



รายงานวิจัย

ทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดินปี 2554

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

เรื่อง

การสำรวจเบื้องต้นสัตว์มีกระดูกสันหลังในเกาะทะลุ
(Preliminary survey of vertebrate in Ko Thalu)

คณะผู้ดำเนินงาน

รศ.มูสตี ปริญญานท์

ผศ.ดร.วิเชษฐ คนชื้อ, ผศ.ดร.พงษ์ หาญยุทธนากร

อ.ดร.นพดล กิตนะ, อ.ดร.จิรารัช ศรีจันทร์งาม

อ.ดร.ธงชัย งามประเสริฐวงศ์

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายงานวิจัย
ทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดินปี 2554

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

เรื่อง
การสำรวจเบื้องต้นสัตว์มีกระดูกสันหลังในเกาะทะลุ
(Preliminary survey of vertebrate in Ko Thalu)

คณะผู้ดำเนินงาน
รศ.มุสตี ปริญญานท์
ผศ.ดร.วิเชษฐ คุนชื้อ
ผศ.ดร.พงษ์ชัย หาญยุทธนากร
อ.ดร.นพดล กิตนะ
อ.ดร.จิรารัช ศรีจันทร์งาม
อ.ดร.ธงชัย งามประเสริฐวงศ์
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2554 คณะผู้วิจัย ขอขอบคุณโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และคุณปรีดา เจริญภักดิ์ เจ้าของพื้นที่เกาะทะเล ที่อนุญาตให้เข้าใช้พื้นที่และอำนวยความสะดวก คุณธงชัย ที่ช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆ คุณโอ๊ด ที่ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการทำงานวิจัยในพื้นที่ ขอขอบคุณ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้ร่วมงานทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานภาคสนามมาเป็นอย่างดี

บทคัดย่อ

การสำรวจเบื้องต้นสัตว์มีกระดูกสันหลังในเกาะทะเล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของสัตว์มีกระดูกสันหลังที่พบในพื้นที่โครงการ และเพื่อเปรียบเทียบความหลากหลายของชนิดสัตว์มีกระดูกสันหลังในถิ่นที่อยู่อาศัยประเภทต่างๆ บนเกาะทะเล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยวิธี Visual Encounter Survey ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน พบว่า กลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง การสำรวจครั้งนี้ไม่พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่ ส่วนสัตว์เลื้อยคลานพบทั้งสิ้นจำนวน 8 ชนิด นก จากการสำรวจพบนกทั้งหมด 19 ชนิด และพบค้างคาว 1 ชนิด

คำสำคัญ เกาะทะเล, สัตว์มีกระดูกสันหลัง

Abstract

Preliminary survey in vertebrates in Ko Tal aims to study different types of vertebrates found in the project area and comparison a variety of vertebrate species in the habitat types on the island Prachuabkirikhun Province using Visual Encounter Survey technique both day and night. The results of this survey found that group of vertebrates amphibians were not found in the area, the reptiles were found in 8 species, birds, the survey found 19 species and one species of bat.

KEYWORDS Ko Talu, vertebrates

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
สารบัญเรื่อง.....	ง
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทนำและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	1
วิธีดำเนินการศึกษา.....	4
ผลการศึกษา.....	7
สรุปและวิจารณ์ผล.....	15
เอกสารอ้างอิง.....	17
ประวัตินักวิจัยและคณะ.....	19

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงรายชื่อสัตว์เลื้อยคลาน.....	7
ตารางที่ 2 แสดงรายชื่อนกที่พบในแต่ละเส้นทางสำรวจ.....	9
ตารางที่ 3 แสดงรายชื่อของนกที่พบบนเกาะทะเลลู.....	15

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงแผนที่เกาะทะเลลุ.....	3
ภาพที่ 2 แสดงการกำหนดแนวเส้นทางสำรวจ.....	6
ภาพที่ 3 แสดงงูกะปะ.....	8
ภาพที่ 4 แสดงกิ่งก่าคอดแดง.....	8
ภาพที่ 5 แสดงนกยางทะเล.....	10
ภาพที่ 6 แสดงนกยางกรอก.....	11
ภาพที่ 7 แสดงนกเต่าลมหลังเทา.....	11
ภาพที่ 8 แสดงนกจับแมลงสีน้ำตาลแดง.....	12
ภาพที่ 9 แสดง Harp trap สำหรับดักค้างคาว.....	12
ภาพที่ 10 แสดงตาข่ายที่ใช้ในการดักค้างคาว.....	13
ภาพที่ 11 แสดงค้างคาวขอบหูขาวกลาง <i>Cynopterus sphinx</i>	13
ภาพที่ 12 แสดงฝูงค้างคาวแม่ไก่เกาะ <i>Pteropus hypomelanus</i> ที่อาศัยอยู่บนเกาะทะเลลุ.....	14
ภาพที่ 13 แสดงค้างคาวแม่ไก่เกาะ <i>Pteropus hypomelanus</i> พร้อมลูกเกาะอยู่ที่อก.....	14

ชื่อโครงการวิจัย
การสำรวจเบื้องต้นสัตว์มีกระดูกสันหลังในเกาะทะเล
Preliminary survey of vertebrate in Ko Thalu

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้ดำเนินโครงการมาเพื่อปกป้องรักษาพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตของประเทศไทย เพื่ออนุรักษ์ไว้เป็นสมบัติของชาติต่อไปในอนาคต

พื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่เป็นป่าธรรมชาติรวมทั้งเกาะแก่งของทะเลไทย ด้วยความหลากหลายของพื้นที่และตำแหน่งที่ตั้งต่างๆ ก่อให้เกิดที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าจำนวนมาก

ในปัจจุบันมีชุมชนขนาดเล็กเข้าไปตั้งถิ่นฐานอยู่อย่างถาวรในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียงบางส่วน และส่วนหนึ่งดำรงชีวิตจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่โดยได้ทำการบุกรุกทำลายป่าและแหล่งน้ำธรรมชาติไปแล้วบางส่วนเพื่อทำการเกษตรและยังล่าสัตว์ป่ากินเป็นอาหารด้วย โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ที่เป็นเขตติดต่อระหว่างป่ากับหมู่บ้าน/พื้นที่กิจกรรมของมนุษย์

การศึกษาสำรวจชนิดและนิเวศวิทยาประชากรของสัตว์ป่าในพื้นที่เหล่านี้ทั้งกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลังและกลุ่มสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษาในรายละเอียด จากการสำรวจพื้นที่บางพื้นที่ในเบื้องต้นคาดว่าน่าจะมีสัตว์สองกลุ่มนี้อาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก เนื่องจากสภาพของพื้นที่มีความหลากหลายและอาจจะพบสัตว์บางชนิดที่ยังไม่เคยมีรายงานการพบในพื้นที่ สัตว์ชนิดที่ยังมีข้อถกเถียงด้านอนุกรมวิธาน สัตว์ที่หายากและมีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์รวมอยู่ด้วย

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาชนิดของสัตว์มีกระดูกสันหลังที่พบในพื้นที่โครงการ
- 2.2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์มีกระดูกสันหลังและถิ่นที่อยู่อาศัย
- 2.3 เพื่อเปรียบเทียบความหลากหลายของชนิดสัตว์มีกระดูกสันหลังในถิ่นที่อยู่อาศัยประเภท

ต่างๆ

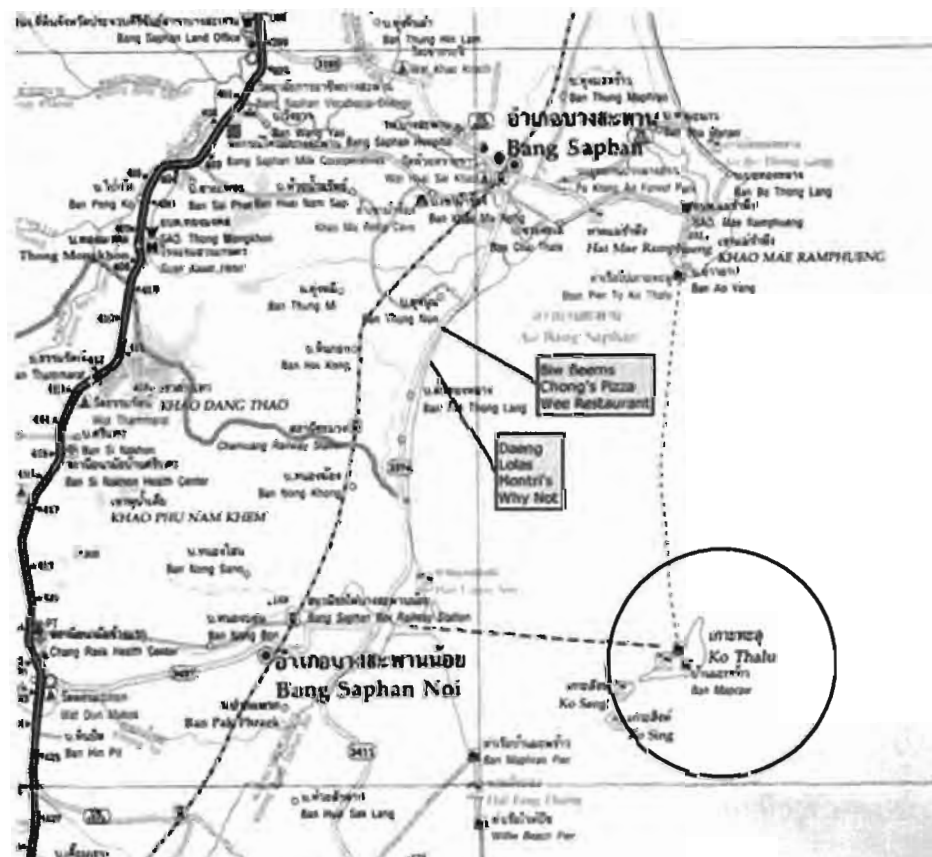
3. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิง

- 3.1 สถานภาพความรู้ของงานวิจัยที่ศึกษามาแล้วและเกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่เสนอ

ปัจจุบันการลดลงของประชากรสัตว์มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลังกำลังเป็นปัญหาที่สำรวจพบในหลายพื้นที่ทั่วโลกในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา เช่น การลดลงของประชากรสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในประเทศออสเตรเลีย สาเหตุของการลดลงของประชากรมีรายงานว่ามาจากหลายสาเหตุที่คาดว่าจะจะเป็นไปได้คือ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การลดลงของชั้นโอโซนซึ่งนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของรังสีอัลตราไวโอเล็ต เชื้อโรคพวกแบคทีเรียและไวรัส การทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ ภาวะความเค็มของแหล่งน้ำ และภาวะของมลพิษทั้งในน้ำและในดิน ทั้งที่มาจากโลหะหนักและสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์เป็นต้น ในประเทศไทยการศึกษาวิจัยในเรื่องดังกล่าวข้างต้นยังไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากยังขาดข้อมูลในเรื่องของขนาดของประชากรและภาวะการ

เปลี่ยนแปลงจำนวนตามธรรมชาติ ซึ่งถ้าหากไม่เริ่มต้นศึกษาและติดตามผลต่อเนื่องในระยะยาวในเรื่องเกี่ยวกับขนาดของประชากรและนิเวศวิทยาประชากร ก็จะเป็นการยากที่จะระบุว่าการเปลี่ยนแปลงจำนวนในประชากรมีสาเหตุมาจากธรรมชาติหรือจากปัจจัยใด ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีความจำเป็นเพื่อเป็นข้อมูลช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกต่อไป

ปัจจุบันสถานภาพด้านความรู้ที่เกี่ยวกับสัตว์มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลังของประเทศไทยในภาพรวมยังคงจัดอยู่ในขั้นแรกเนื่องจากข้อมูลต่างๆ ที่ทำการศึกษาตั้งแต่อดีตจนปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นการสำรวจเพื่อวิเคราะห์ชนิดและศึกษาชีวประวัติบางประการที่สามารถทำได้ขณะสำรวจและจากตัวอย่างที่เก็บมาเท่านั้น (กำธร อีร์คุปต์, 2543) ความรู้ด้านนิเวศวิทยาประชากรบางประการในสภาพธรรมชาติในแต่ละพื้นที่หรือเฉพาะแหล่งมีการศึกษาน้อยมาก (Heyer, 1971, 1973; วิเชษฐ คนชื่อ, 2539; Tharapoom, 1996; Thirakhupt and van Dijk, 1994) และอื่นๆ ที่มีอยู่มักจะอยู่ในลักษณะของภาพรวมกว้างๆ (Chan-ard, Thirakhupt, and van Dijk, 1996; Thirakhupt and van Dijk, 1992; 1994; 1995; 1997) ซึ่งไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบกันในด้านเวลาและสถานที่ได้และหลายชนิดจะยังไม่ทราบข้อมูลด้านนิเวศวิทยาเลย นอกจากนี้การจัดจำแนกสัตว์กลุ่มนี้บางพวกในระดับสกุล ชนิดและชนิดย่อยยังมีข้อถกเถียงซึ่งยังคงต้องมีการค้นคว้าวิจัยในส่วนนี้ต่อไป



ภาพที่ 1 แสดงแผนที่เกาะทะลุ

4. ความสำคัญของงานวิจัย

4.1 การศึกษาความหลากหลายชนิดและนิเวศวิทยาประชากรของสัตว์มีกระดูกสันหลังในพื้นที่ลักษณะข้างต้นในเชิงเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์โดยชุมชนกับพื้นที่ที่ยังมีสภาพความสมบูรณ์ตามธรรมชาติเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการอนุรักษ์ยังไม่เคยมีผู้ใดดำเนินการในรายละเอียด

4.2 งานวิจัยเรื่องนี้จะทำให้เห็นถึงผลกระทบต่อชนิดและประชากรของสัตว์มีกระดูกสันหลังจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมโดยมนุษย์ โดยที่สัตว์บางชนิดอาจมีจำนวนลดลงมาก หรือบางชนิดอาจมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นมากกว่าจำนวนที่พบในธรรมชาติเนื่องจากสามารถปรับการดำรงชีวิตให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นได้

4.3 ทำให้ทราบถึงชนิดและสถานภาพของสัตว์แต่ละชนิดในพื้นที่ศึกษาในแง่ของความชุกชุม ความสำคัญและความเร่งด่วนในเชิงอนุรักษ์และการถูกใช้ประโยชน์โดยชุมชน

4.4 ตัวอย่างสัตว์บางชนิดที่ได้จากการสำรวจอาจมีคุณค่าทางวิชาการด้านอนุกรมวิธาน เนื่องจากสถานะภาพด้านอนุกรมวิธานของสัตว์กลุ่มนี้หลายชนิดยังต้องการการเปรียบเทียบตัวอย่างจากหลายพื้นที่

4.5 ทำให้ทราบถึงการใช้พื้นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของสัตว์แต่ละชนิดว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร สัตว์แต่ละชนิดมีการกระจายในพื้นที่อย่างไร และจะต้องดำเนินการในด้านการอนุรักษ์พื้นที่อย่างไร

4.6 ข้อมูลที่ได้จะช่วยประกอบการวางแผนการอนุรักษ์พื้นที่และสัตว์ป่า รวมทั้งเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในการเปรียบเทียบขนาดประชากรในโอกาสต่อไป

5. วิธีดำเนินการวิจัย และแผนการปฏิบัติงาน

สัตว์มีกระดูกสันหลัง

วิธีการศึกษา

5.1 การเลือกพื้นที่: เลือกพื้นที่ที่เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่เลือกศึกษาแล้วกำหนดเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลังประเภทต่างๆ

5.1.1 แหล่งน้ำถาวร เช่น ริมลำธาร, น้ำตก, บึงหรือบ่อ

5.1.2 แหล่งน้ำชั่วคราว เช่น แอ่งน้ำขังหลังฝนตก

5.2 ในแต่ละถิ่นที่อยู่อาศัยจะทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างดังต่อไปนี้

5.2.1 การสำรวจจำนวนชนิดที่พบในพื้นที่ที่กำหนด กำหนดเส้นทางสำรวจ

5.3 วิธีการสำรวจ

5.3.1 Encounter visual survey สำรวจและเก็บตัวอย่างในถิ่นที่อยู่อาศัยประเภทต่างๆ

5.3.2 Egg mass counting

5.2.3 Nocturnal survey

5.4 การเก็บรักษาตัวอย่าง

5.4.1 การเก็บตัวอย่างทั้งตัว โดยการ fix ใน 10% ฟอร์มาลิน แล้วนำไปเก็บรักษาใน 70% แอลกอฮอล์

5.5 การข้อมูลด้านปัจจัยกายภาพ

5.5.1 ข้อมูลอุณหภูมิ โดยใช้เทอร์โมมิเตอร์ บันทึกอุณหภูมิในช่วงที่มีการสำรวจ

5.5.2 ประเภทของดินที่อยู่อาศัยย่อย เช่น น้ำตกร ทุ่งหญ้า หรือป่าไม้ เป็นต้น

5.5.3 ตำแหน่งของสถานที่เก็บตัวอย่าง บันทึกตำแหน่งด้วย GPS แล้วนำข้อมูลมาวางลงในแผนที่ในภายหลัง

5.5.4 บันทึกภาพ บันทึกภาพตัวอย่างที่ยังมีชีวิตอยู่ทั้งด้านท้องและด้านหลังด้วยกล้องดิจิทัล

5.6 นำข้อมูลที่ได้มาจำแนกชนิดของตัวอย่างในระดับชนิด ระยะของการเจริญ เพศ เป็นต้น ในกรณีที่ไม่เก็บเป็นตัวอย่าง สัตว์ที่จับได้จะทำการบันทึกชนิด เพศ ขนาดลำตัว (snout-vent length) ระยะของวงรอบการสืบพันธุ์ แล้วปล่อยกลับคืนในบริเวณที่จับมาได้

5.7 ในกรณีของตัวที่จับมาแล้วปล่อย จะทำเครื่องหมายด้วยวิธีการตัดนิ้วด้วยระบบ 1-2-4-7 system

5.8 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์

5.9 นำข้อมูลด้านชนิดมาบันทึกลงในพื้นที่เพื่อดูแบบแผนการกระจายเปรียบเทียบกับในฤดูต่างๆ

การศึกษาระบบนิเวศสัตว์ป่าได้จัดทำบัญชีรายชื่อสัตว์พร้อมทั้งข้อมูลด้านต่างๆ ของสัตว์แต่ละชนิด โดยสัตว์ที่ทำการสำรวจมี 4 ประเภท ได้แก่

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก
- สัตว์เลื้อยคลาน
- นก
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

แผนการดำเนินงาน

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

วิธีการสำรวจ

สำรวจด้วยวิธี Visual Encounter Survey โดยทำการสำรวจทั้งเวลากลางวันและกลางคืน โดยในเวลากลางคืน สำรวจในระหว่างเวลา 19.00-23.00 น.

สัตว์เลื้อยคลาน

วิธีการสำรวจ

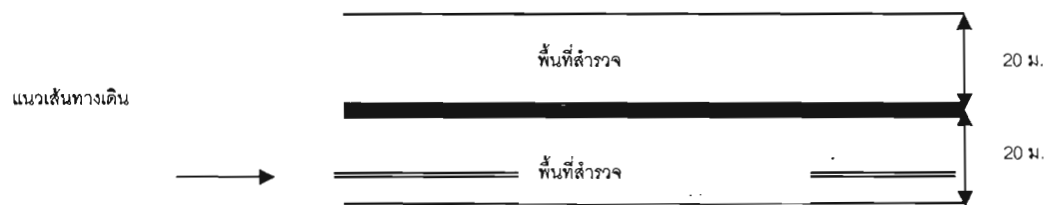
สัตว์เลื้อยคลานแบ่งการสำรวจออกเป็น 2 ประเภท คือ วิธี Visual Encounter Survey และ วิธีการสอบถามจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่และชาวประมง หลังจากนั้นทำการเจาะเลือดเพื่อนำไปตรวจหาปรสิตต่อไป

นก

วิธีการสำรวจ

นกสำรวจด้วยวิธี Visual Encounter Survey และ การศึกษาชนิดและปริมาณของสัตว์โดยวิธี Strip Transects

1. บันทึกแผนที่แสดงเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ ระยะทาง และลักษณะพื้นที่ที่พบขณะเดินตามเส้นทางศึกษา
2. ระหว่างทางให้บันทึกชนิดและจำนวนของนกทุกชนิดที่พบ รวมทั้งร่องรอยของสัตว์ เช่น รอยเท้า มูล หรือ เส้นขน เป็นต้น ทุกชนิดที่พบภายในระยะห่างจากเส้นทางเดิน 20 ทั้งด้านซ้ายและด้านขวาของทางเดิน



ภาพที่ 2 แสดงการกำหนดแนวเส้นทางสำรวจ

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม

วิธีการสำรวจ

1. สำรวจความหลากหลายของชนิดค้างคาวและสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมขนาดเล็กในพื้นที่ศึกษา โดยการวางตาข่ายและกับดักชนิดต่างๆ ในถิ่นอาศัยประเภทต่างๆ ที่พบในพื้นที่ศึกษา
2. จำแนกชนิดของสัตว์ตามเอกสารของ Francis (2008) และ Lekagul & McNeely (1977)
3. บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ขนาด น้ำหนัก และลักษณะสัณฐานวิทยาต่างๆ ของสัตว์ที่จับได้ และบันทึกภาพ และจะทำการปล่อยสัตว์ในบริเวณเดิมที่จับได้หลังจากได้ทำการบันทึกข้อมูลต่างๆ แล้ว
4. บันทึกพิกัดภูมิศาสตร์และข้อมูลทางนิเวศวิทยาอื่นๆ รวมทั้งลักษณะของถิ่นอาศัยย่อย
5. วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาในภาคสนาม และสรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษา

สัตว์มีกระดูกสันหลัง

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

ไม่พบในพื้นที่ศึกษา

สัตว์เลื้อยคลาน

ตารางที่ 1 แสดงรายชื่อสัตว์เลื้อยคลาน

ลำดับ	ชื่อสามัญ/ชื่อวิทยาศาสตร์	ปริมาณ
1	จิ้งจกดิน <i>Dixonius siamensis</i>	+
2	จิ้งจกหางเรียว <i>Hemidactylus garnotii</i>	+
3	จิ้งเหลนหลากหลาย <i>Mabuya macularia</i>	++
4	จิ้งเหลนเรียวท้องเหลือง <i>Riopa bowringii</i>	++
5	จิ้งจกหางหนามหนาม <i>Hemidactylus frenatus</i>	+
6	จิ้งจกหางแบน <i>Cosymbotus platyurus</i>	+
7	กิ้งก่าคอแดง <i>Calotes versicolor</i>	+++
8	งูกะปะ <i>Calloselasma rhodosma</i>	++

หมายเหตุ

+ = พบน้อย

++ = พบปานกลาง

+++ = พบมาก

จากตารางที่ 1 พบสัตว์เลื้อยคลานจำนวน 8 ชนิด โดยพบว่าชนิดที่พบมากที่สุดได้แก่ กิ้งก่าคอแดง *Calotes versicolor* และชนิดที่เป็นอันตรายมากได้แก่ งูกะปะ *Calloselasma rhodosma*



ภาพที่ 3 แสดงงูกะปะ



ภาพที่ 4 แสดงกิ้งก่าคอแดง

นก

บริเวณอ่าวใหญ่มีลักษณะเป็นหาดทรายยาว ถัดจากชายหาดเข้าไปมีลักษณะเป็นเนินเขา ส่วนท้ายเกาะเป็นหาดหิน ยกเว้นส่วนปลายสุดของเกาะเป็นหาดที่มีซากปะการังทับถมอยู่เป็นจำนวนมาก จากอ่าวใหญ่ไปยังช่องหนาวมีลักษณะเป็นป่าที่มีร่องรอยของการบุกรุก จากอ่าวใหญ่ไปยังจุดชมวิว มีการก่อสร้างอาคารในรูปของรีสอร์ทติดบริเวณที่เป็นชายหาด ถัดจากชายหาดเข้าไปเป็นสวนเก่าซึ่งเริ่มมีการฟื้นตัวของผืนป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางเดินจากรีสอร์ทไปยังจุดชมวิวซึ่งมีลักษณะเป็นเขาสูงเป็นสวนมะพร้าวเก่า มีการฟื้นตัวของผืนป่าจนกลายเป็นป่าดิบ แต่กำลังถูกบุกรุกโดยการไถ่ไร่ไถ่ทำทาง รวมทั้งมีการตัดต้นไม้ทั้งที่เป็นต้นมะพร้าวและต้นไม้อื่นๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการชะล้างหน้าดินในฤดูฝน

ตารางที่ 2 แสดงรายชื่อนกที่พบในแต่ละเส้นทางสำรวจ

วันที่	เส้นทางสำรวจ	นกที่พบ
13 มีนาคม 2554	อ่าวใหญ่ ไปส่วนท้ายเกาะ	1. นกยางทะเล 2. นกยางกรอก 2. นกกินปลีอกเหลือง 4. นกกินปลีคอสีน้ำตาล 5. นกกาเหว่า 6. นกเด้าลมหลังเทา 7. นกกระปูดใหญ่ 8. นกกระแตแต้แว๊ด
14 มีนาคม 2554	1. อ่าวใหญ่ ไปยังจุดชมวิว	1. นกเด้าลมหลังเทา 2. นกนางแอ่นแปซิฟิก
	2. อ่าวใหญ่ ไปยังปลายแหลม	1. นกยางทะเล 2. นกยางกรอก 3. นกยางเขียว 4. นกกินปลีอกเหลือง 5. นกกาเหว่า 6. นกเด้าลมหลังเทา 7. นกนางแอ่นแปซิฟิก
15 มีนาคม 2554	1. อ่าวใหญ่ ไปช่องหนาว	1. นกยางกรอก 2. นกกินปลีอกเหลือง 3. นกกินปลีคอสีน้ำตาล 4. เขี้ยวเพริกีน 5. นกกาเหว่า 6. นกกระปูดใหญ่
	2. อ่าวใหญ่ ไปยังจุดชมวิว	1. นกกินปลีคอสีน้ำตาล 2. นกพงควัดำ

		<ol style="list-style-type: none">3. นกกาเหว่า4. นกกระรางหัวหงอก5. นกกินปลีอกเหลือง6. นกจับแมลงสีน้ำตาลแดง7. นกจับแมลงสีฟ้าท้องขาว8. นกนางแอ่นแปซิฟิก9. นกแซวสวรรค์10. นกกระจิ๊ดมงกุฎ11. นกกระจิ๊ดขาสีเนื้อ12. นกกางเขนดง
--	--	--



ภาพที่ 5 แสดงนกยางทะเล



ภาพที่ 6 แสดงนกยางกรอก



ภาพที่ 7 แสดงนกเด้าลมหลังเทา



ภาพที่ 8 แสดงนกจับแมลงสีน้ำตาลแดง

ค้างคาว

จากการสำรวจความหลากหลายของค้างคาวในพื้นที่เกาะทะเล อำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2554 โดยการวาง harp trap และตาข่าย สำหรับดักค้างคาว สามารถจับค้างคาวได้ 1 ชนิด คือ ค้างคาวขอบหูขาวกลาง *Cynopterus sphinx* จำนวน 4 ตัว และจากการเดินสำรวจในเวลากลางวัน พบค้างคาวแม่ไก่เกาะ *Pteropus hypomelanus* อยู่รวมกันเป็นกลุ่มใหญ่บริเวณ



ภาพที่ 9 แสดง Harp trap สำหรับดักค้างคาว



ภาพที่ 10 แสดงตาข่ายที่ใช้ในการดักค้างคาว



ภาพที่ 11 แสดงค้างคาวขอบหูขาวกลาง *Cynopterus sphinx*



ภาพที่ 12 แสดงฝูงค้างคาวแม่ไก่เกาะ *Pteropus hypomelanus* ที่อาศัยอยู่บนเกาะทะเล

ค้างคาวทั้งสองชนิดที่พบจัดอยู่ในวงศ์ค้างคาวกินผลไม้ (Family Pteropodidae) โดยค้างคาวแม่ไก่เกาะจัดว่าเป็นค้างคาวที่มีขนาดใหญ่มาก มีความยาว forearm 120-145 มิลลิเมตร มีน้ำหนักมากได้กว่า 200 กรัม ส่วนค้างคาวขอบหูขาวกลางที่พบมีความยาว forearm 61.1-71.8 มิลลิเมตร น้ำหนัก 27.0-48.5 กรัม

จากการสอบถามข้อมูลจากคนในพื้นที่และจากการสำรวจเบื้องต้นพบว่า ฝูงค้างคาวแม่ไก่เกาะดังกล่าวจะอาศัยอยู่บนเกาะทะเลเป็นประจำ โดยในเวลากลางวันค้างคาวบางส่วนจะหากินผลไม้ที่อยู่บนเกาะทะเลและบางส่วนจะบินออกไปหากินในบริเวณอื่น และยังพบว่าค้างคาวแม่ไก่เกาะหลายตัวที่พบในช่วงเวลาที่สำรวจมีลูกเกาะอยู่ที่อก แสดงว่าพื้นที่บนเกาะทะเลเป็นทั้งแหล่งที่อยู่อาศัยและขยายพันธุ์ของค้างคาวชนิดนี้



ภาพที่ 13 แสดงค้างคาวแม่ไก่เกาะ *Pteropus hypomelanus* พร้อมลูกเกาะอยู่ที่อก

นอกจากนั้นยังพบชิ้นส่วนของซากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ชิ้นส่วนกะโหลกของหนูไม่ทราบชนิด (*Rattus* sp.) และส่วนปลายหางของสัตว์ซึ่งคาดว่าน่าจะเป็นของตัวนิ่ม *Manis javanica* วัยอ่อน อย่างไรก็ตามตัวอย่างที่พบมีสภาพที่ค่อนข้างเก่า จึงไม่สามารถยืนยันได้ว่ายังคงมีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเหล่านั้นอาศัยอยู่ในพื้นที่หรือไม่ จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

สัตว์มีกระดูกสันหลัง

ในการสำรวจครั้งนี้ไม่พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่ อาจจะเนื่องมาจากเกาะมีพื้นที่ขนาดเล็กและไม่มีแหล่งน้ำจืดในพื้นที่เลย ดังนั้นจึงขาดแคลนที่อยู่อาศัยสำหรับสัตว์ในกลุ่มดังกล่าว ส่วนสัตว์เลื้อยคลาน พบทั้งสิ้นจำนวน 8 ชนิด ชนิดที่พบชุกชุมมากที่สุดได้แก่ กิ้งก่าคองแดง โดยอาศัยอยู่ตามพุ่มไม้ที่มีขนาดไม่สูงมากนัก สามารถพบเห็นได้ง่ายตลอดทั้งวันทุกช่วงเวลา และชนิดที่พบว่ามีและเป็นอันตรายได้แก่ กูเกปะ ซึ่งพบอาศัยอยู่ข้างทางเดิน โดยขดตัวพรางกับสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

ส่วนนก จากการสำรวจพบนกทั้งหมด 19 ชนิด ชนิดของนกที่พบอาจมีจำนวนน้อย เนื่องจากการสำรวจทำในเดือนมีนาคม ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่นกอพยพที่มาหากินในประเทศไทยช่วงฤดูหนาวส่วนใหญ่เดินทางกลับแหล่งที่อยู่เดิม อีกทั้งในเดือนมีนาคมมีผลไม้ที่เป็นอาหารของนกไม่มากนัก นกที่พบเห็นบนเกาะ มีทั้งนกที่พบได้โดยทั่วไป และนกที่หาดูได้ไม่มากนัก ได้แก่ เหยี่ยวเพเรกริน นกจับแมลงสีน้ำตาลแดง และ นกจับแมลงสีฟ้าท้องขาว ตลอดจนนกแซวสวรรค์ซึ่งเป็นนกสวยงาม หากมีการสำรวจในช่วงต้นฤดูหนาว และกลางฤดูหนาวอาจพบนกหลากชนิดขึ้น

นกที่พบเห็นบนเกาะมีการกระจายตัวตั้งแต่บริเวณชายหาดไปจนถึงส่วนในของเกาะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางเดินไปยังจุดชมวิวซึ่งมีสภาพเป็นสวนเก่าและเริ่มมีการฟื้นฟูสภาพป่าจนมีต้นไม้ค่อนข้างหนาแน่น และยังมีการรบกวนจากมนุษย์ค่อนข้างน้อย จากชนิดของนกที่พบเห็นทั้ง นกกินแมลง กินผลไม้ ตลอดจนนกกล้า แสดงให้เห็นว่าบนเกาะมีความอุดมสมบูรณ์ของอาหารพอสมควร แม้อยู่ในช่วงฤดูแล้งก็ตาม อาจเป็นเพราะยังมีน้ำจากฝนในช่วงก่อนและระหว่างที่ทำการสำรวจ อย่างไรก็ตามเริ่มมีการบุกรุกใช้พื้นที่ในบริเวณดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อจำนวนและชนิดของนกในระยะยาว

ตารางที่ 3 แสดงรายชื่อของนกที่พบบนเกาะทะเล

	ชื่อไทย	ชื่อทางวิทยาศาสตร์	สถานภาพในประเทศไทย
1	นกยางทะเล (dark morph)	<i>Egretta sacra</i>	Common resident
2	นกยางกรอก	<i>Ardeola sp.</i>	Common
3	นกกินปลีอกเหลือง	<i>Nectarinia jugularis</i>	Very common resident
4	นกกินปลีคอสีน้ำตาล	<i>Anthreptes malacensis</i>	Very common resident
5	นกกาเหว่า	<i>Eudynamis scolopacea</i>	Common resident
6	นกเค้าลมหลังเทา	<i>Motacilla cinerea</i>	Common winter visitor
7	นกกระปูดใหญ่	<i>Centropus sinensis</i>	Very common resident
8	นกกระแตแต้แว๊ด	<i>Vanellus indicus</i>	Very common resident
9	นกนางแอ่นแปซิฟิก	<i>Hirundo tahitica</i>	Common resident
10	นกยางเขียว	<i>Butorides striatus</i>	Common resident and winter visitor
11	เหยี่ยวเพเรกริน	<i>Falco peregrinus</i>	Uncommon resident and winter visitor

12	นกพงคิ้วดำ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	Very common winter visitor
13	นกกระรังกวหัวหงอก	<i>Garrulax leucolophus</i>	Common resident
14	นกจับแมลงสีน้ำตาลแดง	<i>Muscicapa ferruginea</i>	Uncommon passage migrant and winter visitor
15	นกจับแมลงสีฟ้าท้องขาว	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	Uncommon passage migrant
16	นกแซวสวรรค์	<i>Terpsiphone paradisi</i>	Fairly common resident and winter visitor
17	นกกระจิ๊ดหัวมงกุฏ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	Winter visitor
18	นกกระจิ๊ดขาสีเนื้อ	<i>Phylloscopus tenellipes</i>	Common winter visitor
19	นกกาขงเขนดง	<i>Copsychus malabaricus</i>	Very common resident

ค้างคาว

จากการวางกับดักพบค้างคาว 1 ชนิด คือ ค้างคาวขอบหูขาวกลาง *Cynopterus sphinx* จำนวน 4 ตัว และจากการเดินสำรวจในเวลากลางวัน พบค้างคาวแม่ไก่เกาะ *Pteropus hypomelanus* อยู่รวมกันเป็นกลุ่มใหญ่บริเวณด้านตะวันตกเฉียงใต้ของเกาะ นอกจากนั้นยังพบชิ้นส่วนของซากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ชิ้นส่วนกะโหลกของหนูไม่ทราบชนิด (*Rattus* sp.) และส่วนปลายหางของสัตว์ซึ่งคาดว่าน่าจะเป็นของตัวนิ่ม *Manis javanica* ้วยอ่อน อย่างไรก็ตามตัวอย่างที่พบมีสภาพที่ค่อนข้างเก่า จึงไม่สามารถยืนยันได้ว่ายังคงมีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเหล่านั้นอาศัยอยู่ในพื้นที่หรือไม่ จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ภาษาอังกฤษ

- Bumrungsri, S., D.L. Harrison, C. Satasook, A. Prajukjitr, S. Thong-Aree and P.J.J. Bates. 2006. A review of bat research in Thailand with eight new species records for the country. *Acta Chiropterologica* 8: 325-360.
- Chan-ard, T, K. Thirakhupt, and P. P. van Dijk. 1996. Observations on *Manouria impressa* at Phuluang Wildlife Sanctuary, northeastern Thailand. *Chelonian Conservation and Biology* 2(1): 109-113.
- Cordon M.A. et al 2008. "Hidden Neotropical Diversity: Greater Than the Sum of Its Parts." *Science* 16 May 2008
- Desser, S.S. 2001. The blood parasites of anurans from Costa Rica with reflections on the taxonomy of their trypanosomes *J. Parasitol.* 87: 152-160.
- Duengkae, P. 1998. Wild Mammals in Thailand. Office of Environmental Policy and Planning. Bangkok.
- Francis C.M. 2008. A Field Guide to the Mammals of Thailand and South-East Asia. Tien Wah Press, Singapore.
- Heyer, W. R. 1971. Mating calls of some frogs from Thailand. *Fieldiana, Zoology* 58(6): 61-82.
- Heyer, W. R. 1973. Ecological interactions of frog larvae at a seasonal tropical location in Thailand. *J. Herpetol.* 7(4): 337-361.
- Khonsue, W., M. Matsui, and Y. Misawa. 2000. Age determination by a frog skeletochronology of *Rana nigrovittata*, a frog from tropical forest of Thailand. *Zoological Science* 17: 253-257.
- Lekagul, B. and J.A. McNeely. 1977. Mammals of Thailand. Association for the Conservation of Wildlife, Bangkok.
- Lekagul, B. and Round P.D. (2005) A guide to the Birds of Thailand. Saha Karn Bhaet Group, Bangkok.
- Tharapoom, K. 1996. Radio-telemetry study of home range size and activities of Elongated tortoise *Indotestudo elongata* (Blyth 1853) at Hui Kha Khang Wildlife Sanctuary. Thesis, Chulalongkorn University. 77 p.
- Thirakhupt, K. and P. P. van Dijk. 1992. Report on the turtles of Huay Kha Keang and Thung Yai Naresuan Wildlife Sanctuary. *Khao Nang Rum Annual Research Papers* 4: 40-48.
- Thirakhupt, K. and P. P. van Dijk. 1994. Species diversity and conservation of turtles of western Thailand. *Nat. Hist. Bull. Siam soc.* 42: 207-259.
- Thirakhupt, K. and P. P. van Dijk. 1995. Turtle conservation and research in Thailand. *Proceeding: International Congress of Chelonian Conservation*, pp. 64-65. Gonfaron, France.

- Thirakhupt, K. and P. P. van Dijk. 1997. The turtles of western Thailand-pushed to the edge by progress. Proceeding: International Conference on Conservation Biology, Restoration, and Management of Tortoises and Turtles, pp. 272-277.
- Wilson, D.E. and D.M. Reeder. 2006. Mammal Species of the World: a taxonomic and geographic reference, 3rd edition. Johns Hopkins University Press, Baltimore.

ภาษาไทย

- กำธร ชีรคุปต์. 2543. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน. บทความปริทัศน์งานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย, โดยโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย. หน้า 149-171.
- วิเชษฐ์ คนชื่อ. 2539. ความหลากหลายของชนิดและการแบ่งปันการใช้ทรัพยากรในกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกบริเวณลำธารในป่าดิบแล้ง ศูนย์วิจัยสัตว์ป่าฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 111 หน้า.

ประวัติคณะวิจัย

1. รศ. ผุสดี ปริยานนท์

ชื่อ-นามสกุล (ไทย)
(อังกฤษ)

ผุสดี ปริยานนท์
Pusatee Pariyanonth

ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

หน่วยงานที่สังกัด

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ติดต่อ

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พญาไท ปทุมวัน กทม 10330

โทรศัพท์ 02-218-5372

โทรสาร 02-218-5386

E-mail: Putsatee.p@chula.ac.th

ประวัติการศึกษา:

ปริญญา	ปีจบ	สาขาวิชา	มหาวิทยาลัย	ประเทศ
B.Sc.	1976	Animal Science	Khon Kean University	Thailand
M.Sc.	1982	Biology	Creighton University	U.S.A.

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

สาขาความหลากหลายของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์เลื้อยคลาน, การเพาะเลี้ยงกบ

ผลงานตีพิมพ์ทางวิชาการ

- Pariyanonth, P., Israngura, K., Jayasavasti, S., Nootprapan, T and Pradatsundarasar, A. 1985. Non Complete Cycle of Frog-farming. *J. Sci. Res. Chula. Univ.* 1(1): 46-55.
- Pariyanonth, P., Chanpong, N., Watanasermit, K., Meakwichai, V. and Rasmitta, A. 1985. Complete Cycle of Frog-farming. *J. Sci. Res. Chula. Univ.* 10(1):56-77.
- Israngura, K., Chanpong, N., Nootprapan, T. and Pariyanonth, P. 1989. General Morphology and Anatomy of Frog (*Rana tigerina*). *J. Sci. Res. Chula. Univ.* 14(2): 91-98.
- Rasmittad, A., Watanasermit, K and Pariyanonth, P. 1989. Comparative Study of ProtoZoon in Frogs (*Rana tigerina*) in Farms and Natural habitats. *J. Sci. Res.Chula. Univ.* 14(2): 99-104.
- Nootprapan, T. and Pariyanonth, P. 1991. Induction of Ovulation and Spermiation in the bullfrog (*Rana catesbeiana*) outside of the normal breeding season by GnRH analogue. *J. Sci. Res. Chula. Univ.* 16(2): 97-101.
- Tangpraprutgul, P., Pariyanonth, P. and Chaitiamwong, R. 1996. Seasonal Changes in Plasma Gonadal Steroids in *Rana tigerina rugulosa* and *Rana catesbeiana*. *Thai J.Physiol. Sci.* 9(1): 35-44.

7. Chulaluksananukul, W., Suwanakerd A. and Pariyanonth, P. 1998. Karyotypic Study of *Kaloula mediolineata* (Amphibia:Microhylidae). *J. Sci. Res. Chula.Unvi.*, 23(2): 129-134.
8. Tangpraprutgul, P and Pariyanonth, P. 1999. The Influence of Transportation on Plasma Gonadal Steroid Concentration in Adult Frogs, *Rana tigerina rugulosa* and *Rana catesbeiana*. **Recent Progress in Molecular and Comparative Endocrinology**. Pp477-481.
9. Puangwatana, V., Chulaluksananukul, W., Pariyanonth, P. and Suwattana, D. 2002. Karyological studied of the lizard *Leiolepis belliana belliana* at Samaesarn island and nearby islands in Chonburi Provinces. *J. Sci.Res.Chula. Unvi., (Section T)*. 1(1): 45-67.
10. Chockchaichomnankit, P., Chulaluksananukul, W. and Pariyanonth, P. 2002. Sex Chromosome Identification of the frog *Hoplobatrachus rugulosus* by chromosome Banding Technique. *J. Sci. Res.Chula. Unvi., (Section T)*. 1(1): 154-166.
11. Chairat, A., Tangpraprutgul, P., Pariyanonth, P. and Watanasirmkit, K. 2003. Effect of Methylparathion on the Repreductive System in Male Frogs, *Hoplobatrachus sugulosus*. *J. Sci. Res.Chula. Unvi.* Special Issue (NRC EHWM): 29-38.
12. Aranyavalai, V., Thirakhupt, K., Pariyanonth, P. and Chulalaksananukul, W. 2004. Karyotype and Unisexuality of *Leiolepis boehmei* Darevsky and Kupriyanova, 1993 (Sauria: Agamidae) from southern Thailand. *The Natural History Journal of Chulalongkorn University* 4(1): pp15-

Proceeding

1. Pariyanonth, P. and Daorerk, V. 1994. Frog farming in Thailand. **The Proceedings of Infofish-Aquatech ' 94, International conference on Aquaculture**. 29-31 August 1994, Colombo, Srilanka
2. Pariyanonth, P., Nootprapan, T. and Chanpong, N. 1996. Stock Selection and Growth Rate of *Rana tigerina* and *Rana catesbeiana*. **Proc. of the 3rd Congress of the AOSCE**. 22-26 January 1996, Sydney, Australia.
3. Tangpraprutgul, P., Chaitiamwong, R. and Pariyanonth, P. 1996. Annual Sex Steriod Profiles in Female *Rana tigerina* and *Rana catesbeiana*. **Proc. of the 3rd congress AOSCE**. 22-26 January 1996, Sydney, Australia.
4. Chulalaksananukul, W., Suwanakerd, W. and Pariyanonth, P.1996. Karyotypic study of *Kaloula mediolineata*. **Proceeding of the Third Asia-Pasific Conferences on Agricultural Biotechnology**: 10-15 November, 1996, Prachuapkirikhan, Thailand.

5. Nootprapan, T., Pariyanonth, P., Werawatgoompa, S. and Krogstad, A. 1997. The effect of different GnRH analogues in inducing spawning in *Rana rugulosa*. The proceeding of 13th International Congress of Comparative Endocrinology, 17-21 November 1997, Yokohama, Japan.
6. Tangpraprutgul, P., Chanchoa, C and Pariyanonth, P. 2004. Effect of Methylparathion on Liver Vitellogenin gene in female frogs, *Rana rugulosa* . Fifth Congress of AOSCE for Comparative Endocrinology in Conjunction with the Annual Meeting of Japan Society for Comparative Endocrinology. 26-30 March 2004, Nara, Japan
7. Chutmongkonkul, M., Khonsue, W. and Pariyanonth. P. 2006. Blood parasites of six species of wild amphibians from Khun Mae Kuang forest area, Thailand. Proceeding of AZWAP 2006. 26-29 October, 2006.
8. Chutmongkonkul, M. and Pariyanonth, P. Hematozoa of amphibians in Thailand. Proceedings Association of Reptilian and Amphibian Veterinarians. 14-18 April 2007, New Orleans, Louisiana.

Congress

1. พงนิยั เจริญพงษ์สกุล มาลินี ฉัตรมงคลกุล และ ผุสดี ปริยานนท์. 2545. ผลของ Levamisole ต่อพยาธิตัวกลมในเต่าเหลือง *Indotestudo elongata* ณ สวนสัตว์ดุสิต การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 10 (20-22 มีนาคม 2545) คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: หน้า 148.
2. วิถี เหมือนวอน, ลลิตา เรียบร้อยเจริญ, มาลินี ฉัตรมงคลกุล และ ผุสดี ปริยานนท์. 2546. หนอนพยาธิที่พบในสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก อันดับแอนูรา ณ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว จังหวัดชลบุรี การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 11 คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: หน้า 8.
3. มาลินี ฉัตรมงคลกุล, ผุสดี ปริยานนท์ และ สัมฤทธิ์ สิงห์อาษา. 2548. ปรสิตของกิ้งก่าบิน (*Draco spp.*) พื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 2 ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. นครราชสีมา: หน้า 124-125.
4. ประวีร์ พรหมโชติ, วิเชษฐุ์ คนชื้อ, และ ผุสดี ปริยานนท์. 2549. วงศ์วานวิวัฒนาการของกะตังกน้ำในประเทศไทยโดยใช้ลำดับเบสของไมโทคอนเดรียลดีเอ็นเอ. การประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 10: หน้า 88.
5. อนุสรณ์ ปานสุข ศานิต ปิยพัฒนานกร และ ผุสดี ปริยานนท์. 2550. ความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการของแอสกุล *Leiolepis* ที่พบในประเทศไทย จากลำดับเบสของยีน 12S rRNA ในไมโทคอนเดรีย .การประชุมวิชาการพันธุศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 15 “พันธุศาสตร์กับการพัฒนาประเทศตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง”: หน้า 213.
6. ศานิต ปิยพัฒนานกร อนุสรณ์ ปานสุข สุริยา แสงพงศ์ และ ผุสดี ปริยานนท์. 2550. ความหลากหลายทางพันธุกรรมของประชากรแอสกุล *Leiolepis belliana belliana* บริเวณชายฝั่ง

- ตะวันออกและแ่บนเกาะในทะเลอ่าวไทย. การประชุมวิชาการ ทรัพยากรไทย: ประโยชน์
 แท้แก่มหาชน การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 3 จ. ชลบุรี: หน้า 38-42.
7. พัชร ดนัยสวัสดิ์ อนุสรณ์ ปานสุข วิเชษฐ์ คนชื่อ และ ผุสดี ปริยานนท์. 2550. ความ
 หลากหลายของชนิดและสถานภาพด้านการอนุรักษ์สัตว์เลื้อยคลานของเกาะกูด. การประชุม
 วิชาการ ทรัพยากรไทย: ประโยชน์แท้แก่มหาชน การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 3 จ.
 ชลบุรี: หน้า 207-212.
 8. วิเชษฐ์ คนชื่อ อนุสรณ์ ปานสุข พัชร ดนัยสวัสดิ์ และ ผุสดี ปริยานนท์. 2550. ความ
 หลากหลายของชนิดและสถานภาพด้านการอนุรักษ์สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกของเกาะกูด.
 การประชุมวิชาการ ทรัพยากรไทย: ประโยชน์แท้แก่มหาชน การประชุมวิชาการประจำปี
 ครั้งที่ 3 จ. ชลบุรี: หน้า 213-217.
 9. มาลินี ฉัตรมงคลกุล วิเชษฐ์ คนชื่อ พงชัย หาญยุทธนากร และ ผุสดี ปริยานนท์. 2550.
 ปรสิตในเลือดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจากเกาะกูด จังหวัดตราด. การประชุมวิชาการ
 ทรัพยากรไทย: ประโยชน์แท้แก่มหาชน การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 3 จ. ชลบุรี:
 หน้า 300-309.
 10. Patinawin, S. and Pariyanonth, P. 1988. The karyotypic study of *Rana tigerina*.
 14th Congress on Science and Technology of Thailand. 19-21 October
 1988.
 11. Pariyanonth, P., Nootprapan, T. and Chanpong, N. 1990. Preliminary Study of
 the Hormones Induced Spawning in Tiger-frog (*Rana tigerina*) and
 Metamorphosis of the tadpoles. 28th Congress on Agricultural Science and
 Technology of Thailand. 29-31 January 1990.
 12. Pariyanonth, P., Nootprapan, T. and Chanpong, N. 1991. Use of GnRh analogue
 in induced Reproduction of Frog (*Rana tigerina*). 17th Congress on Science
 and Technology of Thailand. 24-27 October 1991.
 13. Nootprapan, T. Pariyanonth, P. and Chanpong, N. 1991. Induction of Ovulation
 and Spermiation in Common low land Frog (*Rana rugulosa*) by gonadotropin
 releasing hormone (GnRH analogue). 17th Congress on Science and
 Technology of Thailand. 24-27 October 1991.
 14. Chulalaksananukul, W., Pariyanonth, P. and Chockchaichomnankit, P. 1997.
 Sex chromosome study of *Rana catesbeiana*. Chulalongkorn University 80th
 Aniversary Research Conference. 15-17 October 1997, Bangkok, Thailand.
 15. Chairat, A., Tangpraprutgul, P., Pariyanonth, P. 2002. Effect of Methylparathion
 on Plasmatestosterone levels in Male Frogs, *Ranarugulosa*. Fourth
 Intercongress Symposium of AOSCE. Guanzhou, China.
 16. Chutmongkonkul, M and Pariyanonth, P. 2005. Endoparasites of five species of
 anurans in Thailand. 5th World Congress of Herpetology. 19-24 June 2005,
 Stellenbosch, South Africa: 125.

17. Chutmongkonkul, M., Pariyanonth, P., Tangtrongpiros, J. and Sailasuta, A. 2005. *Lankesterella* in *Hoplobatrachus rugulosus* in Thailand. **31st Congress on Science and Technology of Thailand, 18-20 October 2005**. Technopolis, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand.
18. Chutmongkonkul, M. and Pariyanonth, P. 2005. Helminths and Blood Parasites of Butterfly Lizards, *Leiolepis* spp., in Thailand. **31st Congress on Science and Technology of Thailand, 18-20 October 2005**. Technopolis, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand.
19. Pariyanonth, P., Singh-asa, P. and Pansook, A. 2005. Investigation for genetic markers in Rugose Frogs, *Hoplobatrachus rugulosus* by isozyme data. **31st Congress on science and technology of Thailand. 18-20 October 2005**. Technopolis, Suranaree University of technology, Nakhon Ratchasima, Thailand.
20. Pansook, A., Pariyanonth P. and Chulalanksananukul, W. 2005. Relationship between isozyme heterozygosity and morphological characters of white lined frog *Fejervarya limnocharis*. **14th Genetic Congress**. 11-13 March 2005, Bangkok, Thailand.
21. Pariyanonth, P., Chutmongkonkul M. and Pansook, A. 2005. The remonitoring amphibian species in Plant Genetics Conservation Project under the Royal Initiative of her Royal Highness Princess Mahachakri Sirindhon, Tablan National Park, Kornburi District, Nakhon Ratchasima Province. **The Royal Initiative of her Royal Highness Princess Mahachakri Sirindhon Congress**, 17-22 October 2005., Nakhon Ratchasima, Thailand.
22. Sungsirin, N., Chutmongkonkul, M. and Pariyanonth, P. 2006. *Lankesterella* in Rice-field frog, *Hoprobatrachus rugulosus* and its infection in Glossiphoniid leech. **32nd Congress on Science and Technology of Thailand (STT.32)**. 10-16 October 2006, Bangkok, Thailand.
23. Sungsirin, N., Chutmongkonkul, M. and Pariyanonth, P. 2006. Breeding of Glossiphonid Leech, *Placobdelloides siamensis* (oka, 1997) in Laboratory. **The 11th Biological Science Graduate Congress**. 15-17 December 2006, Bangkok, Thailand.

2. ผศ. ดร.วิชชุ์ คนชื่อ

ชื่อ-นามสกุล	(ไทย)	ดร.วิชชุ์ คนชื่อ
	(อังกฤษ)	Wichase Khonsue, Ph.D.
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน		3 2602 00113 502
ตำแหน่งทางวิชาการ		ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8
หน่วยงานที่สังกัด		ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถานที่ติดต่อ		ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พญาไท ปทุมวัน กทม 10330 โทรศัพท์ 02-218-5258 โทรศัพท์มือถือ 081-456-4113 โทรสาร 02-218-5256 E-mail: Wichase.k@chula.ac.th

ประวัติการศึกษา

2533-2536	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2536-2539	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สัตววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2541-2544	Human and Environmental Studies Kyoto University, Kyoto, Japan

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

สาขานิเวศวิทยาและอนุกรมวิธานสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย

2551-2553	ความหลากหลายของชนิดและการใช้พื้นที่ของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกบริเวณเทือกเขาหินปูน จังหวัดสระบุรีและลพบุรี เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย
2553-2554	โครงการวิจัยข้อมูลเบื้องต้นของสัตว์มีกระดูกสันหลัง บริเวณพื้นที่เกาะทะลุ เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย
2553-2554	โครงการวิจัยการสำรวจเบื้องต้น microhabitat ของค้างคาวคุณกิตติ

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

- Othman, MS, Khonsue, W, Kitana, J, Thirakhupt, K, Robson, MG and Kitana, N. 2011. Reproductive mode of *Fejervarya limnocharis* (Anura: Ranidae) caught from Mae Sot, Thailand based on its gonadosomatic indices. Asian Herpetological Research 2(1): 41-45. แหล่งทุน National Center of Excellence in Environmental and Hazardous Waste Management และ ทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Danaisawat, P. A. Pradatsundarasan, and W. Khonsue. 2010. Morphological character of some tadpole from Khao Sip Ha Chan Proposed National Park, 18 Chantaburi Province. Journal of Wildlife in Thailand. 17: 64-103. in Thai แหล่งทุน โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย

3. Khonsue, W., T. Chaiananporn, and P. Pomchot. 2010. Skeletochronological assessment of age in the Himalayan Crocodile newt, *Tylototriton verrucosus* (Anderson, 1871) from Thailand. *Tropical Natural History* 10 (2): 181-188. แหล่งทุนโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย และทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. Phochayavanich, R., Voris, H.K., Khonsue, W., Thunhikorn, S. and Thirakhupt, K. 2010. Comparison of stream frog assemblages at three elevations in an evergreenforest, North-Central Thailand. *Zoological Studies* 49(5): 632-639. ทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. Suttinee, Lhaoteaw, Chatchawan Chaisuekul and Wichase Khonsue. 2010. Feeding ecology of Big-headed frog, *Limnonectes macrongathus* (Boulenger, 1917), in naturalforest, Nan Province. 36th Congress on Science and Technology of Thailand 26-28 October, 2010 . Bangkok, Thailand. P. 1-6. แหล่งทุน โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย
6. Patchara Danaisawat, Art-ong Pradatsundarasan and Wichase Khonsue. 2009. Habitat selection and relationships between annual occurrence of amphibians and climatic factors at Khao Sip Ha ChanNational Reserve Forest, Chantaburi province. Abstract 13th BRT Annual Conference, Chiang Mai. p. 142. แหล่งทุน โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย
7. Pataradawn Pinyopich, Worrapong Kit-anan, Sirirat Rengpipat and Wichase Khonsue. 2009. Molecular cloning of antimicrobial peptide genes from the tree frog, *Rhacophorus feae*. Abstract 13th BRT Annual Conference, Chiang Mai. p. 139. แหล่งทุนโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย
8. Kan Nitiroj and Wichase Khonsue. 2009. Vertical distribution and diets of the Median-striped bullfrog, *Kaloula mediolineata* (Smith, 1917), in San Ngao district, Tak Province. Abstract 13th BRT Annual Conference, Chiang Mai. p. 136. แหล่งทุน โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย
9. Anusorn Pansook, Wichase Khonsue, Sanit Piyapattanakorn and Putsatee Pariyanonth. 2009. Genetic diversity of the rice field frog, *Hoplobatrachus rugulosus* (Wiengmann, 1853), in natural habitats in Thailand by mitochondrial DNA (16SrRNA and cytochrome-b sequences). Abstract 13th BRT Annual Conference, Chiang Mai. p. 135. แหล่งทุน โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย
10. Othman, MS, Khonsue, W, Kitana, J, Thirakhupt, K, Robson, MG and Kitana, N. 2009. Hepatic biomarker responses in the frog, *Fejervarya limnocharis*, naturally exposed to environmental stress from cadmium contamination. Abstract, 16th

International Congress of Comparative Endocrinology, Hong Kong S.A.R., China (P69). 19 แหล่งทุน National Center of Excellence in Environmental and Hazardous Waste Management และ ทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

11. วิเชษฐุ์ คนชื่อ. 2008. 2008 ปีแห่งการอนุรักษ์กับ2008 ปีแห่งการอนุรักษ์กบ: วิกฤติการสูญพันธุ์ และบัญชีแดง. การประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 12. 10-13 ตุลาคม 2551 โรงแรมโดมอนด์พลาซ่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี. แหล่งทุน โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย

3. ผศ.ดร. พงษ์ชัย หาญยุทธนากร

ภาควิชา ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

โทรศัพท์ 218-5261

ที่อยู่ปัจจุบัน 34 ถ.ประดิษฐ์ แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ

ประวัติการศึกษา

มหาวิทยาลัย	ปริญญา	สาขาวิชา	ปี พ.ศ.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ตรี	จุลชีววิทยา	2530
University of Edinburgh	เอก	Molecular biology	2536

ผลงานที่พิมพ์เผยแพร่

- Harnyuttanakorn, P., McBride, J.S., Donachie, S., Heidrich, H.-G. and Ridley, R.G. (1992) Inhibitory monoclonal antibodies recognise epitopes adjacent to a proteolytic cleavage site on the RAP-1 protein of *Plasmodium falciparum*. *Molecular and Biochemical Parasitology*. 55:177-186. (ผู้วิจัยหลัก)
- Siripurkpong, P., Chindadoungratana, C., Harnyuttanakorn, P., Kotchabhakdi, N., Wichyanuwat, P. and Casalotti, S.O. (1997) Dexamethasone, but not stress, induce measurable changes of mitochondrial benzodiazepine receptor mRNA level in rat. *European Journal of Pharmacology*. 331: 227-235. (ผู้ร่วมวิจัย)
- Kumarnsit, E., Harnyuttanakorn, P., Meksuriyen, D., Govitrapong, P., Baldwin, B.A., Kotchabhakdi, N. and Casalotti, S.O. (1999) Pseudoephedrine, a Sympathomimetic Agent, Induces Fos-like Immunoreactivity in Rat Nucleus Accumbens and Striatum. *Neuropharmacology*. 38: 1381-1387. (ผู้ร่วมวิจัย)
- Nudmamud, S., Siripurkpong, P., Chindaduanratana, C., Harnyuttanakorn, P., Lotrakul, P., Laarbboonsarp, W., Srikiatkhachorn, A., Kotchabhakdi, N. and Casalotti, S.O. (2000) Stress, anxiety and peripheral benzodiazepine receptor mRNA levels in human lymphocytes. *Life Sciences*. 67, 2221-2231. (ผู้ร่วมวิจัย)
- Vilavai, T., Khongdeesameor, C., Harnyuttanakorn, P., Westwell, M.S. and Lowe, G. (2000) Synthesis and Properties of Chiral Peptide Nucleic acids with a *N*-Aminoethyl-D-proline Backbone. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*. 10, 2541-2545. (ผู้ร่วมวิจัย)

6. Thaithong, S., Ranford-Cartwright, L.C., Siripoon, N., Harnyuttanakorn, P., Seesod-Kanchanakhan, N.S., Seugorn, A., Rungsihirunrat, K., Cravo, P.V.L. and Beale, G.H. (2001) *Plasmodium falciparum*: gene mutations and amplification of DHFR genes in parasites grown *in vitro* in presence of pyrimethamine. *Exp. Parasitol.* 98, 59-70. (ผู้ร่วมวิจัย)
7. Rungsihirunrat, K., Harnyuttanakorn, P., Siripoon, N., Seugorn, A., Pumpaiboon, T. and Thaithong, S. (2003) Sequence variations of the *Plasmodium vivax* dihydrofolate reductase gene from Thai isolates. *J. Trop. Med. Parasitol.* 26, 1-8. (ผู้ร่วมวิจัย)
8. Pumpaiboon, T., Seesod-Kanchanakhan, N., Siripoon, N., Seugorn, A. and Harnyuttanakorn, P. (2004) *Plasmodium falciparum*: *Eco* RI site polymorphism in the genome of a parasite clone grown *in vitro* in presence of pyrimethamine. *J. Health. Res.* 18(1), 31-15. (ผู้ร่วมวิจัย)
9. Kanchanakhan, N.S., Pumpaiboon, T., Siripoon, N., Seugorn, A. and Harnyuttanakorn, P. (2007) Sequence analysis of the gene encoding 1-deoxy-D-xylulose 5-phosphate (DOXP) reductoisomerase in multidrug resistant isolates of *Plasmodium falciparum* collected from patients along Thai-Myanmar border areas. *J. Health Res.* 21(2), 113 - 118. (ผู้ร่วมวิจัย)
10. Seugorn, A., Siripoon, N., Kanchanakarn, N., Rungsihirunrat, K., Pumpaibool, T., Vichaikatka, S., Thaithong, S. and Harnyuttanakorn, P. (2007) Drug susceptibility of *Plasmodium falciparum* collected from different areas of Thailand during 2000 – 2001. *J. Health Res.* 21(2), 119 – 124. (ผู้ร่วมวิจัย)
11. Saiwichai, T., Harnyuttanakorn, P. and Nithiuthai, S. (2007) A Simple Method for Isolation of *Plasmodium gallinaceum* from Infected Chicken Red Blood Cells. *J. Trop. Med. Parasitol.* 30, 24 – 28. (ผู้ร่วมวิจัย)
12. Saiwichai, T., Harnyuttanakorn, P., Sukhumavasi, W., Buddhirakkul, P., Bhumiratana, A., Rojanapremsuk, J. and Nithiuthai, S. (2007) Diagnosis of *Plasmodium gallinaceum* in Infected Mosquitoes by Multiplex PCR. *J. Trop. Med. Parasitol.* 30, 76-80. (ผู้ร่วมวิจัย)
13. Aowphol, A., Voris, H.K., Feldheim, K.A., Harnyuttanakorn, P. and Thirakhupt, K. (2008) Genetic Homogeneity Among Colonies of the White-Nest Swiftlet (*Aerodramus fuciphagus*) in Thailand. *Zool. Sci.* 25, 372 – 380. (ผู้ร่วมวิจัย)

4. อาจารย์ ดร.นพดล กิตนะ

Dr.Noppadon Kitana

Lecturer, Department of Biology

Faculty of Science, Chulalongkorn University

Phyathai Road, Bangkok 10330 THAILAND

Phone: 02-218-5370; Fax: 02-218-5386

e-mail: nkitana@hotmail.com

- Place of Birth: Chanthaburi, Thailand (May 22, 1972)

EDUCATION

- B.Sc. (Zoology) 1994, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
- M.Sc. (Zoology) 1998, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
- M.A. (Biology) 2002, Boston University, Boston, USA
- Ph.D. (Biology) 2005, Boston University, Boston, USA

RESEARCH AND PROFESSIONAL EXPERIENCE

- 1995-1996: Teaching Assistant, Department of Biology, Chulalongkorn University (General Biology Lab, Histology Lab)
- 1997: Master's thesis directed by Dr.Vithaya Yodyingyud and Dr.Kumthorn Thirakhupt, entitled "Sexual dimorphism and annual reproductive cycle of the common Asiatic softshell turtle *Amyda cartilaginea*"
- 1998-present: Lecturer, Department of Biology, Faculty of Science, Chulalongkorn University
- 1999-2005: Ph.D. candidate (Physiology, Endocrinology and Reproduction), Department of Biology, Boston University, USA, dissertation directed by Professor Ian P Callard, entitled "Potential environmental impacts on endocrine responses and gonadal development in freshwater turtles"
- 2001-2004: Teaching Fellow, Department of Biology, Boston University (Introductory Biology II, Systems Physiology)

RESEARCH INTERESTS

- Reproductive biology
- Comparative endocrinology
- Conservation biology
- Ecotoxicology

PUBLICATIONS

JOURNAL ARTICLES:

- Kitana, N, Won, SJ and Callard, IP. 2003. Environmental and hormonal impacts on reproduction and development of the freshwater turtles. *Integrative and Comparative Biology* 43: 1009. [IF 2003=1.083]
- Rie, MT, Kitana, N, Lendas, KA, Won, SJ and Callard, IP. 2005. Reproductive endocrine disruption in a sentinel species (*Chrysemys picta*) on Cape Cod, Massachusetts. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* 48: 217-224. [IF 2005=1.408]
- Kitana, N, Khonsue, W, Won, SJ and Callard, IP. 2006. Gonadotropin and estrogen responses in freshwater turtle (*Chrysemys picta*) from Cape Cod, Massachusetts. *General and Comparative Endocrinology* 149: 49-57. [IF 2005=2.290]
- Kitana, N, Srijunngam, J, Won, SJ and Callard, IP. 2006. Environmental impact on gonadal development in freshwater turtles. *Journal of Experimental Zoology* 305A: 143. [IF 2005=1.111]
- Srijunngam, J, Kitana, N, Cherdshewasart, W, Callard, IP and Wattanasirmkit, K. 2006. Subchronic effects of *Mucuna macrocarpa* on the tilapia testis. *Journal of Experimental Zoology* 305A: 180. [IF 2005=1.111]
- Won, SJ, Kitana, N and Callard, IP. 2006. Vitellogenesis in the freshwater mussel *Elliptio complanata*. *Journal of Experimental Zoology* 305A: 193. [IF 2005=1.111]
- Keithmaleesatti, S, Thirakhupt, K, Pradatsundarasar, A, Varanusupakul, P, Kitana, N and Robson, M. 2006. Organochlorine concentration in egg yolk and reproductive success of *Egretta garzetta* at Wat Tan-En Thailand Wildlife Reserve. *Ecotoxicology and Environmental Safety* (in press) [IF 2005=2.022]
- Kitana, N, Won, SJ and Callard, IP. 2006. Reproductive deficits in male freshwater turtle *Chrysemys picta* from Cape Cod, Massachusetts. *Biology of Reproduction* (in press) [IF 2005=3.583]

BOOK CHAPTERS:

- Novillo, A, Kitana, N, Marquez, E and Callard, IP. 2006. Reptilian genotoxicity. In Gardner, SC and Oberdörster, E (eds). *New Perspectives: Toxicology and the Environment, Volume: Toxicology of Reptiles*. Taylor & Francis, Boca Raton. pp 241-265.

PROCEEDINGS:

- Kitana, N, Yodyingyuad, V and Thirakhupt, K.** 1999. Annual reproductive cycle of vulnerable softshell turtle, *Amyda cartilaginea*. In Kwon, HB, Joss, JMP and Ishii, S (eds). *Recent Progress in Molecular and Comparative Endocrinology*. Hormone Research Center, Kwangju, Republic of Korea. pp 425-435.
- Novillo, A, Kitana, N, Won, SJ and Callard, IP.** 2006. Comparative environmental endocrinology, genomics and endocrine disruption. In Tangpraputgul, P, Malaivijitnond, S, Chanchao, C and Kitana, N (eds). *Comparative Endocrinology and Biodiversity in Asia and Oceania*. Chulalongkorn University Press: Bangkok, Thailand. Pp. 77-82.

ABSTRACTS:

- Kitana, N, Yodyingyuad, V and Thirakhupt, K.** 1997. Annual sex steroids cycle of vulnerable softshell turtle, *Amyda cartilaginea*. *Abstracts, XIII International Congress of Comparative Endocrinology, Yokohama, Japan*. p 53.
- Kitana, N.** 1998. Sexual dimorphism and annual reproductive cycle of the common Asiatic softshell turtle *Amyda cartilaginea*. *Abstracts, 2nd Annual Conference of the Biodiversity Research and Training Programme, Khonkaen, Thailand*. p 58.
- Kitana, N and Callard, IP.** 2001. Effect of cadmium chloride on early stage of the germ cell lineage in *Trachemys scripta* embryos. *Abstracts, Environmental hormone 2001 (e.hormone 2001), Tulane University Health Science Center, New Orleans, USA (Abstract #50) and 28th New England Endocrinology Conference, University of Connecticut, Storrs, USA (p 17)*.
- Kitana, N, Won, SJ and Callard, IP.** 2002. Gonadotropin and estrogen responses in wild caught turtles (*Chrysemys picta*) from Cape Cod, Massachusetts. *Abstracts, Environmental hormone 2002 (e.hormone 2002), Tulane University Health Science Center, New Orleans, USA (Abstract #27); 29th New England Endocrinology Conference, University of Massachusetts, Amherst, USA (p 17) and Superfund Basic Research Program Annual Meeting, University of Arizona, Tucson, USA (Abstract#42)*.
- Kitana, N, Won, SJ and Callard, IP.** 2003. Potential endocrine and reproductive disruption by xenobiotics in freshwater turtles (*Chrysemys picta*) from Cape Cod, Massachusetts. *Abstracts, 30th New England Endocrinology Conference, Dartmouth College, Lebanon, USA and Superfund Basic Research Program Annual Meeting, Dartmouth College, Hanover, USA*.
- Kitana, N, Won, SJ and Callard, IP.** 2004. Environmental and hormonal impacts on reproduction and development in the freshwater turtles. *Abstract, Society*

for *Integrative and Comparative Biology 2004 Annual Meeting, New Orleans, USA* (Abstract #53.6).

Kitana, N, Won, SJ and Callard, IP. 2004. Environmental impact on reproduction and endocrine responses in freshwater turtles (*Chrysemys picta*) from Cape Cod, Massachusetts. *Abstract, 19th Annual EPA Regional Risk Assessors Conference, Boston, USA.*

Kitana, N, Srijunngam, J, Won, SJ and Callard, IP. 2004. Environmental impact on reproduction and development in freshwater turtles. *Abstract, 9th Biological Science Graduate Congress, Bangkok, Thailand* (p 18).

Kitana, N and Callard, IP. 2006. Effect of cadmium on gonadal development in freshwater turtle (*Chrysemys picta*, *Trachemys scripta*) embryos. *Abstracts, SETAC Asia/Pacific 2006, Beijing, China* (Oral E1-5).

Srijunngam, J, Kitana, N and Wattanasirmit, K. 2006. Reproductive effects of pesticide from neem (*Azadirachta indica*) on male tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Abstracts, SETAC Asia/Pacific 2006, Beijing, China* (Poster E4-14).

OTHERS:

Kitana, N. 1993. *Effect of ethanol on fertility of male mice.* Senior project, Department of Biology, Faculty of Science, Chulalongkorn University. 42 pp. (in Thai)

Kitana, N. 1997. *Sexual dimorphism and annual reproductive cycle of the common Asiatic softshell turtle *Amyda cartilaginea*.* Master's thesis, Department of Biology, Graduate School, Chulalongkorn University. 105 pp.

Kitana, N. 2005. *Potential environmental impacts on endocrine responses and gonadal development in freshwater turtles.* Doctoral dissertation, Department of Biology, Graduate School of Arts and Sciences, Boston University. 234 pp.

AWARDS OR SCIENTIFIC RECOGNITIONS

- 1987-1991: Scholarship, the Development and Promotion of Science and Technology Talents Project (DPST), Ministry of Science, Technology and Environment, Thailand
- 1996-1997: Scholarship, the University Development Committee, Ministry of University Affairs, Thailand
- 1997: Travel award, the XIII International Congress for Comparative Endocrinology, Yokohama, Japan
- 1998: Travel award, the 3rd International Symposium of Asia and Oceania Society for Comparative Endocrinology, Kwangju, Republic of Korea