฒน์ ดำแก้ว 2554 การเลือกพื้นที่ทำรังวางไข่และประชากรของนกชาปีไหน *Caloenas nicobarica* Linn, 1758 และนกลุมพูขาว *Ducula bicolor* Scopoli, 1786 บนเกาะปาหยัน อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน **การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา** หน้า 2-8.
2. ชัชวาล ใจซื่อสกุล และ ผจญ คงแก้ว 2554 ความหลากหลายของแมลงที่เป็นประโยชน์ในพืชล้อมข้างเคียงแปลงผัก **การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา** หน้า 19-26.

3. สุชา เฉยศิริ ชิดชัย จันทร์ตั้งสี และ มาลินี ฉัตรมงคลกุล 2554 ความหลากหลายและการกระจายตัวของโพรทิสต์ในหาดทรายชายฝั่งทะเลบริเวณเกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี **การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา** หน้า 36-47.

4. อภินันท์ เอี่ยมสุวรรณสุข และ เจษฎา เดินดวงบริพันธ์ 2554 หลักฐานเชิงโมเลกุลและสัณฐานวิทยาแสดงให้เห็นว่า มีกั้งกระดานสกุล *Thenus* สองสปีชีส์ในอ่าวไทยตอนบน **การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา** หน้า 128-143.

5. พิภพ สุวรรณชัยเกษม ธาตรี ผดุงเจริญ ชัยโย ชัยชาญทิพยุทธ และ สุชาดา สุขหร่อง 2554 การพิสูจน์เอกลักษณ์สมุนไพรรางจืด โดยใช้วิธีโครมาโทกราฟีแบบผิวบาง และลายพิมพ์ดีเอ็นเอชนิดอาร์เอพีดี **การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา** หน้า 154-165.

6. ทัศนธร ภูมิยุทธิ์ และ มาลินี ฉัตรมงคลกุล 2554 ความหลากหลายของแพลงก์ตอนในป่าชายเลนปลูก บริเวณเกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี **การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา** หน้า 277-284.

7. ปราณี ฉัตรวงศ์วาน ศิริรัตน์ สกุลศรีประเสริฐ มณีนุช ฐานไพศาลกิจ ทักษิณา ชวนอาษา และสุรัตนา อานวยผล 2554 การคัดกรองพืชสมุนไพรที่มีฤทธิ์ต้านเบาหวาน ในพื้นที่ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องจากพระราชดาริฯ โดยการวัดฤทธิ์การยับยั้งเอนไซม์ α – Glucosidase **การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา** หน้า 367-377.

8. มาลินี ฉัตรมงคลกุล, พงชัย หาญยุทธนากร, วิเชฎฐ์ คนซื่อ และ ผุสตี ปริยานนท์ 2554 ปรสิตในเลือดของสัตว์เลื้อยคลานจากพื้นที่หมู่เกาะสิมิลัน จังหวัดพังงา **การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา** หน้า 442-447.

9. มาลินี ฉัตรมงคลกุล, กรณ์รวี เอี่ยมสมบูรณ์, พงชัยหาญยุทธนากร และ วิมล เหมะจันทร 2554 การสำรวจชนิดของปลาและเมตาเซอคาเรียของพยาธิใบไม้ในปลา ในอ่างเก็บน้ำของเขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี **การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา** หน้า 448-456.

10. มาลินี ฉัตรมงคลกุล, พงชัย หาญยุทธนากร, วิเชฎฐ์ คนซื่อ และ ผุสตี ปริยานนท์ 2554 ปรสิตในเลือดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจากหมู่เกาะอ่างทอง จังหวัดสุราษฎร์ธานี **การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา** หน้า 457-464.

11. วรัญญู พูลเจริญ ธาตรี ผดุงเจริญ1 นิจศิริ เรืองรังษี และ สุชาดา สุขหร่อง 2554 การพิสูจน์เอกลักษณ์ของสมุนไพรไข่เน่า (*Vitex glabrata*) โดยใช้เทคนิค PCR-RFLP **การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา** หน้า 491-497.

12. ธีระวัฒน์ บุญโสม ธาตรี ผดุงเจริญ และสุชาดา สุขหร่อง 2554 การวิเคราะห์ลาดับนิวคลีโอไทด์ยีนแมทเคของพืชสกุลแอสพารากัส **การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา** หน้า 498-502.

13. พัฒนชัย ลิมปิกิรติ1,2 ศิริกุล เกษา3 ปิยรัษฎ์ เจริญทรัพย์3 และ สุชาดา สุขหร่อง 2554 การเพาะเลี้ยงแคลลัสของพืชเพื่อใช้ประโยชน์ทางยา **การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา** หน้า 503-508.

14. ศรัณย์ อัศวานุชิต, มาลินี ฉัตรมงคลกุล, พงชัยหาญยุทธนากร และ นิพาดา เรือนแก้ว ดิษยทัต 2554 ความหลากหลายของแพลงก์ตอนในสภาพที่มีสาหร่ายไกในแม่น้ำน่าน จังหวัดน่าน **การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ณ ห้องประชุมวิชาการ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา** หน้า 758-768.

บทความวิชาการ

บทความวิชาการในหนังสือ "จากยอดเขาถึงใต้ทะเล 4 ทรัพยากรไทย: ก้าวสู่โลกกว้างอย่างมั่นใจ" โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 2554 จำนวน 4 บทความ ได้แก่

1. ผุสตี ปริยานนท์ อนุสรณ์ ปานสุข สุทธินี เหลาแตว กรภัทร แก้วเนิน นเรศ แก้วพิทักษ์ อนงค์ แววดี สุพรรณี ธรรมแท้ และ สมชาย เสนศร 2554 จากทะเลสู่เขา...จากสู่ทะเล **ในหนังสือ "จากยอดเขาถึงใต้ทะเล 4 ทรัพยากรไทย: ก้าวสู่โลกกว้างอย่างมั่นใจ" โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี** หน้า 117-123

2. วรณพ วิยกาญจน์ และ สุชนา ชวนิชย์ 2554 เมื่อทะเลเป็นกรด...การเปลี่ยนแปลงภายใต้สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนไป **ในหนังสือ "จากยอดเขาถึงใต้ทะเล 4 ทรัพยากรไทย: ก้าวสู่โลกกว้างอย่างมั่นใจ" โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี** หน้า 134-137

3. กรณ์รวี เอี่ยมสมบูรณ์ เสธ์ ทรงพลอย และ วิมล เหมะจันทร 2554 สลิดทะเล: ปลาที่น่าจับตามอง **ในหนังสือ "จากยอดเขาถึงใต้ทะเล 4 ทรัพยากรไทย: ก้าวสู่โลกกว้างอย่างมั่นใจ" โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี** หน้า 138-144

4. วิมล เหมะจันทร และ กรณ์รวี เอี่ยมสมบูรณ์ 2554 หูปลาจวด: ปลามีหูด้วยหรือ??-**ในหนังสือ "จากยอดเขาถึงใต้ทะเล 4 ทรัพยากรไทย: ก้าวสู่โลกกว้างอย่างมั่นใจ" โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี** หน้า 145-149

หนังสือ จำนวน 6 เล่ม ได้แก่

1. มาลินี ฉัตรมงคลกุล และ พงชัย หาญยุทธนากร 2554. **สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กบางชนิดในแหล่งน้ำจืด** โครงการ อพ.สธ.-จฬ. และ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 72 หน้า

2. วิเชฎฐ์ คนซื่อ อนุสรณ์ ปานสุข สุทธิณี เหลาแตว พัชร ดนัยสวัสดิ์ ภาณุพงศ์ ธรรมโชติ ธงชัย ฐิติภูรี รชตะ มณีอินทร์ และ ผุสตี ปริยานนท์ 2554. **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในหมู่เกาะทะเลไทย** โครงการ อพ.สธ.-จฬ. และ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 64 หน้า

3. ธาตรี ผดุงเจริญ และสุชาดา สุขหร่อง 2554 **พืชสมุนไพร ใช้ให้... "ถูกต้น"** โครงการ อพ.สธ.- จฬ. และ ภาควิชาเภสัชเวทและเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 64 หน้า

4. สุชนา ชวนิชย์ วรณพ วิยกาญจน์ และ Larry G. Harris 2554 ชีววิทยาทากเปลือย โครงการ อพ.สธ. - จฬ. และ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 56 หน้า

5. สุรพงษ์ เก็งทอง 2554 สมุนไพรพื้นบ้านในหมู่เกาะแสมสาร โครงการ อพ.สธ. - จฬ. และ ภาควิชาเภสัชเวทและเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 64 หน้า

6. วีณา เมฆวิชัย 2554 ความหลากหลายและสถานภาพของนกในหมู่เกาะทะเลไทย โครงการ อพ.สธ.-จฬ. และ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 104 หน้า

8.2 กรอบการสร้างจิตสำนึก

โครงการ อพ.สธ.-จฬ. ดำเนินงานสนองพระราชดำริในกิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โดยมีส่วนร่วมกับ อพ.สธ. จัดกิจกรรมสนับสนุนการสร้างจิตสำนึกให้เยาวชน นักเรียน นักศึกษา บุคคลทั่วไป ได้เข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ จนเกิดความหวงแหน และนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ดังต่อไปนี้

8.2.1. จัดอบรมครู เยาวชน และประชาชน

โครงการ "ค่ายศึกษาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โครงการความหลากหลายทางชีวภาพ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี" ณ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว และเกาะแสมสาร โดยมีจำนวนผู้เข้าอบรม 80-100 คน/ปี

8.2.2. งานพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย เขาหมาจอ

ดำเนินการร่วมกับ อพ.สธ. และ กองทัพเรือ โดยคณาจารย์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้มีส่วนร่วมจัดแสดงข้อมูลเรื่องเกี่ยวกับทรัพยากรไทยในอาคารพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พิพิธภัณฑ์เป็นแหล่งเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติที่งดงาม น่าสนใจ สร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนเกิดความสนใจ เกิดปิติในการศึกษาอนุรักษ์ทรัพยากรไทย และเพื่อให้พิพิธภัณฑ์เป็นสถานที่ทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านธรรมชาติวิทยา

8.2.3.งานศูนย์อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรภาคตะวันออก อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี

ดำเนินการร่วมกับ อพ.สธ. และ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว โดยคณาจารย์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้มีส่วนร่วมก่อตั้งและจัดแสดงข้อมูลเรื่องเกี่ยวกับทรัพยากรไทยในอาคารศูนย์อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรภาคตะวันออก เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่เป็นศูนย์กลางและพัฒนาสู่ภายนอก สำหรับนักวิทยาศาสตร์ นักเรียน นิสิต นักศึกษา องค์กรส่วนท้องถิ่น และประชาชนทั่วไป

8.2.4. งานศูนย์ลายพิมพ์ดีเอ็นเอภาคตะวันออก อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี

ดำเนินการร่วมกับ อพ.สธ. และ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว โดยคณาจารย์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้มีร่วมในการจัดตั้งห้องปฏิบัติการสำหรับทำลายพิมพ์ดีเอ็น จัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่เจ้าหน้าที่ นักเรียน และครู โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำลายพิมพ์ดีเอ็น ในเรื่องต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ที่จะช่วยในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและเป็นประโยชน์ต่อชุมชน

8.2.5. การประชุมวิชาการและนิทรรศการ เรื่อง ทรัพยากรไทย

ดำเนินการร่วมกับ อพ.สธ. และหน่วยงานอื่นที่ร่วมสนองพระราชดำริ ได้แก่

การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 5 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. "ทรัพยากรไทย: ก้าวสู่โลกกว้างอย่างมั่นใจ" ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 ณ ศูนย์ฝึกหนองระเวียง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน อ. เมือง จ. นครราชสีมา

8.2.6. งานเผยแพร่และให้ความรู้เรื่องทรัพยากรธรรมชาติ

- เป็นวิทยากร ในงานฝึกการเรียนรู้ทรัพยากรทางทะเล เกาะแสมสาร อพ.สธ.- ทร. ณ เกาะแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

- วิทยากร โครงการอบรมมัคคุเทศน์และยุวมัคคุเทศน์ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

- วิทยากร ค่ายเรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติ เรื่อง ระบบนิเวศชายฝั่งทะเล ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

8.2.7. งานชมรมนักชีววิทยา อพ.สธ.

มีส่วนร่วมในงานชมรมนักชีววิทยา อพ.สธ. โดยให้คำแนะนำและแนวทางแก่เยาวชนได้ศึกษาหาความรู้ เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในสาขาต่างๆ ตามความถนัดและสนใจ ขณะนี้ชมรมนักชีววิทยา อพ.สธ. มีสมาชิกมากกว่า 200 คน

8.2.8. 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 พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย

9. งบประมาณดำเนินการ

เป็นเงินงบประมาณแผ่นดิน รวมทั้งสิ้น 5,625,000 บาท (ห้าล้านหกแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)