

Annual Report 2003

รายงานประจำปี

2546



โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย
Biodiversity Research and Training Program



รายงานประจำปี 2546

โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย

BRT Annual Report 2003

Biodiversity Research and Training Program



สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)



รายงานประจำปี โครงการ BRT 2546

BRT Annual Report 2003

จัดทำโดย:

โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบาย

การจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการ BRT)

73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0-2644-8150-9 ต่อ 552-553 โทรสาร 0-2644-8106

<http://brt.biotec.or.th>

บรรณาธิการ: วิสุทธิ์ ไบไม้ และ รังสิมา ตันธลักษา

กองบรรณาธิการ: ฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT

ภาพ: ผู้รับทุนโครงการ BRT

ศิลปกรรม: ชัยเชษฐ์ ตันถิ่นทอง

พิมพ์ที่: โรงพิมพ์กรุงเทพ (1984) จำกัด โทรศัพท์ 0-2247-1940-7

กันยายน 2546

สำหรับการอ้างอิง:

วิสุทธิ์ ไบไม้ และรังสิมา ตันธลักษา. 2546. รายงานประจำปีโครงการ BRT 2546.

จัดทำโดยโครงการ BRT. โรงพิมพ์กรุงเทพ (1984) จำกัด กรุงเทพฯ 92 หน้า.

Published by:

Biodiversity Research and Training Program (BRT)

73/1 NSTDA Building, Rama VI Road, Rajdivee, Bangkok 10400

Tel: 0-2644-8150-9 Ext 552-553 Fax: 0-2644-8106

Editors: Visut Baimai and Rungsima Thanthalakha

Contributors: BRT Secretariat

Graphic: Chaiyachet Thanthinhong

Printed by: Bangkok Printing (1984) Co.,Ltd. Tel: 0-2247-1940-7

September 2003

For Citation:

Baimai, V. and R. Thanthalakha. 2003. BRT Annual Report 2003.

Biodiversity Research and Training Program. Bangkok Printing (1984) Co.,Ltd.,

Bangkok. 92 pp.

ISBN: 974-229-520-4

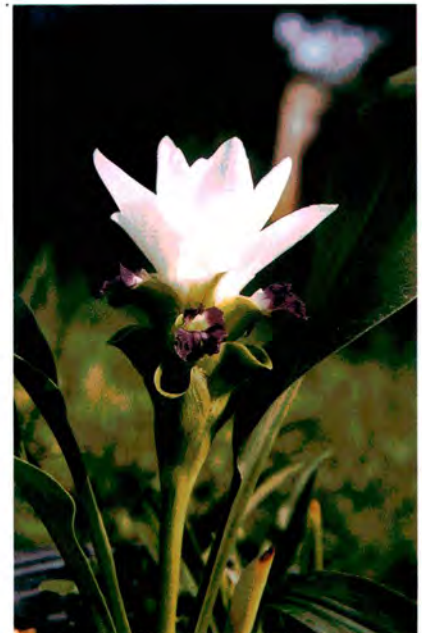
สารบัญ



สารจากประธานคณะกรรมการนโยบาย	1
สารจากผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	2
สารจากผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	3
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	4

สรุปกิจกรรมของโครงการ BRT

8 การพัฒนาการวิจัยท้องถิ่นบนฐานทรัพยากรชีวภาพ
13 ถักทอสายใยเครือข่าย BRT
19 การเสวนากับนักข่าว
25 การพัฒนาเกาะช้างกับการสูญเสียทรัพยากรชีวภาพ
28 ความก้าวหน้าโครงการวิจัยทองผาภูมิตะวันตก
30 สรุปความก้าวหน้าโครงการวิจัยบางโครงการ
36 บทเรียนจากผู้ช่วยนักวิจัยในโครงการทองผาภูมิตะวันตก
40 ค้นหาจิตวิญญาณความเป็นนักวิจัย... กรณีศึกษาจากการฝึกอบรมนิสิตปริญญาตรีภาคฤดูร้อน
42 ความก้าวหน้าการดำเนินงานกลุ่มย่อย
44 ภาพฉายอนาคตการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย
46 ข้อคิดเห็นจากคณะกรรมการนโยบายโครงการ BRT
48 ผลการประเมินโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบาย การจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย



รายงานการเงิน	50
คณะกรรมการนโยบาย (Policy Board)	51
คณะกรรมการบริหาร (Steering Committee)	51
Executive Summary	52

ภาคผนวก

58 สรุปผลการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 6 ปี 2545
61 ผลงานทางวิชาการจากโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์ ปี 2546
68 รายชื่อโครงการวิจัย ปี 2546
69 รายชื่อโครงการวิทยานิพนธ์ ปี 2546
71 รายชื่อโครงการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร ปี 2546
72 ปฏิทินกิจกรรมโครงการ BRT ปี 2546
74 รายชื่อโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์ ปี พ.ศ. 2539-2545
91 ฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT
92 อธิบายคำย่อ





*Biodiversity Research
and Training Program*



สารจากประธาน คณะกรรมการนโยบาย

ถึงเวลาต้องทำงานทางนโยบายความหลากหลายทางชีวภาพ

โครงการ BRT ได้รับการประเมินโดยอาจารย์มาลี สุวรรณอรรถและคณะในปีนี้ ผลการประเมินปรากฏว่าสำเร็จเกินเป้าหมายในการผลิตนักวิจัย ในจำนวนโครงการวิจัย ในการตีพิมพ์บทความวิจัย ซึ่งเป็นเรื่องที่น่ายินดี คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าในอนาคตควรมีการวิจัยเชิงนโยบายมากขึ้น ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะที่ดี งานที่ทำมาทั้งหมดเป็นงานทางเทคนิคซึ่งมีความสำคัญเป็น**พื้นฐาน** เมื่อรู้อะไรดีแล้วต้องตั้งคำถามว่า ทำอย่างไรสิ่งดีๆ ที่เรารู้จะเกิดขึ้นทั้งแผ่นดิน นี่เป็นคำถามเชิงนโยบาย

คำถามเชิงนโยบายเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพก็คือ **ทำอย่างไร ประเทศไทยจะสามารถอนุรักษ์และเพิ่มพูนความหลากหลายทางชีวภาพ และจัดการการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม**

การจะตอบคำถามนี้ได้ต้องการความรู้เชิงระบบ เช่น ต้องรู้สภาพปัจจุบัน ภูมิปัญญาต่างๆ ที่มีผลทางบวก หรือทางลบ จากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ภูมิปัญญาต่างๆ ที่ว่าจะเกี่ยวข้องกับการเมืองและเศรษฐกิจ จึงเกี่ยวข้องกับเรื่องอำนาจและผลประโยชน์ด้วย ดังนั้นเป็นต้น

สิ่งที่เรียกว่านโยบายสาธารณะนั้นมีผลกระทบต่อคน และทรัพยากรทั้งประเทศ ส่วนใหญ่นโยบายสาธารณะจะถูกกำหนดด้วยคนจำนวนน้อยที่มีอำนาจ ด้วยความไม่รู้บ้างและด้วยมีผลประโยชน์แอบแฝงบ้าง ทำให้มีผลกระทบต่อคนส่วนใหญ่และทรัพยากรของประเทศซึ่งควรจะเป็นประโยชน์ต่อคนทั้งหมด ฉะนั้นเรื่องใหญ่และเร่งด่วนอย่างหนึ่งของประเทศและของทุกประเทศ คือ สิ่งที่เราเรียกว่า **กระบวนการนโยบายสาธารณะ** (Public Policy Process = PPP) เป็นกระบวนการที่สาธารณะมีส่วนร่วม โดยได้รับการสนับสนุนจากการวิจัยนโยบาย

เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพเกี่ยวข้องกับต่างประเทศอยู่มาก เกี่ยวกับข้อตกลงการค้าเสรี กรรมสิทธิ์ที่ดิน อนุสัญญาและข้อตกลงระหว่างประเทศ ถ้าเราไม่มีคนที่เข้าใจนโยบายความหลากหลายทางชีวภาพระหว่างประเทศ (International Biodiversity Policy) การเจรจาของรัฐบาลก็อาจจะพลาดพลั้งเสียเปรียบกระทบกระเทือนถึงทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพของเรา ฉะนั้นในการวิจัยนโยบายความหลากหลายทางชีวภาพ ควรจะมีโปรแกรมสร้างผู้เชี่ยวชาญเรื่องนโยบายความหลากหลายทางชีวภาพระหว่างประเทศ เรื่องนี้มีความรีบด่วนเป็นพิเศษ

ฉะนั้น จึงขอฝากประชาคมความหลากหลายทางชีวภาพให้ช่วยทำความเข้าใจและมีส่วนร่วมในการผลักดัน**กระบวนการนโยบายสาธารณะเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ** โดยถือหลัก **“จากอณูถึงนโยบาย (From Molecule to Policy)”** เพื่อให้ความรู้และการมีส่วนร่วมของสาธารณะเข้าไปมีส่วนในการกำหนดนโยบาย ทั้งนี้เป็นไปตามมาตรา 76 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 รูปธรรมของเวทีนโยบายสาธารณะอย่างหนึ่ง คือ การมีสมาชิกความหลากหลายทางชีวภาพที่ฝ่ายต่างๆ ได้มาเสนอข้อคิดเห็นทางนโยบาย หรือจะไปขอเป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกสุขภาพ ซึ่งเรามีทั้งสมาชิกสุขภาพจังหวัด และสมาชิกสุขภาพแห่งชาติ เพราะเรื่องการอนุรักษ์และเพิ่มพูนความหลากหลายทางชีวภาพตลอดจนการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมเป็นปัจจัยแห่งสุขภาพของสังคมอย่างยิ่ง

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ ประเวศ วะสี)

ประธานคณะกรรมการนโยบาย



สารจากผู้อำนวยการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ในอดีตงานวิจัยในประเทศไทยมักเป็นงานวิจัยเพื่อสร้างความรู้ตามความต้องการของนักวิจัยเอง ซึ่งมักจะไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ โดยคำนึงถึงปัญหาดังกล่าวการสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จึงให้ความสำคัญเป็นอย่างมากกับงานวิจัยที่สามารถนำผลไปใช้ประโยชน์ได้ ทั้งในเชิงสาธารณะ เชิงนโยบาย และเชิงพาณิชย์ โดยความพยายามทุ่มเทสร้างกระบวนการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดงานวิจัยที่มีคุณภาพ สามารถตอบสนองความต้องการใช้ความรู้เพื่อการกำหนดทิศทางการพัฒนา และการเปลี่ยนแปลงของประเทศด้านต่างๆ ได้จริง

เป็นที่น่ายินดีเป็นอย่างมากที่ตลอดระยะเวลา 8 ปีของโครงการ BRT ก็ได้ให้ความสำคัญต่อการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์เช่นเดียวกัน ดังจะเห็นได้จากการสนับสนุนงานวิจัยในหลายๆ เรื่อง อาทิเช่น การพัฒนาและประเมินองค์ความรู้เกี่ยวกับพืชวงศ์เป่าที่สำคัญของประเทศ สามารถนำผลงานวิจัยไปจัดทำเป็นเอกสารอ้างอิงทางวิชาการชุด Flora of Thailand, Volume 8 โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2546 นี้ โครงการ BRT ได้มีการสนับสนุนให้เกิดโครงการการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างจริงจัง เพื่อตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาดังกล่าวและการศึกษา นโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพของประเทศในอนาคตที่เน้นการเชื่อมโยงอย่างเป็นรูปธรรมและการนำไปใช้ประโยชน์ เป็นงานในลักษณะที่มุ่งเป้าและเป็นการต่อยอดองค์ความรู้ นับเป็นความก้าวหน้าอีกขั้นหนึ่งของวงวิชาการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

ด้วยเหตุนี้ สกว. จึงมีความมุ่งมั่นที่จะสนับสนุนให้การดำเนินงานของโครงการ BRT ในระยะต่อไปสามารถสร้างความรู้ที่เน้นการมุ่งเป้า มุ่งพื้นที่ และต่อยอดองค์ความรู้เพิ่มมากขึ้น อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศได้ในระยะยาว

(ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะวัติ บุญ-หลง)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย



สารจากผู้อำนวยการ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ตั้งแต่อดีตกาลมาแล้วที่มนุษย์ได้อาศัยความหลากหลายทางชีวภาพในการดำรงเผ่าพันธุ์รวมถึงการสร้างวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมและประเพณี รวมถึงมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพทั้งด้านอาหาร ยารักษาโรค การเกษตร การปศุสัตว์ ความหลากหลายทางชีวภาพจึงสำคัญอย่างยิ่งต่อมนุษยชาติ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ หรือศูนย์ไบโอเทค มีวิสัยทัศน์ในการสร้างพลวัตทางเทคโนโลยีชีวภาพให้เป็นรากฐานของเศรษฐกิจชุมชน เพื่อเป็นพลังรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พันธกิจประการหนึ่งของศูนย์ฯ คือ สนับสนุนให้เกิดการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศให้แข่งขันกับต่างประเทศได้ พร้อมทั้งให้ความรู้และตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพของประเทศอย่างยั่งยืน และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ศูนย์ฯ จึงได้ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จัดตั้งโครงการ BRT ในปี พ.ศ. 2538 เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้พื้นฐาน เสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของหน่วยงานวิจัยและสถาบันการศึกษา รวมถึงพัฒนาบุคลากรด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย เพื่อการวางแผนและนโยบายการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาประเทศบนรากฐานของการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน และได้ก่อให้เกิดการศึกษวิจัย การเรียนรู้ และความเข้าใจในเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้เกิดปัญญาในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

เป็นเวลา 8 ปีแล้ว ที่ศูนย์ฯ ได้สนับสนุนโครงการ BRT และได้เห็นถึงความพยายามและความสำเร็จที่น่าชื่นชมของโครงการ BRT ในการดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และพันธกิจของโครงการฯ สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ภูมิปัญญาองค์ความรู้ ตลอดจนความเข้มแข็งของหน่วยงานวิจัยและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของไทย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าความสำเร็จเหล่านี้จักเป็นเครื่องมือพื้นฐานซึ่งนำพาให้เกิดความยั่งยืนต่อทรัพยากรชีวภาพของชาติในอนาคต

มทท

(ศาสตราจารย์ ดร.มรกต ดันติเจริญ)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ



บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

“สายน้ำไม่เคยทำ กาลเวลาไม่เคยใคร” คำกล่าวนี้เป็นจริงเสมอ เช่นเดียวกับการดำเนินงานของโครงการ BRT ในระยะที่ 2 (พ.ศ. 2544-2548) ที่ได้ก้าวผ่านพื้นที่ 3 (พ.ศ. 2546) อย่างรวดเร็ว โดยการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.) ในสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

การดำเนินงานของโครงการ BRT ในปี พ.ศ 2546 ยังคงสืบสานนโยบายหลักที่ได้ตั้งไว้ คือ การสนับสนุนงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่เน้นการบูรณาการองค์ความรู้จากหลากหลายมิติ การสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ในระดับ (ปริญญาตรี-ปริญญาโท-ปริญญาเอก-หลังปริญญาเอก) และการสร้างเครือข่ายการวิจัยท้องถิ่น (มหาวิทยาลัย-สถาบันราชภัฏ-สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล-โรงเรียน-วัด-องค์กรพัฒนาเอกชน-องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น-ชาวบ้าน) เพื่อร่วมกันถ่ายทอดองค์ความรู้ให้เป็นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจสังคม และประเทศชาติอย่างยั่งยืน ผลการดำเนินงานด้านต่างๆ ดังกล่าวได้เผยแพร่สู่สาธารณชนผ่านสื่อสารมวลชนเป็นระยะๆ ทั้งในหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ หรือจากจดหมายข่าวและเว็บไซต์ของโครงการ BRT ที่พอจะสรุปความก้าวหน้ากิจกรรมต่างๆ ได้ดังนี้

1. การสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาบุคลากรด้านความหลากหลายทางชีวภาพ โครงการ BRT ได้ให้การสนับสนุนโครงการทั้งหมด 97 โครงการ โดยแบ่งเป็นโครงการวิจัย 29 เรื่อง โครงการวิจัยหลังปริญญาเอก 2 เรื่อง โครงการวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก 36 เรื่อง โครงการปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี 2 เรื่อง การฝึกอบรมระยะสั้น 23 เรื่อง และการจัดทำหนังสือวิชาการ 5 เรื่อง รวมเงินงบประมาณทั้งสิ้น 45 ล้านบาท ได้สร้างสรรคผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศจำนวน 79 เรื่อง รวมผลงานตีพิมพ์จนถึงปัจจุบันจำนวน 369 เรื่อง ค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ของโลก (new species) จนถึงปัจจุบันเป็นจำนวน 227 ชนิด และผลิตบัณฑิตระดับ

ปริญญาตรี โทและเอกจนถึงปัจจุบันเป็นจำนวน 266 คน

2. การพัฒนากลุ่มนักวิชาการกำลังดำเนินงานอย่างเข้มข้น โดยความร่วมมือระหว่างนักวิจัย คณาจารย์ นักวิชาการ และนิสิตนักศึกษาทั้งรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ ซึ่งได้รวมตัวกันตามกลุ่มของสิ่งมีชีวิตและความสนใจเพื่อทำกิจกรรมทางวิชาการจนเกิดเป็นกลุ่มย่อยทางวิชาการ 8 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มจุลินทรีย์, กลุ่มสาหร่ายและแพลงก์ตอน, กลุ่มสัตว์, กลุ่มแมลง, กลุ่มพืช, กลุ่มนิเวศวิทยา, กลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่น และกลุ่มการใช้ประโยชน์ กลุ่มย่อยบางกลุ่มได้พัฒนาเติบโตขึ้นมาเป็นชมรมและเริ่มทำกิจกรรมทางวิชาการชัดเจนขึ้นโดยการขับเคลื่อนงานทางวิชาการหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การจัดประชุมระดมความคิด, การจัดทำจดหมายข่าว, และการใช้อินเตอร์เน็ตเชื่อมโยงสมาชิกภายในกลุ่ม โดยมีเป้าหมายหลักคือการจัดทำแผนงานและทิศทางการวิจัยของกลุ่มให้มีความชัดเจนขึ้นเพื่อเป็นรากฐานของการสนับสนุนงานวิจัยด้านนั้นๆ อย่างต่อเนื่องในอนาคต

3. งานวิชาการที่ขยายจากการประชุมกลุ่มย่อยที่สำคัญ คือ งานด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพที่โครงการ BRT ได้วางนำหน้าของงานวิจัยด้านนี้ไว้เป็นฐานที่สำคัญในการพัฒนางานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพเนื่องจากงานวิจัยด้านนี้จะสะท้อนให้เห็นประโยชน์ของทรัพยากรชีวภาพอย่างชัดเจนในด้านเศรษฐกิจ การแพทย์ และการอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นกระแสหลักของการพัฒนาประเทศด้วยเหตุนี้ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จึงได้ร่วมมือกับศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.) และโครงการ BRT สนับสนุนให้ ศ.ยอดหทัย เทพธรานนท์ หัวหน้าห้องปฏิบัติการทรัพยากรชีวภาพ ศช. พัฒนาโครงการ “การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ” เพื่อรองรับการสนับสนุนงานวิจัยด้านสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากทรัพยากรชีวภาพตามโปรแกรมที่ 6 ของโครงการ BRT และเตรียมความพร้อมในการยกระดับงานวิจัยด้านนี้ให้เป็นโปรแกรมระดับชาติที่มีงบประมาณสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาบุคลากรนักวิจัยรุ่นใหม่ด้านนี้อย่างต่อเนื่องในอนาคต

4. การพัฒนางานวิจัยโดยการบูรณาการองค์ความรู้จากหลากหลายมิติเพื่อให้เกิดองค์ความรู้เฉพาะเรื่อง (issue-based) มีการขับเคลื่อนชุดโครงการวิจัย “พรรณไม้วงศ์อบเชย” ซึ่งมีความสำคัญทางเศรษฐกิจเนื่องจากพืชวงศ์นี้มีน้ำมันหอมระเหยที่นำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ มากมาย เช่น อุตกิจสปาที่กำลังเป็นที่นิยม ฐูปหอม สมุนไพร และเครื่องเทศ เป็นต้น ซึ่งมีมูลค่าการซื้อขายหมุนเวียนในตลาดทั้งในและต่างประเทศหลายพันล้านบาท แต่ข้อมูลพื้นฐานด้านชีววิทยาของพรรณไม้วงศ์นี้กลับมีน้อย โครงการ BRT จึงได้สนับสนุนการศึกษาอนุกรมวิธานของพรรณไม้วงศ์อบเชยเป็นโครงการนำร่อง และได้จัดประชุมระหว่างนักวิจัยและนิสิตนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาต่างๆ เพื่อหาแนวทางงานด้านอื่นๆ เข้ามาเสริมกันเป็นชุดโครงการ เช่น ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิธีการที่ชาวบ้านเก็บเกี่ยวพืชวงศ์นี้ไปใช้ประโยชน์, ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชกับสัตว์, การออกและการแพร่กระจาย และข้อมูลด้านการตลาด เป็นต้น เพื่อสร้างฐานองค์ความรู้ของพรรณไม้วงศ์อบเชยให้สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดได้ในอนาคต ส่วนชุดโครงการ “พรรณไม้วงศ์ไม้ก่อ” ที่ได้ดำเนินการในช่วงปีที่ผ่านมา มีความก้าวหน้าเป็นอย่างดีโดยได้ค้นพบ “ก่อสามเหลี่ยม” หรือก่อดอยช้างที่ประเมินกันว่ากำลังจะสูญพันธุ์ไปจากโลกและถือว่าเป็นบรรพบุรุษของไม้ก่อสกุลอื่น ซึ่งควรจะเร่งอนุรักษ์ทั้งในและนอกถิ่นกำเนิด

5. พื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ หรืออาจก่อให้เกิดความขัดแย้งอันเนื่องมาจากโครงการพัฒนาต่างๆ ของรัฐได้เป็นเป้าหมายของโครงการ BRT ในการค้นหาข้อมูลด้านทรัพยากรชีวภาพ เพื่อเป็นฐานประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาด้านต่างๆ อย่างเหมาะสม และเป็นฐานอ้างอิงในการพูดคุยระหว่างผู้ที่มีส่วนได้และสูญเสียผลประโยชน์ โครงการ BRT จึงได้เข้าไปสำรวจพื้นที่เกาะช้างและทะเลสาบสงขลา ซึ่งกำลังได้รับผลกระทบจากการพัฒนาพื้นที่โดยภาครัฐ การสำรวจพื้นที่เบื้องต้นพบว่า มีงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในภาพกว้างในพื้นที่ดังกล่าวในระดับหนึ่งแล้ว โดยสถาบันการศึกษาและกระทรวงทบวงกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่ยังคงขาดการตั้งโจทย์วิจัยร่วมกันและขาดการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลให้เป็นองค์รวมเพื่อใช้เป็นฐานในการบริหารจัดการพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โครงการ BRT จึงได้เชื่อมโยงข้อมูลการวิจัยเบื้องต้นดังกล่าวให้กับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป

6. โครงการวิจัยทองผาภูมิตะวันตกซึ่งเป็นแหล่งศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพเชิงพื้นที่ (area-based) ที่โครงการ BRT กำลังดำเนินงานร่วมกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในช่วง 1 ปี 6 เดือนที่ผ่านมา มีความก้าวหน้า

เป็นอย่างดี ในขณะนี้มีการวิจัยและวิทยานิพนธ์เข้าไปลงในพื้นที่ประมาณ 40 โครงการ มีการค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ของโลกในกลุ่มแมลงน้ำ มวนน้ำ รันดำ เฝริน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และการค้นพบกล้วยไม้ “เอื้องสิงโตทองผาภูมิ” ที่พบเป็นครั้งแรกในประเทศไทย หรือการค้นพบ “อึ่งกรายหอมสมิท” และ “คางคกห้วยอินทนนท์” ที่ปกติจะพบที่ภาคเหนือเท่านั้น เป็นต้น ผลงานวิจัยดังกล่าวสะท้อนถึงความหลากหลายและความซับซ้อนของระบบนิเวศ ซึ่งเป็นทรัพยากรชีวภาพอันล้ำค่าที่ทองผาภูมิตะวันตก ผลงานบางส่วนได้ดีพิมพ์แล้วในวารสารวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ และบางส่วนกำลังอยู่ในระหว่างรอการตีพิมพ์ แต่ที่สำคัญคือผลงานเหล่านี้มีส่วนกระตุ้นและสร้างจิตสำนึกให้กับชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพในพื้นที่นี้ ผลงานบางส่วนยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เช่น การใช้สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กอย่างสาหร่ายหรือแมลงน้ำเป็นตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการทำกิจกรรมในพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำ ได้แก่ การใช้พื้นที่เพื่อการเกษตร การใช้ปุ๋ยและสารเคมีในปริมาณมาก นอกจากนั้น ยังสามารถนำข้อมูลจากการวิจัยไปจัดทำทะเบียนท้องถิ่นให้กับครูและนักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมเรียนรู้ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษายุคใหม่ ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้กำลังได้รับการย่อยให้เหมาะสม และนำเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นต่อไป ในส่วนของผู้ช่วยนักวิจัยในโครงการทองผาภูมิตะวันตกได้มีการกำหนดจุดเก็บตัวอย่างร่วมกันที่ป่าพุดหนองปลิง และได้ใช้พื้นที่แห่งนี้เป็นแหล่งเรียนรู้และทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้ช่วยนักวิจัย ชาวบ้าน ครูและนักเรียน โดยมีกิจกรรมที่ได้ดำเนินการมาบ้างแล้ว เช่น การนำนักเรียนไปศึกษากล้วยไม้ แมงมุม นก เป็นต้น

7. การพัฒนาบุคลากรนักวิจัยรุ่นใหม่ได้จัดให้มีกิจกรรมฝึกอบรมนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคฤดูร้อนในรูปแบบของการค้นหาปรัชญาของการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพและการค้นหาจิตวิญญาณและความสนใจของนักศึกษาโดยไม่เน้นเนื้อหาสาระทางวิชาการมากนัก ได้จัดการฝึกอบรมขึ้น 2 ครั้ง โดยมี รศ.ยวดี พิรพรพิศาล จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ รศ.ประนอม จันทรโณทัย จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นผู้ประสานงาน ผลจากการฝึกอบรมได้ข้อสังเกตว่า นิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่จะมีความฝันและความชอบแตกต่างออกไปจากสภาพความเป็นจริง เช่น บางคนชอบพืชแต่ขณะนี้เรียนวิชาเอกด้านสัตววิทยา บางคนชอบสิ่งมีชีวิตในทะเลแต่กำลังเรียนพืช เป็นต้น ความสนใจกับสิ่งที่ทำจริงที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนเช่นนี้กำลังเกิดขึ้นในการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาของไทยปัจจุบัน ซึ่งนำ

เป็นห่วงอย่างยิ่งในการศึกษาและการพัฒนาบุคลากรนักวิจัยรุ่นใหม่ที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป โครงการ BRT หวังว่าการจัดฝึกอบรมในแนวนี้จะช่วยจุดประกายความคิดให้นักศึกษาค้นหาจิตวิญญาณของตนเองได้ดีขึ้น และนำไปเผยแพร่ให้แก่เพื่อนรอบข้างหรือรุ่นน้อง เพื่อสร้างเครือข่ายและทำกิจกรรมตามความถนัดของตนเอง

8. กิจกรรมเครือข่ายการเรียนรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัย-สถาบันราชภัฏ-สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล-โรงเรียน-วัด-องค์กรพัฒนาเอกชน-องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น-ชาวบ้าน) กำลังเจริญงอกงามเป็นอย่างดีบนฐานของการสนับสนุนให้สมาชิกเครือข่ายเก็บข้อมูลทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่ของตนเอง เครือข่าย "สวนไม้ดอกหอม" ในภาคใต้ ซึ่งนำโดย ผศ. ดิเรก ศรีณพงษ์ และ ผศ.บุญวัฒนา ศรีณพงษ์ จากสถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้ดำเนินการภายใต้กรอบความคิดดังกล่าวมาโดยตลอด และยังได้ร้อยรัดพันเกี่ยวมวลสมาชิกเครือข่ายในภาคใต้ที่รักพรรณไม้ดอกหอมให้มาทำกิจกรรมร่วมกันจนปรากฏเป็น "จุลสารสวนไม้ดอกหอม" ซึ่งตีพิมพ์มาแล้ว 3 ฉบับ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2546 ซึ่งได้สร้างความประทับใจแก่ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา คณะกรรมการบริหารและคณะกรรมการนโยบายของโครงการ BRT รวมทั้งได้สร้างแรงจูงใจให้แก่สมาชิกของเครือข่ายในภูมิภาคอื่นๆ ให้ร่วมกันสร้างสรรค์และจรจององค์ความรู้เกี่ยวกับพรรณไม้ดอกหอมของไทยที่มีคุณค่าทั้งทางด้านเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม ให้พลิกฟื้นกลับคืนมาหอมฟุ้งจรจองจิตใจของสมาชิกไปทั่วภูมิภาคของประเทศไทย

9. อาจารย์ศรีวรรณ ไชยสุข จากสถาบันราชภัฏเชียงราย ได้เป็นแกนนำการประสานงานเครือข่ายอย่างเข้มแข็งในภาคเหนือ เริ่มตั้งแต่การประสานเครือข่าย "อนุรักษ์ลำน้ำกก" ที่มีจุดเริ่มต้นจากกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างครูและนักเรียนโดยใช้สาหร่ายและแมลงน้ำเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำในลำน้ำกก ซึ่งได้รับความสนใจและได้ดึงดูดผู้ที่รักลำน้ำกก ให้เข้ามาร่วมกิจกรรมเพิ่มขึ้นทั้งจากองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น หน่วยงานจากภาครัฐและภาคเอกชนในจังหวัดเชียงราย โดยได้ทำกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นแผนอนุรักษ์ลำน้ำกกบรรจุไว้เป็นแผนปฏิบัติการของจังหวัดเชียงรายอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่ชุ่มน้ำขนาดใหญ่ที่มีตำนานเล่าขานว่าเคยเป็นนครเก่าแก่และรุ่งเรืองในอดีต แต่เกิดเหตุเภทภัยจมลงอยู่ใต้ผืนแผ่นดินมานานกว่า 1,000 ปี หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า "เวียงหนองล่อง" ซึ่งมีความหลากหลายทางชีวภาพและเป็นแหล่งสะสมภูมิปัญญาท้องถิ่นสืบทอดกันมาช้านาน ดังจะเห็นได้จากพื้นที่เลี้ยงควายรวมกันของชาวบ้านที่เรียกว่า "ปางควาย" ที่ยังคงดำเนินการอยู่เวียง

หนองล่องจึงเป็นแหล่งที่เหมาะสมอย่างยิ่งในการศึกษาวิจัยประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ทรงคุณค่า โครงการ BRT จึงได้ร่วมกับอาจารย์ศรีวรรณ ไชยสุข เพื่อเข้าไปพัฒนาเครือข่าย "อนุรักษ์เวียงหนองล่อง" โดยคาดหวังที่จะให้พื้นที่แห่งนี้เป็นแหล่งเรียนรู้นอกตำราสำหรับครูและนักเรียน รวมทั้งเชิญชวนให้ชาวบ้านตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในท้องถิ่นได้มาทำกิจกรรมด้านการอนุรักษ์และศึกษาวิจัยเวียงหนองล่องร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม

10. งานเครือข่ายฯ ยังได้แตกแขนงออกไปถึงกลุ่มชาวบ้าน ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่น และเป็นชุมชนท้องถิ่นที่คณะกรรมการนโยบายของโครงการ BRT เล็งเห็นว่า มีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ชาวบ้านทำวิจัยท้องถิ่น เพราะจะมีความรู้ลึกซึ้งในเรื่องของธรรมชาติได้ดีกว่าคนเมืองและยังเป็นการปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์และวางแผนทรัพยากรชีวภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ โครงการ BRT จึงได้มีส่วนร่วมร่วมกับโครงการสิทธิชุมชนศึกษาของคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ และโครงการวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นของ สกว. ที่สร้างความเชื่อมโยงระหว่างชาวบ้าน ครูและนักเรียน ให้ร่วมเรียนรู้และตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น และสิทธิของตัวเองโดยใช้เหตุผลเพื่อปรับกระบวนการคิดให้สามารถอยู่ร่วมกันและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างสมดุล กิจกรรมที่ได้ดำเนินการมาบ้างแล้วเช่นที่บ้านบางโหนด อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากน้ำในทะเลสาบสงขลาที่เน่าเสียเนื่องมาจากขาดการบริหารจัดการระบบน้ำที่เหมาะสมและที่หมู่บ้านแม่เป๋มใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ ซึ่งได้รับผลกระทบจากการสัมปทานป่าไม้สักที่เริ่มต้นเมื่อประมาณ 50 ปีที่แล้วจนทำให้พื้นที่นี้แห้งแล้งและขาดแคลนน้ำ เป็นต้น

11. โครงการ BRT ได้เข้าไปมีส่วนร่วมเรียนรู้กับชาวบ้านและองค์กรพัฒนาเอกชนกลุ่ม "เครือข่ายป่าชุมชนภาคเหนือ" ที่ จ.เชียงใหม่ ซึ่งมีความเข้มแข็งเพราะชาวบ้านเกิดจิตสำนึกและความตื่นตัวในการทำวิจัยและเก็บข้อมูลทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่นของตนเอง ตัวอย่างงานวิจัยของชาวบ้าน เช่น ที่บ้านทุ่งยาว จ.ลำพูน ได้มีการวิจัยหามูลค่าของผักพื้นบ้านและของป่าที่นำมาประกอบอาหารในครัวเรือนและนำมาขายในตลาดท้องถิ่นพบว่ามียุคค่าถึงประมาณ 1 ล้านบาทต่อหมู่บ้านต่อปี ตัวเลขนี้ชี้ให้เห็นคุณค่าของป่าในด้านเศรษฐศาสตร์อย่างชัดเจน ในทำนองเดียวกับการวิจัยการฟื้นฟูป่าที่บ้านห้วยแก้ว จ.เชียงใหม่ พบว่าการฟื้นฟูป่าตามธรรมชาติจะให้ผลดีกว่าการปลูกป่า ส่วนการวิจัยสัตว์ป่าที่ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ พบว่าสัตว์ป่ามีความหลากหลายของ

ชนิดทั้งในป่าธรรมชาติและป่าชุมชน แต่มีเงื่อนไขคือต้องเป็นป่าชุมชนที่มีระบบเกษตรแบบไม่ใช้สารเคมี เป็นต้น ข้อมูลวิจัยเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าชาวบ้านมีศักยภาพเพียงพอที่จะดูแลปกป้องและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่นของตนเองได้อย่างยั่งยืน เพียงแต่ขาดการดูแลและการสนับสนุนจากภาครัฐและสถาบันทางวิชาการในด้านการสร้างระบบวิจัยอย่างเต็มรูปแบบและการสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูลตามหลักวิชาการ ตลอดจนการเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ถ้าได้รับการสนับสนุนในเรื่องดังกล่าวชุมชนท้องถิ่นจะมีความเข้มแข็งและมีข้อมูลไว้วางใจในการเจรจาต่อรองและปกป้องสิทธิประโยชน์ของตนเองที่ได้จากป่าชุมชน

12. งานเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ของโครงการ BRT มีความคืบหน้าพอสมควร โดยมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยหลายเรื่องออกมาเป็นบทความวิชาการและนำเสนอต่อสื่อสารมวลชนแขนงต่างๆ ทั้งหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ และวิทยุ โครงการ BRT ยังได้ร่วมกับฝ่ายประชาสัมพันธ์ สกว. และนักวิจัย โดยการนำผลงานวิจัยที่กำลังเป็นจุดสนใจของสังคม ชุมชน และฝ่ายการเมืองมาเผยแพร่ให้ทางสื่อสารมวลชน อาทิเช่น สถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพที่เกาะช้างที่กำลังได้รับผลกระทบจากการพัฒนาที่มุ่งวัตถุเป็นหลัก การให้ความรู้ในเรื่องการศึกษาการจัดระบบสิ่งมีชีวิต (Systematics) และอนุกรมวิธาน (Taxonomy) ซึ่งเป็นรากฐานของงานวิจัยประยุกต์ต่อยอด และการเสนอผลงานวิจัยสัตว์หน้าดินในทะเลสาบสงขลาที่มีความผูกพันโยงใยกับสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นๆ ตามสายใยห่วงโซ่อาหาร ข้อมูลวิจัยในลักษณะนี้จะมีประโยชน์ในการพิจารณาการตัดสินใจพัฒนาทะเลสาบสงขลาในด้านต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

13. โครงการ BRT ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับวงการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในเชิงนโยบาย โดยได้ร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจัดสัมมนาระหว่างผู้แทนจากหน่วยงานราชการหลักที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้เกิดการประสานงานหรือแบ่งภาระหน้าที่ในการทำงานอย่างเป็นรูปธรรมและเพื่อเป็นการระดมความคิดในการผลักดันให้มีการจัดตั้งองค์กรมทหาชนด้านความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้โครงการ BRT ยังได้ร่วมกับ ดร.มาลี สุวรรณอัคร์ ผู้ประสานงานกลุ่มย่อย และนักวิจัยในโครงการ BRT จัดสัมมนาระดมความคิดเพื่อจัดทำสถานภาพงานวิจัยและภาพถ่ายอนาคตด้านความหลากหลายทางชีวภาพในอีก 8 ปีข้างหน้า เมื่อวันที่ 3-4 พฤษภาคม 2546 ที่โรงแรมสองพันบุรี จ.สุพรรณบุรี นอกจากนี้ผู้ประสานงานกลุ่มย่อยยังอยู่ในระหว่างการจัดทำภาพอนาคตของงานวิจัยในแต่ละกลุ่มย่อยอีกด้วย ข้อมูลที่ได้จากการระดมความคิดเช่นนี้มีความสำคัญในการบริหารจัดการงานวิจัยและเตรียมความพร้อมสำหรับงานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในอนาคต

ผลสรุปการดำเนินงานของโครงการ BRT ในระยะที่ 2 ที่ได้ดำเนินงานอย่างเข้มข้นทั้งในด้านสังคม ชุมชน ท้องถิ่น ด้านองค์ความรู้ทางวิชาการ รวมไปถึงด้านนโยบายทางการเมืองและการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิด “สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา” ของ ศ.นพ.ประเวศ วะสี ประธานคณะกรรมการนโยบายโครงการ BRT เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่บรรพบุรุษไทยได้ทะนุถนอมดูแลรักษาไว้ให้เป็นสมบัติอันล้ำค่าของแผ่นดิน ทั้งยังเป็นเกราะป้องกันสังคมและชุมชนท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป็นรากฐานที่แข็งแกร่งในการนำพาประเทศไทยไปสู่ความมั่งคั่งและความมั่นคงสืบไป



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ วิสุทธิ ไบไม้)

ผู้อำนวยการโครงการ BRT

การวิจัยท้องถิ่น บนฐานทรัพยากรชีวภาพ

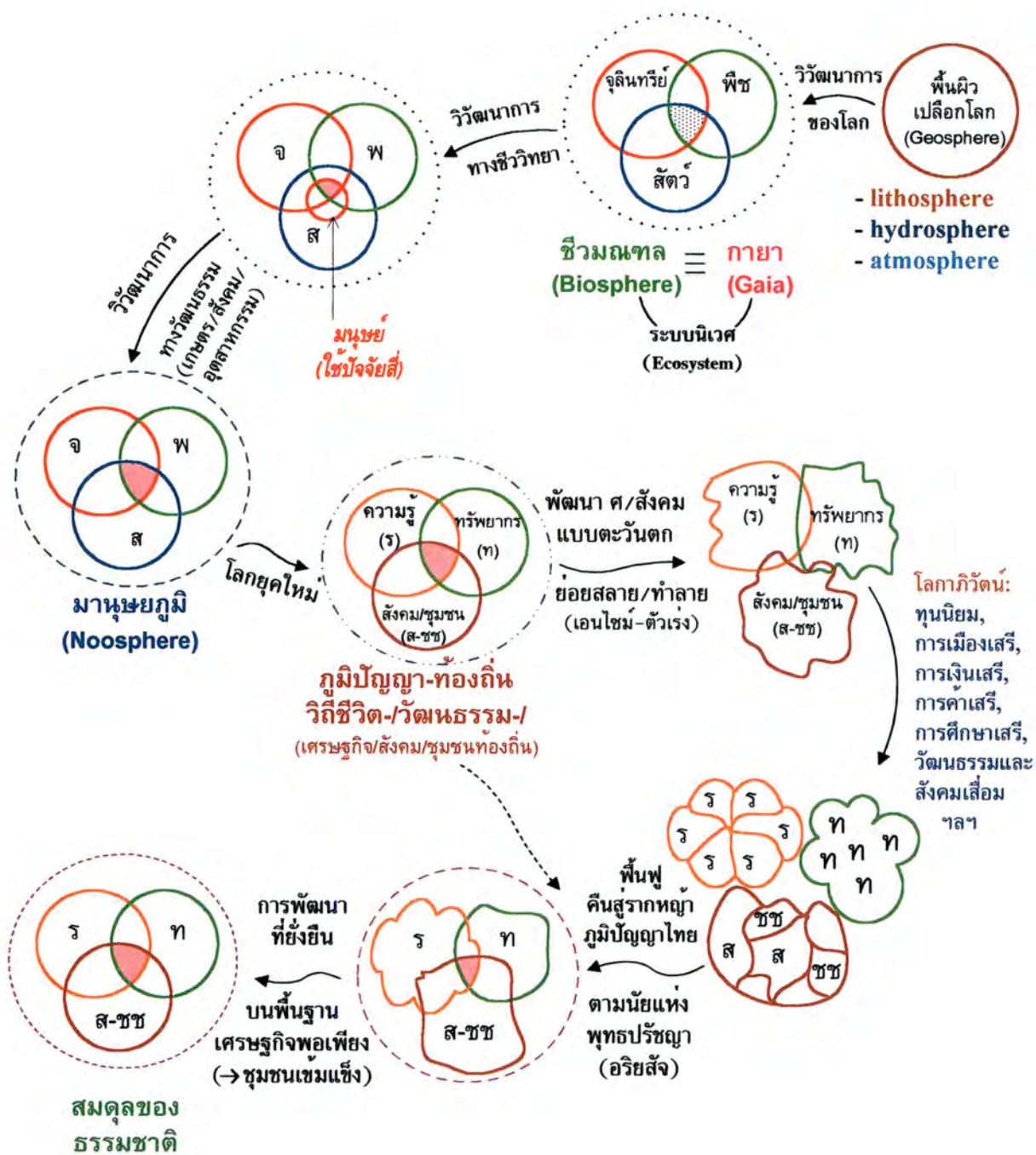
โลกใบใหญ่ที่เราอาศัยอยู่นี้มีสีสันและมีชีวิตชีวา เพราะว่ามีสิ่งมีชีวิตจำนวนมากมายหลากหลายชนิดอาศัยอยู่ทั่วผิวเปลือกโลก ทั้งจุลินทรีย์ พืช และสัตว์ที่เชื่อมโยงกัน และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันเป็นระบบนิเวศ (ecosystem) ที่แตกต่างกันในภูมิภาค (ecoregion) ต่างๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมของสรรพชีวิตที่เรียกว่า ชีวมณฑล (biosphere) ซึ่งมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปตามพลวัตของธรรมชาติตามกาลเทศะ ทำให้ดูเหมือนว่าโลกเป็นสิ่งมีชีวิตที่มาจากนักวิชาการกลุ่มหนึ่งให้ชื่อว่า กายา (Gaia)

สรรพชีวิตที่เกิดขึ้นและดับไปถือว่าเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติอย่างหนึ่งซึ่งเกิดขึ้นจากระบวนการเปลี่ยนแปลงวิวัฒนาการทางชีวภาพ (biological evolution) ควบคู่ไปกับวิวัฒนาการของจักรวาล (cosmic evolution) การเปลี่ยนแปลงวิวัฒนาการทางชีวภาพเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องบนผิวเปลือกโลกนับตั้งแต่กำเนิดสิ่งมีชีวิตเมื่อประมาณ 3,600 ล้านปีที่แล้ว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศของโลกเสมอมา จนกระทั่งมีมนุษย์ (Homo sapiens) อุบัติขึ้นมาบนโลกนี้เมื่อประมาณ 200,000 ปีที่แล้วมานี้เอง นับแต่นั้นมามนุษย์ได้วิวัฒนาการทั้งด้านชีวภาพ และด้านวัฒนธรรม โดยการพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้และการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยปรับวิถีชีวิตให้อยู่ดีกินดี โดยใช้ปัจจัยสี่จากฐานทรัพยากรชีวภาพของท้องถิ่น จนมนุษย์มีความเจริญก้าวหน้าและมีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และแพร่กระจายขยายวงออกไปครอบคลุมทั่วโลกมากกว่าสิ่งมีชีวิต

โลกใบใหญ่ที่เราอาศัยอยู่นี้มีสีสันและมีชีวิตชีวาเพราะว่ามีสิ่งมีชีวิตจำนวนมากมายหลากหลายชนิดอาศัยอยู่ทั่วผิวเปลือกโลก ทั้งจุลินทรีย์ พืช และสัตว์ที่เชื่อมโยงกันและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันเป็นระบบนิเวศ (ecosystem) ที่แตกต่างกันในภูมิภาค (ecoregion) ต่างๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมของสรรพชีวิตที่เรียกว่า ชีวมณฑล (biosphere) ซึ่งมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปตามพลวัตของธรรมชาติตามกาลเทศะ ทำให้ดูเหมือนว่าโลกนี้เป็นสิ่งมีชีวิตที่มาจากนักวิชาการกลุ่มหนึ่งให้ชื่อว่า กายา (Gaia)

ชนิดอื่นใด ทำให้สภาพพื้นผิวโลกเปลี่ยนแปลงไปภายใต้อิทธิพลแนวคิดและจิตวิญญาณของมนุษย์สัตว์สุดประเสริฐที่อาจเรียกว่ามานุษยภูมิ (noosphere) โลกยุคใหม่ได้พัฒนาไปตามกระแสวัตถุนิยมส่งผลให้สังคมก้าวไกลห่างออกไปจากธรรมชาตินิยมโดยเฉพาะในโลกตะวันตก ซึ่งส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือย และมีผลกระทบต่อวิถีชีวิต เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่น ในบริเวณเขตร้อนที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ผลพวงจากการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืน ตามกระแสโลกาภิวัตน์ดังกล่าว นำไปสู่การทำลายและเสื่อมสลายของทรัพยากรธรรมชาติและสังคมชุมชนท้องถิ่น ตลอดจนองค์ความรู้แบบองค์รวมของปราชญ์ชาวบ้าน (ดูสรุปในภาพที่ 1) มาถึง ณ วันนี้ได้มีความพยายามที่จะพลิกฟื้นคืนสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนโดยการฟื้นฟูวิถีชีวิตที่สอดคล้องกับธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่นตามหลักพุทธปรัชญา เพื่อแก้ปัญหาความยากจนของประชาชนชาวไทยและของสังคมโลกเขตร้อนโดยรวมตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainable development) ขององค์การสหประชาชาติ

โครงการ BRT เป็นส่วนหนึ่งของความพยายามที่จะอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมทรัพยากรพืช สัตว์ จุลินทรีย์ ตลอดจนวิถีชีวิต วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่มากมายหลากหลายรูปแบบในแต่ละภูมิภาค ถึงแม้ว่าการพัฒนาองค์ความรู้ส่วนใหญ่ของโครงการ BRT ดูเหมือนว่าจะหนักไปทางด้านความรู้ทางสายวิทยาศาสตร์ชีวภาพซึ่งครอบคลุมความหลากหลายทั้ง



ภาพที่ 1. แผนภาพสรุปการเปลี่ยนแปลงวิวัฒนาการของโลกทั้งด้านกายภาพและด้านชีวภาพอย่างต่อเนื่องทำให้ผิวเปลือกโลกเกิดตุลยภาพที่เรียกว่า "ชีวมณฑล" จนกระทั่งมีมนุษย์อุบัติขึ้นมาและพัฒนาสติปัญญาก้าวไกลควบคู่ไปกับการเพิ่มประชากรโลกและวิถีชีวิตของสังคมยุคใหม่ ทำให้พื้นผิวโลกกลายเป็น "มานุษยภูมิ" ที่ปกคลุมด้วยมนุษย์ผู้มีจิตวิญญาณ และการเรียนรู้เป็นเลิศจนเกิดเป็นคลื่นมนุษย์ที่รุกรานและทำลายฐานทรัพยากรธรรมชาติ วิถีชีวิต วัฒนธรรม สังคมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่นำไปสู่ความยากจนของชุมชนในพื้นที่เขตร้อนรอบโลก การฟื้นฟูธรรมชาติและชุมชนรากหญ้าต้องอาศัยหลักพุทธปรัชญาและภูมิปัญญาพื้นบ้านบนฐานความคิดแบบเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ที่มา : วิสุทธ์ ไบไม้, 2546)

3 ระดับ (พันธุกรรม ชนิดสิ่งมีชีวิต และระบบนิเวศ) ก็ตาม แต่ก็ยังเป็นความรู้ที่สำคัญเพราะถ้านำมาเสริมกับองค์ความรู้ในระดับชาวบ้าน รวมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นก็จะเป็นการสร้างเสริมศักยภาพความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่นให้สามารถเชื่อมโยงความรู้ท้องถิ่นกับความรู้ระดับสากลได้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ทั้งสองระบบ ซึ่งจะทำให้ชุมชนท้องถิ่นสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ของโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามกระแสโลกาภิวัตน์ ทั้งในด้านเชิงตั้งรับและเชิงรุกเพื่อการต่อสู้กับภัยคุกคามจากภายนอกที่จะเข้ามาทำลายความหลากหลายทางชีวภาพของท้องถิ่นภายใต้กรอบคิดของการพัฒนาแบบมหภาค



ในความเป็นจริงแล้วการพยายามสร้างเสริมศักยภาพความเข้มแข็งของท้องถิ่นที่ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องมักจะใช้มาตรการทางสังคม วัฒนธรรมและการเมือง ซึ่งเป็นฐานที่สำคัญเพราะทำให้ชุมชนท้องถิ่นมีความเข้มแข็งในเชิงสังคมและวัฒนธรรม แต่การต่อสู้กับอำนาจที่ใหญ่กว่ามีความจำเป็นที่จะต้องใช้ข้อมูลและองค์ความรู้ของท้องถิ่นที่เชื่อถือได้ ซึ่งจะเป็นเครื่องมือสำคัญทั้งในแง่การต่อรองและการสร้างเสริมศักยภาพของชุมชนที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อทำให้สามารถจัดการทรัพยากรชีวภาพที่กำลังร่อยหรอลงไปทุกขณะให้เกิดการฟื้นตัวเพื่อเป็นเศรษฐกิจฐานรากที่สำคัญของชุมชนท้องถิ่นไทยต่อไป

ด้วยแนวความคิดดังกล่าว โครงการ BRT จึงได้ร่วมมือกับโครงการสิทธิชุมชนศึกษา (CRE) สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา นำโดย ศ. เสน่ห์ จามริก ในสังกัดของคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ ซึ่งมีพื้นที่นำร่องในภาคเหนือ อีสาน และใต้ ที่มีลักษณะพื้นฐานสำคัญ คือ เป็นชุมชนเข้มแข็งที่มีการจัดการป่าและป่าชุมชนอย่างดี และมีการศึกษาผลกระทบจากโครงการรัฐ (เช่น กรณีเหมืองลิกไนต์), การจัดการระบบเหมืองฝาย, การอนุรักษ์และฟื้นฟูสายน้ำปิง และการจัดการลุ่มน้ำ เป็นต้น การพูดคุยระหว่างโครงการ BRT กับโครงการ CRE จึงได้เกิดขึ้นโดยมีโครงการวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น (PLS) ของ สกว. เข้ามามีส่วนร่วมด้วย เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2546 ที่สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ อาคาร ปปง. (โครงการประสานความร่วมมือดังกล่าวอาจจะตั้งชื่อย่อว่า “Celebration +” จากการสมาคม CRE กับ BRT ร่วมใช้ R ไขว้กัน เพื่อเป็นการประสานงานวิจัยหรือ Research ร่วมกัน และโครงการวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นหรือ PLS จะสามารถขยายผลเครือข่ายของการศึกษาในระดับโรงเรียนได้จึงเกิดเป็นคำรวม “CeleBRationPLUS”) เพื่อการพัฒนางานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพนอกห้องเรียนหรือห้องทดลองสี่เหลี่ยมทางวิทยาศาสตร์ โดยร่วมกับชุมชนศึกษาวิจัยและแลกเปลี่ยนความรู้จากหลายมิติทั้งของชาวบ้านและของนักวิชาการเพื่อสร้างสังคมฐานความรู้ตามนโยบายของรัฐบาลทำให้การตัดสินใจนโยบายสาธารณะดีขึ้น และมีฐานข้อมูลที่ดี รวมทั้งมีการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างกลุ่มต่างๆ ในชุมชน นักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์ ภาคราชการและหน่วยงานของรัฐอย่างป็นรูปธรรมมากขึ้น

โครงการ BRT จึงได้เริ่มศึกษางานวิจัยของชาวบ้านในกลุ่ม “เครือข่ายป่าชุมชนภาคเหนือ” จ. เชียงใหม่ เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2546 ที่สถานวิชาการนานาชาติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ พบว่าชาวบ้านเป็นกลุ่มที่มีพลังสร้างสรรค์ในการทำวิจัยด้วยตนเองอย่างเข้มแข็ง และยังสามารถสร้างเครือข่ายการวิจัยขยายผลไปสู่หมู่บ้านรอบข้างได้อีกด้วย ตัวอย่างงานวิจัยของชาวบ้านพอจะสรุปได้ดังนี้

บ้านทุ่งยาว จ.ลำพูน : ป้าภาติ วรรณลัก ผู้แทนชุมชนหมู่บ้านทุ่งยาว เล่าให้ฟังว่า ตั้งแต่เกิดมาได้ทำมาหากินและอยู่กับป่ามาตลอด และชาวบ้านที่นั่นทุกคนก็มีวิถีชีวิตที่อยู่กับป่าเช่นเดียวกัน ที่ผ่านมามีคนกล่าวหาว่าชาวบ้านทำลายป่า แต่จริงๆ แล้วชาวบ้านไม่ได้ทำลายป่า แต่ทำมาหากินและใช้ประโยชน์จากป่าตามวิถีชีวิตของบรรพบุรุษมาโดยตลอด และยังคงเคารพป่าอีกด้วย โดยจะมีประเพณีเช่นผีป่าสืบทอดกันมาตามบรรพบุรุษไม่เคยหยุด เมื่อมนุษย์รักป่า ป่าก็จะรักมนุษย์ เราจะอยู่ดูแลซึ่งกันและกัน นั่นเป็นจิตสำนึกที่ชาวบ้านมีอยู่เสมอ ในช่วงที่ผ่านมามีการประกาศให้บ้านทุ่งยาวเป็นป่าอนุรักษ์หรือป่าอุทยานต่างๆ แต่ชาวบ้านก็มีการต่อสู้มาตลอดเพื่อให้มีป่า มีอาหารและมีของป่าเพื่อเลี้ยงชีพ ชาวบ้านจึงต้องลุกขึ้นมาทำวิจัยเพื่อแสดงให้เห็นว่าการที่ชุมชนอยู่กับป่ามาตลอดนั้นผลที่ได้รับคืออาหารและการยังชีพแบบพอเพียงโดยไม่ต้องออกไปประกอบอาชีพรับจ้างที่ได้แค่แรงไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย

กลุ่มแม่บ้านที่บ้านทุ่งยาวจึงได้รวมตัวกันประมาณ 300 กว่าหลังคาเรือน และได้รับทุนประมาณ 5,000 บาท เป็นค่าดินสอดและสมุดใช้ในการจดบันทึกชนิดของป่าที่นำมาเป็นอาหารหรือที่ขายในตลาด ซึ่งพบว่ามีมูลค่าถึง 1 ล้านบาทต่อหมู่บ้านต่อปี



สมัยใหม่ให้เข้ากับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างกลมกลืน

บ้านห้วยแก้ว จ.เชียงใหม่ : คุณทองคำ กุโจแสน ผู้แทนชุมชนบ้านห้วยแก้ว เล่าว่า แต่ก่อนบ้านห้วยแก้วเป็นป่าธรรมชาติที่สมบูรณ์ ต่อมาป่าถูกบุกรุกทำลายเพื่อผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ แต่ตอนนี้กลุ่มนายทุนทิ้งป่าไว้กร้าง ชาวบ้านที่อยู่บริเวณนั้นจึงได้พยายามคิดกันว่าทำอะไรถึงจะฟื้นฟูป่ากลับขึ้นมาได้ใหม่

ชาวบ้านจึงเฝ้าสังเกตการณ์ฟื้นป่าตามธรรมชาติ พบว่า ป่าที่ฟื้นตัวเองตามธรรมชาติจะมีกระบวนการทดแทนอย่างค่อยเป็นค่อยไปตามปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพของพื้นที่ ซึ่งจะมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงและมีความสมดุล เนื่องจากป่าเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติโดยชาวบ้านทำหน้าที่ดูแลและรักษาไม่ให้มีการบุกรุกแผ้วถางหรือไม่ให้มีไฟป่าเกิดขึ้นเท่านั้น ส่วนป่าที่ปลูกโดยการนำพรรณไม้จากภายนอกพื้นที่เข้ามาจะมีเปอร์เซ็นต์การรอดตายของพรรณไม้เพียง 2 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น จึงน่าจะสรุปได้ว่า การฟื้นฟูป่าโดยใช้ระบบธรรมชาติจะดีกว่าการปลูกป่า ดังนั้นเรื่องการฟื้นฟูป่าด้วยระบบธรรมชาติจึงน่าจะได้รับการเผยแพร่ไปสู่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและบรรจุไว้เป็นหลักสูตรให้ลูกหลานได้เรียนรู้ต่อไปด้วย

อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ : คุณเสกศิลป์ เสนาะพรไพโร จากมูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เกิดแนวความคิดว่า เมื่อคนอยู่กับป่าได้ก็มักจะอยู่กับสัตว์ป่าได้ จึงได้ร่วมกับชาวบ้านที่ อ.จอมทอง สังเกตโครงสร้างของป่าว่าจะมีผลกระทบต่อชนิดของสัตว์ป่าอย่างไร ผลการศึกษาพบว่า โครงสร้างของป่าที่หลากหลายทำให้มีชนิดของสัตว์ป่าแตกต่างกันไป ทั้งป่าสมบูรณ์ และป่าชุมชน ป่าที่มีชุมชนเข้าไปเกี่ยวข้องจะทำให้ระบบนิเวศเกษตรซึ่งจะเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ได้ แต่ต้องเป็นการผลิตแบบยังชีพไม่ใช่การผลิตแบบการค้าเนื่องจากการนำสารเคมีเข้าไปใช้ นอกจากนี้ ชาวบ้านยังมีจารีตประเพณีที่จะไม่เข้าไปทำลายแหล่งอาหารและล่าสัตว์ในบางพื้นที่เนื่องจากมีความเชื่อว่าป่าอุดมสมบูรณ์ได้จะต้องมีขวัญป่า 37 ขวัญ 5 ขวัญอยู่ที่คนคือ หัวและหัวใจ, แขนซ้าย, แขนขวา, ขาซ้าย และขาขวา ส่วนอีก 32 ขวัญจะอยู่ที่สิ่งมีชีวิตต่างๆ ได้แก่ สัตว์เท้ากับ 5 ชนิด (กวาง, เก้ง, เลียงผา, กระตัง และแรด), สัตว์น้ำ 5 ชนิด (หอย, กุ้ง, ปู, ปลา และเขียด), สัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด (งู, เต่า, ตะกวด, ตุ๊กแก และแย้), สัตว์ปีก 4 ชนิด (นก, ไก่ป่า, ไก่ฟ้า และเหยี่ยว), สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 8 ชนิด (เม่น, อีเห็น, เสือ, สิงโต, หมี, ตุ่น, ชะนี และลิง), แมลงและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง 4 ชนิด (จิ้งหรีด, ตั๊กแตน, แมงมุม และต่อ) และธัญพืช 1 ชนิด คือ ข้าว ความเชื่อดังกล่าวได้ทำให้ชาวบ้านสามารถอยู่ร่วมกับสัตว์ป่าอย่างสมดุลเรื่อยมา จนกระทั่งกระแสการพัฒนาแบบทุนนิยมเข้ามาทำให้ระบบความเชื่อดังกล่าวลดลง ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ป่าจึงลดลงตามไปด้วย ชาวบ้านท่านหนึ่งจึงได้กล่าวคำคมที่ท่ายไว้ว่า "เทคโนโลยีก้าวล้ำ ภูมิปัญญาจิตจางลง" ในช่วง 100 ปีที่ผ่านมา ภูมิปัญญาท้องถิ่นของเราถูกเจาะลึกจากนักวิจัยและนิสิตนักศึกษาต่างชาติที่เห็นคุณค่าและได้มาทำการศึกษาวิจัยไปมากแล้ว ในขณะที่นิสิตนักศึกษาของเรากลับสนใจแต่เทสโก้โลตัสและแมคโคร ภูมิปัญญาของเราได้ถูกนำไปไว้เป็นข้อมูลในมหาวิทยาลัยชั้นนำของต่างชาติพอเราส่งลูกหลานไปเรียนเมืองนอก พวกเขาเหล่านั้นก็กลับมาบอกว่าได้อะไรความรู้ใหม่ด้านการจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่นกลับมา เราคงจะไม่อยากให้เกิดการณ์เช่นนั้นเกิดขึ้นในสังคมไทย

ตัวอย่างการวิจัยของชาวบ้านดังข้างต้นจะเห็นว่า ชาวบ้านเป็นนักวิจัยที่มีประสิทธิภาพทีเดียว เพียงแต่ยังขาดกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น ข้อมูลที่ชาวบ้านเก็บสะสมมาจะเป็นฐานข้อมูลที่มีประโยชน์มากในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและพัฒนาประเทศบนฐานของข้อมูลข่าวสาร สิ่งที่ชาวบ้านทำจึงนับว่าได้เดินมาถูกทางแล้ว เพียงแต่ชักชวนภาคีอื่นๆ เข้ามาร่วมด้วย เพื่อสร้างองค์ความรู้ให้มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้นและเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้นั้นออกไปในวงที่กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยใช้จิตวิทยวิจัยของชาวบ้านเป็นจุดศูนย์กลางทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างสมาชิกในเครือข่ายการวิจัยท้องถิ่น (สถาบันราชภัฏ-สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล-โรงเรียน-วัด-องค์กรพัฒนาเอกชน-องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น) การประชุมเพื่อขยายการมีส่วนร่วมดังกล่าวจึงได้เกิดขึ้น เมื่อวันที่ 4-5 กรกฎาคม 2546 ที่หมู่บ้านแม่ลานคำ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ โดยเป็นการระดมความคิดเห็นและร่วมกัน

เรียนรู้การจัดการองค์ความรู้พื้นบ้านด้านดิน น้ำ และป่าของกะเหรี่ยงปกากะญอที่หมู่บ้านแม่ลานคำ ได้แก่ การใช้พืชสมุนไพร เป็นแหล่งวิตามินและยาโดยไม่ต้องซื้อหา การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าอย่างยั่งยืน และการทำไร่มุมนเวียนที่มีระบบการจัดการที่น้ำ สนใจ คือ จะทำไร่มุมนเวียนซ้ำติดต่อกันสูงสุดไม่เกิน 1 ปี แล้วจะเปลี่ยนพื้นที่เพราะไม่เหมาะสมต่อการทำไร่อีกต่อไป เนื่องจาก 1. ดินไม่ใหญ่จะตายไป 2. หน้ำจะขึ้นมากจนต้องไ้ย้ายมา่หน้ำ 3. ดินจะเสื่อมทำให้เมล็ดพันธุ์บางชนิดไม่ขึ้น และ 4. พรรณพืช ไร่บางชนิดจะสูญพันธุ์ไป เป็นต้น ส่วนประเด็นความเสี่ยงที่ชาวบ้านกำลังเผชิญหน้าอยู่ในขณะนี้คือกระแสวัตุนิยม แต่ก่อนระบบ เกษตรพอเพียงเป็นระบบที่มีความสมดุลกับธรรมชาติ แต่เมื่อไฟฟ้าและน้ำประปาเข้ามา ก็พาวัดเข้ามาด้วย เช่น ทวี ตู้เย็น หม้อ หุงข้าว ทำให้ชาวบ้านต้องเป็นหนี้สิน ขณะนี้บางบ้านหุงข้าวด้วยฟืนไม่เป็นแล้วทั้งๆ ที่ไม่เสียค่าไฟ แต่กลับมาใช้หม้อหุงข้าวไฟฟ้า ซึ่งต้องเสียค่าไฟฟ้าเดือนละ 30-40 บาท ผู้เข้าร่วมประชุมได้วางแผนงานระหว่างภาคีสมาชิกต่างๆ โดยในด้านการเผยแพร่องค์ ความรู้ให้มุ่งเป้าหมายไปที่การจัดทำบทเรียนและหลักสูตรการเรียนการสอนท้องถิ่น ส่วนในด้านการวิจัยและการอนุรักษ์นั้นให้ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแม่ลานคำเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมองค์ความรู้พื้นบ้านด้านต่างๆ เช่น สมุนไพร อาหาร และยา เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาชุมชนและเตรียมความพร้อมในเรื่องของลิขสิทธิ์ต่างๆ ที่อาจจะมาถึงได้ในอนาคต พร้อมกันนั้นให้ขยาย วงการประชุมลักษณะเช่นนี้ไปยังชุมชนที่เป็นสมาชิกของเครือข่ายป่าชุมชนภาคเหนือทุกแห่ง โดยให้แกนนำชาวบ้านมีส่วนร่วม ในการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อนำแนวความคิดไปเผยแพร่และปรับใช้กับชุมชนของตนเองต่อไป

นอกจากนี้เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2546 รศ.สมโภชน์ ศรีโกสามาตร จากโครงการ BRT ยังได้ร่วมศึกษางานวิจัยในพื้นที่ บ้านบางโหนด ต.คูเต่า อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ซึ่งเป็นชุมชนประมงติดทะเลสาบสงขลาที่ได้รับความเดือดร้อนเนื่องจากคลองอู่ ตะเกาซึ่งเป็นสายน้ำที่หล่อเลี้ยงคนในหมู่บ้านได้เกิดเน่าเสียเพราะได้รับการชะล้างเสียจากชุมชนเริ่มตั้งแต่ อ. หาดใหญ่เรื่อยมา ถึงแม้ว่าจะมีบ่อบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝังซึ่งอยู่ติดกับหมู่บ้านรวมทั้งยังมีเขื่อนกั้นน้ำไม่ให้น้ำเค็มจากทะเลสาบสงขลาเข้ามาคลองอู่ตะเกา ได้ แต่เหตุการณ์กลับเป็นว่าน้ำเสียในคลองยังใช้กินหรืออาบไม่ได้ ถึงแม้ว่าจะได้รับการยืนยันจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้วว่าน้ำ ได้รับการบำบัดแล้วโดยมีค่าดัชนีชี้วัดออกซิเจนในน้ำหรือบีโอดี (B.O.D.) ในระดับน่าพอใจ ชาวบ้านจึงได้ปรึกษาหารือกับนักวิชา การถึงการทำวิจัยอย่างง่ายที่สามารถตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยไม่ต้องมีอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ราคาแพง โดยในเบื้องต้นได้ มองหาสิ่งมีชีวิต เช่น ปลา ตัวอ่อนแมลงน้ำ สัตว์หน้าดินในลำคลอง เป็นต้น เป็นตัวชี้วัดคุณภาพน้ำ แต่จากการพูดคุยก็พบว่าสิ่ง มีชีวิตดังกล่าวสามารถปรับตัวกับสภาวะน้ำเสียได้ดี แต่ที่ปรับไม่ได้คือพืชน้ำ ไม้ น้ำ หรือพืชลอยน้ำต่างๆ เช่น ผักตบชวา จอก และแหนชนิดต่างๆ ทำให้มีแนวคิดว่าจะมีการทดลองเพื่อศึกษาผลกระทบของน้ำเสียต่อการเจริญเติบโตของกลุ่มพืชน้ำดังกล่าว ซึ่งเป็นเรื่องที่สามารถทำการศึกษาได้ในพื้นที่และสามารถดำเนินการได้ด้วยชาวบ้าน โดยอาจจะอาศัยเครือข่ายของครูและนักเรียน ตามโรงเรียนต่างๆ นอกจากนี้ยังมีข้อสังเกตว่าข้อมูลพื้นฐานส่วนใหญ่เกี่ยวกับหมู่บ้านมักจะเป็นข้อมูลเชิงพรรณนา ขาดข้อมูล เกี่ยวกับแผนที่ทรัพยากรท้องถิ่น ซึ่งมีความจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพของชาวบ้านในการผลิตข้อมูลดังกล่าวโดยความร่วมมือของ นักวิชาการและเครือข่ายการเรียนรู้ของโครงการวิจัยท้องถิ่น

ปัญหาดังกล่าวยังเป็นส่วนหนึ่งของชาวบ้านบางโหนดนอกเหนือไปจากปัญหาเร่งด่วนอื่นๆ ที่สะสมมาในอดีตทั้งที่ยังเป็น ปัญหาอยู่และกำลังคืบคลานเข้ามา รวมทั้งความพยายามอื่นๆ ที่ชาวบ้านพยายามฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพที่เสื่อมไป ดัง จะเห็นได้จากการพยายามปลูกป่าชายเลนบริเวณหน้าหมู่บ้านที่ติดกับทะเลสาบสงขลา โดยใช้ท่อซีเมนต์มาเป็นฐานและรั้วกันน้ำ ซึ่งไม่ประสบความสำเร็จเท่าไรนัก ในขณะที่ท่อดังกล่าวถูกตั้งเรียงรายใกล้ต้นโกงกางใบเล็กที่สมบูรณ์เพียงต้นเดียวเหลืออยู่ให้เห็น เป็นอนุสาวรีย์หน้าหมู่บ้าน ปัญหาอื่นๆ ที่เริ่มเข้ามามี เช่น การบุกรุกทำลายป่าพรุและป่าชายเลนในบริเวณใกล้เคียงเพื่อการทำ นา กุ้ง มีการบุกรุกโดยเรือวนรุนจับปลาบริเวณหน้าหมู่บ้านโดยชาวบ้านได้ใช้ไซตุ้มมาตั้งเรียงไว้เพื่อป้องกัน แต่หลายฝ่ายเห็นว่า เป็นเครื่องมือประมงที่ผิดกฎหมาย และเมื่อมีการจัดตั้งจำนวนมากจะทำให้มีการจับปลาเกินขนาด ก่อให้เกิดการร่อยหรอและสูญ พันธุ์ของปลาในทะเลสาบได้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องการบุกรุกของสัตว์ต่างถิ่น ได้แก่ หอยเชอรี่ ซึ่งนอกจากจะเห็นได้รอบๆ หมู่บ้าน บางโหนดแล้ว ยังมองเห็นได้ทั่วไปในบริเวณอื่นๆ ของทะเลสาบสงขลาด้วย ปัญหาดังกล่าวยังคงรอคอยการแก้ไขบนฐานความรู้ โดย การพัฒนาองค์ความรู้จากงานวิจัยเพื่อเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากรชีวภาพ ของตนเองด้วย

โครงการดังกล่าวนี้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาความร่วมมือและการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ท้องถิ่นโดยคาดว่าจะมี ตัวอย่างอื่นๆ เสริมเติมขึ้นมาเรื่อยๆ ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนได้พัฒนาสร้างโลกใบเล็กของตนให้ดีขึ้น โดยสามารถจัดการทรัพยากร ชีวภาพของตนรวมทั้งสามารถต่อสู้กับภัยคุกคามอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ถักทอสายใย...

เครือข่าย BRT

หลังจากที่โครงการ BRT ครอบคลุมไปทั่วภูมิภาคในประเทศไทย เพื่ออุดหนุนประกายความคิดในการทำกิจกรรมเครือข่ายการเรียนรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัย-สถาบันราชภัฏ-สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล-โรงเรียน-วัด-องค์กรพัฒนาเอกชน-องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น-ชาวบ้าน) โดยใช้แนวทางการวิจัยท้องถิ่นที่ให้สมาชิกของเครือข่ายเก็บข้อมูลทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาของชุมชนท้องถิ่นโดยใช้กลไกของชุมชนเอง ปรากฏว่างานเครือข่ายได้ขยายฐานออกไปอย่างกว้างขวาง ครูนักเรียนในระดับรากหญ้ารวมทั้งผู้เฒ่าผู้แก่ได้มีโอกาสทำกิจกรรมทางวิชาการและสันถวนการร่วมกับองค์กรพัฒนาเอกชน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และคณาจารย์จากสถาบันการศึกษาต่างๆ ทอสรุปได้ดังนี้

เครือข่ายอนุรักษ์แม่น้ำกก :

อจ.ศรียรรณ ไชยสุข จากสถาบันราชภัฏเชียงราย ได้เป็นแกนนำในการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์แม่น้ำกกอย่างต่อเนื่อง เริ่มต้นจากการนำองค์ความรู้ด้านสาหร่ายและแมลงน้ำมา เป็นดัชนีชี้วัดทางชีวภาพในการติดตามและตรวจสอบคุณภาพน้ำกกเมื่อปี 2545 โดยให้คณะครูและนักเรียนรวมทั้งผู้แทนจากองค์กรต่างๆ ในท้องถิ่นมาร่วมเรียนรู้และทำกิจกรรมทั้งในห้องปฏิบัติการและภาคสนาม เพื่อเพิ่มพูนความรู้และฝึกทักษะการติดตามและตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างง่ายให้คนในชุมชนสามารถทำได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ยู่งยาก

นับจากจุดนั้นได้เกิดนิเวศนิสัยของกลุ่มคนที่รักและห่วงใยในลำน้ำกก ซึ่งได้ดึงดูดสมาชิกที่รักลำน้ำกกให้มาร่วมตัวกันเพิ่มมากขึ้น และทำกิจกรรมร่วมกันอีกหลายครั้ง จนในที่สุดได้มีการประชุมเพื่อวางแผนยุทธศาสตร์อนุรักษ์ลำน้ำกก เมื่อวันที่ 24-25 มกราคม 2546 ที่โรงแรมริมนครศรีสอรัท จ.เชียงราย โดยมีตัวแทนทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรต่างๆ ทางด้านการศึกษามาร่วมเสวนาและวางแผนอนุรักษ์ลำน้ำกกด้วยกันเป็นจำนวนมาก และเป็นที่น่ายินดีด้วยว่าผลจากการประชุมครั้งนั้นทางจังหวัดเชียงรายได้รับแผนดังกล่าวไว้เป็นแผนปฏิบัติงานของจังหวัดด้วย





ซากโบราณสถานที่เวียงหนองหล่ม



ควายกำลังเดินกลับบ้าน



พื้นที่ชุ่มน้ำ "เวียงหนองหล่ม"

เครือข่ายอนุรักษ์เวียงหนองหล่ม :



**เวียงหนองหล่มต้องจมดิน
แม่ทะ ลาก แม่สัว คั่วระคน
ฟ้าขีโรกรกรกรวีเป็นวีรร้อย
ทุกชีวิตถูกปลิดลงขลุสา**

**ก็เพราะกินปลาไหลเผือกกระเสือกส
เวียงวังปนย่อยยับไปกับตา
เหลือเขียงก้อยของแผ่นดินที่สิ้นหล้า
เหลือเขียงปลาในหนองครองแผ่นดิน**

(อจ.ประพันธ์ จุมคำพูด โรงเรียนจันจว้า ประพันธ์)

จากตำนานและคำบอกเล่าของชาวบ้านที่ ต.จันจว้า อ.เมือง จ.เชียงราย เวียงหนองหล่มเคยเป็นครที่เจริญรุ่งเรืองในอดีต แต่ได้ประสบเหตุเภทภัยจนต้องจมลงใต้ผืนแผ่นดินมานานนับพันปี ปัจจุบันนครแห่งนี้ได้กลายเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำขนาดใหญ่กินอาณาบริเวณกว้างขวางหลายพันไร่ โครงการ BRT ได้มีโอกาสไปประชุมเครือข่ายกับคณะครูที่ภาคเหนือ และได้ร่วมสำรวจพื้นที่เวียงหนองหล่มเบื้องต้นกับ อจ.ศรिवรรณ ไชยสุข จากสถาบันราชภัฏเชียงราย และพบว่าพื้นที่แห่งนี้มีความน่าสนใจหลายด้าน ทั้งในเชิงประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม และด้านความหลากหลายทางชีวภาพ โดยได้พบซากโบราณสถานและโบราณวัตถุหลากหลายชนิด เช่น เครื่องสังคโลก กล้องยาสูบ พระพุทธรูป ซากอิฐและซากหินโบราณที่ฝังอยู่ในดิน เป็นต้น สิ่งของที่มีค่าเหล่านี้กระจัดกระจายอยู่อย่างไร้ผู้ดูแลรับผิดชอบและบางส่วนได้ถูกขุดค้นและขโมยไปขาย จึงเป็นที่น่าเสียดายอย่างยิ่ง เวียงหนองหล่มยังเป็นแหล่งสะสมภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอดกันมาช้านาน ดังตัวอย่างการเลี้ยงควายแบบรวมกันของชาวบ้านที่เรียกว่า "ปางควาย" ซึ่งเป็นอาชีพที่เก่าแก่และต้องใช้ความรู้ท้องถิ่น เมื่อก่อนมีการเลี้ยงควายรวมกันหลายร้อยตัว แต่ในปัจจุบันไม่มีผู้สนใจสืบทอดอาชีพเก่าแก่นี้ จึงเหลือควายอยู่ไม่ถึงร้อยตัว และกำลังประสบปัญหาด้านความหลากหลายทางพันธุกรรมเนื่องจากควายผสมกันเองภายในสายพันธุ์ทำให้ไม่แข็งแรง สถานการณ์เช่นนี้อาจทำให้วัฒนธรรมการเลี้ยงควายที่เก่าแก่อาจค่อยๆ สูญหายไปจากเวียงหนองหล่มได้ จึงน่าที่จะได้มีการศึกษาวิจัยและอนุรักษ์ปางควายไว้อย่างเร่งด่วน

พื้นที่ชุ่มน้ำแห่งนี้ยังมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ที่เห็นได้ชัดคือเป็นแหล่งสะสมพันธุกรรมพืชสัตว์และจุลินทรีย์ที่เป็นชนิดเฉพาะถิ่นหลายชนิด เช่น เอื้องพร้าว กล้วยไม้ดินที่มีสีส้มสวยงาม และ สาหร่ายชนิดหนึ่งที่ชาวบ้านเรียกว่า "ลอน" ขึ้นเป็นก้อนกลมกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่นี้ และยังมีระบบนิเวศที่พิเศษคือมีน้ำอุ่นผุดขึ้นมาจากใต้ดินในบริเวณกลางทุ่ง ก่อให้เกิดความซับซ้อนของระบบนิเวศที่น่าสนใจอย่างยิ่ง เวียงหนองหล่มยังมีความอุดมสมบูรณ์ทั้งกุ้ง หอย ปู ปลา และพืช

พรรณธัญญาหารหลากหลายชนิดเสมือนเป็น “ตลาดอาหาร” ให้ชาวบ้านเข้ามาจับจ่ายใช้สอยได้อย่างไม่มีวันหมด

ด้วยเหตุนี้ อจ.ศรีวรรณ ไชยสุข จึงได้จัดการประชุมเครือข่าย “อนุรักษ์เวียงหนองหล่ม” ขึ้น 2 ครั้ง โดยครั้งแรกเมื่อวันที่ 27-28 มีนาคม 2546 ที่หนองมนราห์ ต.จันจว้า จ.เชียงราย เพื่อนำคณะครู นักเรียน องค์กรบริหารส่วนตำบล จันจว้า และชาวบ้านในพื้นที่มาประชุมระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอนาคตของเวียงหนองหล่มและได้ข้อสรุปว่า เวียงหนองหล่มเป็นมรดกอันล้ำค่าของชุมชนใน ต.จันจว้า ที่สมควรจะได้รับการดูแลและอนุรักษ์อย่างเร่งด่วน เพราะมีประโยชน์ต่อชาวบ้านในหลาย ๆ ด้านถ้ารู้จักบริหารจัดการและใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นในด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หรือการเป็นห้องเรียนธรรมชาติเพื่อพัฒนาเป็นบทเรียนท้องถิ่นตามกรอบการปฏิรูปการศึกษายุคใหม่ ต่อจากนั้นก็ได้มีการประชุมเครือข่ายอนุรักษ์เวียงหนองหล่มครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2546 เพื่อหาแนวทางการศึกษาวิจัยและอนุรักษ์เวียงหนองหล่มอย่างยั่งยืน โดยได้เชิญผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมศิลปากร คณาจารย์ นักวิจัย ครู องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น และเทศบาล ต.จันจว้า เพื่อระดมความคิดเห็นในการบริหารจัดการพื้นที่นี้อย่างเป็นรูปธรรม และได้ข้อสรุปว่าเทศบาล ต.จันจว้า จะเป็นหน่วยงานกลางในการประสานงานการวางแผนการอนุรักษ์เวียงหนองหล่ม ส่วนสถาบันราชภัฏเชียงรายจะรับผิดชอบงานวิชาการในมิติต่างๆ ทั้งในด้านสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป้าหมายที่สำคัญคือการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากเวียงหนองหล่มอย่างยั่งยืนต่อไป

เครือข่ายสวนไม้ดอกหอม :

สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช โดย ผศ.ดิเรก ศรีณพงษ์ และ ผศ.บุญวัฒนา ศรีณพงษ์ ได้ทุ่มเทกำลังกายและกำลังใจเป็นแกนนำให้กับโครงการ BRT ในการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (มหาวิทยาลัย-สถาบันราชภัฏ-สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล-โรงเรียน-องค์กรพัฒนาเอกชน-องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น-วัด-ชาวบ้าน) ในพื้นที่ภาคใต้หรือที่รู้จักกันในนาม “เครือข่ายสวนไม้ดอกหอม” ตั้งแต่ปี 2544 จนกระทั่งในปี

เครือข่ายขยายผลและประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี โดยมีตัวชี้วัดที่สำคัญคือการเชื่อมโยงสมาชิกในเครือข่ายด้วยการจัดทำ “จุลสารสวนไม้ดอกหอม” ซึ่งเป็นครั้งแรกในประเทศไทยและได้ตีพิมพ์เผยแพร่มาแล้วถึง 3 ฉบับ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2546

จุลสารดังกล่าวได้เรียกร้องถึงทศวรรษความรู้เกี่ยวกับไม้ดอกหอมทั้งในรูปแบบของร้อยแก้วและร้อยกรองจากสมาชิกทั้งรุ่นใหญ่และรุ่นเยาว์ตั้งแต่ระดับนักวิชาการจนถึงนักเรียนตัวน้อยระดับชั้นประถมศึกษา ซึ่งได้สร้างความประทับใจแก่ผู้บริหาร คณะกรรมการบริหาร และคณะกรรมการนโยบายของโครงการ BRT รวมทั้งได้สร้างแรงจูงใจและความภาคภูมิใจให้แก่สมาชิกของเครือข่ายที่ได้ร่วมกันสร้างสรรค์และจรรโลงองค์ความรู้เกี่ยวกับพรรณไม้ดอกหอมของไทยที่มีคุณค่าทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมให้ฟื้นกลับขึ้นมาหอมฟุ้งจรุงจิตใจของสมาชิกไปทั่วภูมิภาคของประเทศไทย เครือข่ายสวนไม้ดอกหอมจึงได้

เจริญงอกงามอย่างน่าทึ่งเป็นอย่างยิ่ง

อจ.ดิเรก และ อจ.บุญวัฒนา ไม่หยุดยั้งอยู่เพียงแค่นั้น ความสำเร็จที่ผ่านมาได้เป็นแรงบันดาลใจให้ท่านตั้งใจจะขยายเครือข่ายให้กว้างขวางออกไปอีก โดยในครั้งนี้มีเป้าหมายที่สำคัญที่จะสร้าง “นักคิดรุ่นเยาว์” ที่เรียนรู้โดยไม่อาศัยการท่องจำในตำรา แต่เรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นห้องเรียนและเป็นตำราเล่มใหญ่ที่เปิดให้อ่านได้ไม่รู้จบ

การประชุม **“การสร้างนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่โดยใช้ความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในห้อง**

ถิ่นเป็นสื่อ” จึงได้เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 14-15

สิงหาคม 2546 ที่สถาบันราชภัฏ

นครศรีธรรมราช โดยการสนับสนุน

อย่างเช่นเคยจากโครงการ BRT ผู้เข้า

ร่วมการประชุมประกอบด้วยคณะครู

จากโรงเรียนต่างๆ ในพื้นที่จังหวัด

นครศรีธรรมราชกว่า 20 โรงเรียน

ทั้งจากโรงเรียนในเมือง และจากโรงเรียนเล็กๆ

ที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล ซึ่งครูจากโรงเรียน

เหล่านั้นได้มาสะท้อนความรู้สึกในภายหลังว่า

รู้สึกยินดีและดีใจเป็นอย่างยิ่งที่ครูเล็กๆ จากโรงเรียนที่ไม่มีชื่อเสียงแต่มีผู้เห็นความสำคัญให้เข้ามาร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมการประชุมในวันนั้นจึงล้นหลาม หลากหลาย และเต็มห้องประชุมกว่า 50 คน

การประชุมเปิดขึ้นด้วยการบรรยายจาก ศ.วิสุทธิ โปไม้ ผู้ที่ทุ่มเทกำลังใจและกำลังกายไปให้แนวคิดแก่สมาชิกของเครือข่ายในการประชุมทุกครั้งว่า “การทำเครือข่ายการเรียนรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพเกิดขึ้นเพราะทรัพยากร



ชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีคุณค่าของเราได้ถูกทำลาย และถูกหลงลืมไปมากจากกระแสการพัฒนาในระบบทุนนิยม ของตะวันตก ของดีของเราที่บรรพบุรุษดูแลและสั่งสมมาไม่ ได้รับการถ่ายทอดไปยังคนรุ่นใหม่ เพราะเราไม่เห็นความ สำคัญและยังขาดจิตสำนึกของการอนุรักษ์และความเป็นไทย



วันนี้เราอาจจะต้องตกเป็น ทาสของชาติตะวันตกอย่าง สมบูรณ์ ถ้าเรายังจะดำรง ชีวิตเช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ โดย ไม่มีการแก้ไข การศึกษาจะ เป็นกระบวนการที่สำคัญที่จะ ปลุกจิตสำนึกเหล่านี้ขึ้นมาเพื่อ การดูแลรักษาและฟื้นฟูภูมิ ปัญญาดั้งเดิมของเราขึ้นมาใหม่ แต่ระบบการศึกษาที่ผ่านมา มุ่งเน้นแต่การท่องจำในตำรา อยู่ในกรอบของตัวหนังสือ เรียนแบบแยกส่วน เช่น คณิต ศาสตร์คือคณิตศาสตร์จะมา ยุ่งกับสังคมศาสตร์ไม่ได้เพราะ เป็นคนละแขนงสาขาวิชากัน แนวความคิดเช่นนี้ขัดกับโลก ของธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต ที่อยู่รวมกันเป็นระบบนิเวศ เพราะทุกอย่างจะเชื่อมโยง กันหมด ทั้งกายภาพและ ชีวภาพ มีปฏิสัมพันธ์และอยู่ ร่วมกันอย่างเป็นระบบและ สมดุลและมีวิวัฒนาการร่วม กัน จนกระทั่งเกิดเป็นความ หลากหลายทางชีวภาพที่เป็น แหล่งปัจจัยพื้นฐานให้สิ่งมี ชีวิตดำรงอยู่ และ สร้าง วัฒนธรรมที่เจริญรุ่งเรือง มาจนถึงทุกวันนี้

นักเรียนโรงเรียนบ้านพังหรั่ง จ.นครศรีธรรมราช กำลังทำกิจกรรม "สวนไม้ดอกหอม"

ทุกวันนี้ประเทศที่ พัฒนาแล้วทั้งหลายต่างรู้สึกอิจฉาประเทศที่มีความร่ำรวย ทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพราะเป็นสิ่งเดียวที่เขาไม่มี และเป็นสิ่งเดียวที่เป็นรากฐานที่สำคัญของการพัฒนาความ อยู่ดีกินดีและสุขภาวะที่ดีด้านจิตใจให้กับประชากร เมื่อเรามี ของดีอยู่กับตัวเราก็ต้องทะนุถนอมรักษาไว้และถ่ายทอดให้ แก่ลูกหลานของเราด้วย การสร้างกระบวนการเรียนรู้จาก

ธรรมชาตินอกตำราเรียน จึงน่าจะเป็นสิ่งที่ครูควรจะพิจารณา และนำแนวคิดนี้ไปปฏิบัติร่วมกับนักเรียนของท่าน โรงเรียน ไทน้อยอยู่ใกล้กับทรัพยากรชีวภาพอะไร มีจุดเด่นในเรื่องใด ก็ ให้นำทรัพยากรชีวภาพตัวนั้นหรือจุดเด่นนั้นไปเป็นสื่อกลาง ในการเรียนการสอนกับนักเรียน เช่น ใกล้ป่าสาคร ก็พา นักเรียนไปศึกษาธรรมชาติวิทยาที่ป่าสาคร อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ ก็พาไปหาแหล่งน้ำ ไล่เดือน กิ่งกือ แมงป่อง ตะขาบ ล้วน แล้วแต่เป็นทรัพยากรชีวภาพที่มีคุณค่า แต่ไม่มีผู้ศึกษาวิจัยทั้ง ลิ่น สิ่งมีชีวิตเหล่านี้ล้วนแต่เป็นโจทย์ที่ดีมีคุณภาพในการ สร้างกิจกรรมการเรียนการสอนนอกหลักสูตรทั้งสิ้น จึงใคร่ ขอให้ครูพยายามปรับกระบวนการเรียนการสอนใหม่ ถ้าหาก เรายังไม่รู้ในเรื่องของสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ไม่สามารถสอนได้ แต่เราก็สามารถเรียนรู้ไปกับเด็กนักเรียนได้โดยการสร้าง กระบวนการคิด สังเกต จดจำ บันทึก โดยไม่ต้องไปหวังเป้าหมายทางวิชาการที่เลิศหรู ผลที่ได้จากการปฏิบัติงานทั้ง ความสำเร็จและความล้มเหลวจะเป็นครูให้แก่เรา"

นอกจากนั้นยังมีวิทยากรรับเชิญ 3 ท่าน ได้มา บรรยายให้ข้อคิดเห็นและประสบการณ์ ดังนี้

■ ท่านแรก ครูบุญยัง อินทรมาศ ข้าราชการเกษียณผู้ เป็นนักเลงไม้ดอกหอมตัวจริง ท่านเคยเล่าให้ฟังว่า ได้หลงไหล กล้วยไม้ชนิดหนึ่ง ซึ่งขึ้นอยู่ในป่าลึกของภาคใต้ ถึงแม้ว่าช่วง นั้นเป็นช่วงที่มีผู้ก่อการร้ายซ่อนตัวอยู่ในป่าลึก แต่ท่านก็ไม่ ย่อท้อที่จะตามหากกล้วยไม้ชนิดนั้นให้ได้ จนกระทั่งถูกผู้ ก่อการร้ายจับตัวไปแต่โชคดีที่ไม่เป็นอะไร มาในวันนี้ท่าน ได้ให้ความรู้ด้านพฤกษศาสตร์แก่ผู้เข้าร่วมประชุมว่า ความ หอมของพรรณไม้นั้นถ้าสังเกตดูจะอยู่ในบริเวณที่แตกต่าง กันไป เช่น หอมที่โคนกลีบดอก จะพบในดอกไม้ที่มีอายุการ บานสั้นในพวกยี่หุบหรือมณฑา เป็นต้น หรือ หอมที่เกสรเพศผู้ เช่น ต้นไข่ดาว หอมที่กลีบใบจะพบในกลุ่มพืชสมุนไพร ส่วน กลุ่มที่หอมที่ใบก็มี เช่น ต้นทำมัง ซึ่งกำลังเป็นที่นิยม โดยมิ การสั่งซื้อต้นไม้นั้นกันอย่างมากมายเพื่อไปป้อนโรงงานที่ จ. กาญจนบุรี ใบของต้นทำมังเมื่อนำไปต้มน้ำพริกจะมีกลิ่นคล้าย แมงดา กลุ่มที่หอมที่หัว เช่น พวกว่านต่างๆ หอมที่รากก็มี พวกชิงช้า เป็นต้น ดอกไม้ที่หอมมักจะมิสีขาวหรือสีนวล ส่วน ดอกไม้ที่มีสีสดฉูดฉาดมักจะไม่ค่อยหอม เช่นนี้เป็นธรรมชาติ ของไม้ดอกที่จะต้องศึกษากันอีกมาก

■ วิทยากรท่านที่ 2 ครูสมนึก สารักษ์ จากโรงเรียน บ้านพังหรั่ง กิ่งอำเภอนบพิตำ จ.นครศรีธรรมราช โรงเรียน ระดับประถมศึกษาที่ห่างไกลจากความเจริญอยู่ในพื้นที่ ทุกกันดาร งบประมาณแทบจะเป็นศูนย์ ครูสมนึกเป็นครูผู้ ห่วงตัวเล็กๆ ที่เป็นสมาชิกเหนียวแน่นของเครือข่ายสวนไม้ ดอกหอมมาตั้งแต่เริ่มกิจกรรมเครือข่าย ครูสมนึกเล่าว่า ตนเอง จบจิตวิทยาแนะแนว ไม่มีความรู้เรื่องไม้ดอกหอม แต่อาศัย ความเป็นผู้ใฝ่รู้ วันหนึ่งจึงได้เห็นต้นบอนนาคที่วัด ด้วยความ

ที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมสวนไม้ดอกหอม จึงได้จดรถมอเตอร์ไซด์ลงมาดูต้นบอนนาคและเก็บเมล็ดลงไปในให้นักเรียนเพาะพันธุ์ดู ณ จุดนั้นคือจุดเริ่มต้นของการร่วมกันทำกิจกรรมกับเด็กนักเรียนเกี่ยวกับพรรณไม้ดอกหอม โรงเพาะเมล็ดพันธุ์บอนนาคอย่างง่ายตามมีตามเกิดจึงเกิดขึ้น มีแค่ถุงดำกับนักเรียนก็เพียงพอแล้ว การลองผิดลองถูกก็เกิดขึ้นโดยมีนักเรียนเป็นผู้คิด ส่วนตนเองเป็นผู้สนับสนุนและส่งเสริม เริ่มทำการทดลองฝังเมล็ดกันมาเป็นปีก็ไม่งอก ลองแล้วลองอีกฝังทั้งใต้ดิน กลางดิน บนดิน ก็ไม่เกิดอะไรขึ้น จนกระทั่งวันหนึ่งเด็กนักเรียนชวนไปกัดเปลือกเมล็ดบอนนาคให้แตกออก พบเนื้อในเมล็ดเป็นเหมือนแป้ง จึงได้เสนอแนวคิดว่าจะเพาะเมล็ดที่เปลือกลอกออกแล้วบ้าง เปรียบเทียบกับเมล็ดที่มีเปลือก ผลการเพาะเมล็ดเป็นที่ตื่นตาตื่นใจของเด็ก เพราะปรากฏว่าเมล็ดที่แกะเปลือกแล้วงอกภายใน 2 วัน เด็กนักเรียนคนนั้นมีความภาคภูมิใจมากในข้อค้นพบใหม่ที่เขาค้นพบด้วยตนเองโดยไม่ต้องศึกษาจากตำราหรือสอบถามผู้รู้ ความรู้นั้นถึงแม้จะไม่ใหม่ของใหม่ แต่สร้างแรงจูงใจและความภาคภูมิใจให้เด็กอย่างมาก ถึงขนาดได้ฝากให้คุณครูสมนึกมาเล่าให้ผู้เข้าร่วมประชุมฟังและให้บอกด้วยว่าเขาเป็นผู้คิดค้นขึ้นมาเอง

ครูสมนึกยังได้ร่วมกับเด็กๆ ตั้งชมรมสวนไม้ดอกหอมขึ้นมา โดยใช้เวลาวางช่วงเย็นหลังเลิกเรียนและวันเสาร์อาทิตย์ในการทำกิจกรรม ครูสมนึกได้พานักเรียนไปเที่ยวบ้านชาวบ้านที่ปลูกไม้ดอกหอม ไปพูดคุยกับผู้เฒ่าผู้แก่ ได้พานักเรียนไปรู้จักกับไม้ดอกหอมหลายชนิด ซึ่งเด็กๆ ได้เขียนบันทึกไว้ว่า “ไม่เคยรู้จักกับไม้ดอกหอมมาก่อน ฟังมา รู้จักกับวันนี้เอง ไม้ดอกหอมช่างสวยและหอมจับใจเสียจริง” วันนั้นเด็กได้รู้จักกับดอกจำปูนไปดมแล้วหอมมากในช่วงเที่ยง แต่เมื่อไปอีกครึ่งในช่วงเช้าจำปูนกลับไม่หอม เด็กจึงสงสัยมากกว่าทำไมดอกจำปูนถึงไม่หอม ครูสมนึกจึงให้เด็กทำโครงการวิทยาศาสตร์โดยตั้งโจทย์ว่า “จำปูนหอมที่เวลาใด” โดยการดมดอกจำปูนทุก 10 นาที ดมตั้งแต่หกโมงเช้าจนกระทั่งถึงเย็น เพื่อจะดูว่าจำปูนหอมเวลาใด ผลปรากฏว่า จำปูนจะเริ่มหอมตั้งแต่ 10.40 น. และเริ่มหอมแรงในช่วงเที่ยงวัน จนกระทั่ง 14.30 น. ถึงหยุดหอม ผลการทดลองนี้ถึงแม้จะเป็นแค่การทดลองเล็กๆ ของเด็กประถมศึกษา แต่ก็ยังเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ละเอียดและหาได้ยากทีเดียว เพราะคงจะหานักวิจัยได้น้อยคนที่จะอดทนดมดอกไม้ได้ทุกๆ สิบนาที ถ้าเขาไม่ใช่เด็กนักเรียนวัยเยาว์ที่ช่างอยากรู้อยากเห็นและเต็มไปด้วยพลังความคิดสร้างสรรค์ ครูสมนึกได้กล่าวทิ้งท้ายไว้ว่า ตั้งแต่เข้าร่วมโครงการสวนไม้ดอกหอม จอดรดแจกกลิ่นหอมของดอกไม้ที่ไหนก็ต้องตามไปดูให้ได้ว่าหอมมาจากดอกไม้ใด เพราะมันฝังอยู่ในจิตสำนึกเสียแล้ว

■ วิทยากรคนสุดท้าย ครูวิโรจน์ ศรีวราพันธุ์ จากโรงเรียนสวัสดิ์รัตนวิมุข อ.นาโยง จ.ตรัง ครูผู้เฒ่าผู้แก่

การเรียนการสอนในห้องเรียนธรรมชาติตั้งแต่เครือข่ายของโครงการ BRT ยังไม่เกิดขึ้น ครูวิโรจน์เล่าว่า ตนเองจบช่างเชื่อมเมื่อปี 2530 ได้ติดตามภรรยาซึ่งพานักเรียนไปเข้าค่ายในป่า พอเข้าไปในป่าตนเองกลับไม่รู้อะไรเลย ต้นไม้ใบหญ้าทุกชนิดเป็นความไม่รู้ของครูวิโรจน์ทั้งสิ้น ตั้งแต่วันนั้นเป็นต้นมา ครูวิโรจน์เริ่มหันมาสนใจกับธรรมชาติ เปิดหนังสือชีววิทยาอ่านเพื่อหาความรู้เพิ่มเติม และเริ่มเรียนรู้ไปกับเด็กนักเรียน กิจกรรมเริ่มต้นจะชี้จักรยานไปกับเด็กเพื่อเรียนรู้ธรรมชาติร่วมกัน เผอิญโรงเรียนอยู่ใกล้กับสายน้ำ ก็เลยศึกษาหาความรู้กับสายน้ำ พบว่าสายน้ำให้ความรู้มากมาย ให้ข้อมูลทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม วันหนึ่งไปเจอต้นสาคร จึงพาเด็กไปเรียนรู้กับชุมชนที่นั่นจึงเกิดการประสานภาคีระหว่างคนสองวัย ภูมิความรู้ของผู้เฒ่าผู้แก่ที่กำลังจะหายไปเกิดการถ่ายทอดไปสู่เด็กนักเรียน ครูวิโรจน์จึงรู้สึกว่าการที่ตนเองกำลังทำอยู่นั้นถูกต้องแล้ว จึงได้พากันพากเพียรทำกิจกรรมนอกหลักสูตรกับนักเรียนอยู่เสมอๆ จนกระทั่งถูกกล่าวหาว่าบ้าบ่างสติไม่ดีบ้าง จนได้รับฉายาว่า “โรจน์สาคร” เพราะถ้าเห็นครูวิโรจน์จะต้องเห็นอยู่กับต้นสาครเสมอๆ ครูวิโรจน์ยังเล่าต่อไปว่า ป่าสาครเป็นห้องเรียนธรรมชาติขนาดใหญ่ มีทั้งพืชและสัตว์หลากหลายชนิดอยู่ร่วมกัน สามารถเรียนรู้ได้ตั้งแต่รากจนกระทั่งถึงยอด โดยสามารถบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ได้จากต้นสาคร เช่น วิชาคณิตศาสตร์ก็ให้เด็กไปวัดขนาดต้นสาคร วิชาศิลปะก็ให้เด็กไประบายสีวาดภาพต้นสาคร วิชาภาษาไทยก็ให้เด็กเขียนร้อยแก้วและร้อยกรองเกี่ยวกับต้นสาคร กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ส่งเสริมให้เด็กนักเรียนเรียนรู้ในทุกๆ ด้านจากการปฏิบัติจริง ซึ่งสามารถสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี ตอนแรกที่ทำกิจกรรมนี้ทำด้วยใจโดยไม่มีเงินทุน แต่เมื่อเราทำอย่างจริงจังและทำอย่างต่อเนื่องและผลงานตกอยู่ที่เด็ก เงินทุนก็เริ่มไหลมาจากก้อนเล็กๆ จนกระทั่งในวันนี้โครงการของเด็กได้รับรางวัลลูกโลกสีเขียวและได้เงินทุนมาจำนวนหนึ่ง ครูวิโรจน์ ได้กล่าวทิ้งท้ายไว้ว่า อยากให้คณะครูที่มาร่วมการประชุมในวันนี้ได้พยายามทำกิจกรรมกับเด็กโดยอยากให้เริ่มต้นที่จุดเล็กๆ ไม่ควรทำใหญ่ เพราะถ้าทำใหญ่จะไม่สำเร็จและกลายเป็นทำเล็กเองในภายหลัง การทำอย่างจริงจังเงินทุนจะไหลเข้ามาเอง และเมื่อทำจนกระทั่งคนกล่าวหาว่าบ้า นั่นคือท่านได้เดินถูกทางแล้ว

ต่อจากนั้นก็มาถึงลำดับของผู้เข้าร่วมการประชุมที่จะมาแสดงความคิดเห็นและนำเสนอแผนงานที่จะกลับไปทำงานร่วมกับเด็กนักเรียนของตนเอง ซึ่งมีความหลากหลายของวิธีการแตกต่างกันไป แต่อยู่ในกรอบความคิดหลักเดียวกัน คือ ประกายความคิดที่ได้ในวันนี้จะนำกลับไปปรับใช้ในกระบวนการเรียนการสอนของตนเอง บนฐานของทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น ทำได้มากบ้างน้อยบ้าง ผู้บริหาร



เห็นด้วยบ้างไม่เห็นด้วยบ้าง ก็จะพยายามกันไป สุดแล้วแต่เรียวแรงและภารกิจอื่นๆ ที่มีอยู่ โดยคณะวิทยากรได้ฝากข้อคิดเห็นที่สำคัญไว้ คือ พยายามให้เด็กเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ โดยจะไม่ใช้การสอนในแบบเดิมๆ แต่จะสร้างกระบวนการให้เด็กรู้จักคิด และหาคำตอบด้วยตนเอง หมดสมัยแล้วที่ครูจะต้องสอนตลอดเวลา ครูควรจะทำหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุน เพื่อให้เด็กคิดเป็น พูดเป็น และทำเป็น นั่นคือเป้าหมายที่ยิ่งใหญ่ของเรา

ผู้เข้าร่วมประชุมบางท่านถึงแม้ว่าจะเป็นครูตัวเล็ก ๆ แต่บางคนฉายแววของการเป็นวิทยากรแกนนำที่ตีได้ เพราะพูดเก่งเหลือเกิน โครงการ BRT ทำกิจกรรมเครือข่ายมาหลายจังหวัดแต่ไม่พบว่าจังหวัดไหนที่ผู้เข้าร่วมประชุมจะพูดเก่ง เจ้าบทเจ้ากลอน และมีอารมณ์ขันเหมือนที่จังหวัดนครศรีธรรมราช สมกับที่เป็นเมืองของศรีปราชญ์ เช่น ครูวินัย โชติพันธ์ จากโรงเรียนเขาขุนพนม สามารถพูดเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างพืชและสัตว์ได้อย่างละเอียดจนเห็นภาพเหมือนกับเป็นนักวิจัยคนหนึ่งทีเดียว บางท่านได้เล่าประสบการณ์การเรียนการสอนในฐานะครูเล็ก ๆ ในโรงเรียนชนบทที่หาฟังได้ยาก เช่น ครู ขวัญชัย โฉมทอง จากโรงเรียนพระพรหมพิทยานุสรณ์ ที่เล่าว่าตนเองจบก่อสร้าง แต่ต้องมาสอนศิลปะ พลละ และวิชาแนะแนว ทำทุกอย่างที่ได้รับมอบหมาย แต่ทำด้วยใจและจิตวิญญาณ ตนเองคงจะเป็นครูศิลปะคนแรกที่สอนศิลปะโดยไม่วาดรูปให้เด็กดู แต่ได้ใช้แนวความคิดของ ศ.วิสุทธิ ไบไม้ คือ ให้เด็กทำงานอย่างอิสระ จึงให้เด็กนำไปไม้มาวาดเอง วาดอะไรก็ได้ ขอให้วาดแล้วคิดไปด้วย เพื่อการพัฒนาตนเอง และที่สำคัญทำแล้วมีความสุข อยากเห็นคนทำงานวิทยาศาสตร์ทำด้วยใจศิลปะ สุดท้ายคือครูสมบุญ สัยวงศ์ จากโรงเรียนชุมชนวัดท่าสิงห์ที่มาเข้าร่วมการประชุมด้วยความสนใจ โดยสอนที่โรงเรียนขยายโอกาส นักเรียนเป็นนักเรียนขยายโอกาส ซึ่งตีความหมายได้ว่าเป็นเด็กที่ไม่สนใจเรียน ชอบเตะฟุตบอลในห้องเรียน และหนีเรียนไปอยู่ในป่าเสม็ด พอได้มีโอกาสมาฝึกอบรมสร้างเครือข่ายที่นี้เกิดแนวความคิดว่า ต่อไปนี้จะพานักเรียนไปป่าเสม็ดอย่างถูกกฎหมายเสียที โดยจะพาพวกเขาไปศึกษาหาความรู้ที่นั่นอย่างเป็นระบบ

สุดท้าย ศ.วิสุทธิ ไบไม้ ได้กล่าวสรุปว่า การมาเข้าร่วมประชุมในลักษณะนี้ได้รับความรู้และประโยชน์มากมาย เมื่อก่อนก็อยู่แต่ในห้องปฏิบัติการเช่นกัน แต่ในระยะหลังได้สัมผัสกับศักยภาพของครูในระดับรากหญ้าแล้วรู้สึกถึงพลังสร้างสรรค์ของครู จึงประทับใจเป็นอย่างยิ่ง ขอให้ครูมีความมุ่งมั่น ทำตามศักยภาพและวัตถุดิบที่ตนเองมีอยู่ แล้วความสำเร็จจะรออยู่ข้างหน้า การศึกษารวมชาติเป็นเรื่องใหญ่ ไม่มีใครรู้ได้ทั้งหมด เพราะฉะนั้นอย่าคิดว่าตนเองสอนเด็กไม่ได้แล้วจะโง่กว่าเด็ก คลื่นลูกหลังต้องใหญ่กว่าคลื่นลูกแรกเสมอ คลื่นถึงจะซัดไปถึงฝั่งได้ ฉันทิดก็ฉันทัน เด็กนักเรียนจะต้องเก่งกว่าครู ประเทศชาติถึงจะเจริญ นักวิทยาศาสตร์ที่ฉันทันไม่สามารถ "สร้าง" ได้ แต่ในฐานะครูสามารถส่งเสริมและสนับสนุนนักเรียนที่มีจิตวิญญาณให้เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ตีได้ นั่นคือหน้าที่ของพวกเรา

คณะผู้เข้าร่วมการประชุมได้ตั้งเป้าหมายไว้ว่า จะนำผลงานการเรียนรู้ของเด็กนักเรียนมาร่วมแสดงในงานวันราชภัฏ วิชาการซึ่งจะจัดในวันที่ 14-16 กุมภาพันธ์ 2547 จึงได้แต่หวังไว้ว่า การตั้งเป้าหมายไว้เช่นนี้จะสร้างแรงจูงใจระหว่างครูกับนักเรียนในการทำกิจกรรมร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม และเราจะได้พบกับเพชรน้ำเอกที่ซ่อนไว้ในพวงไทรอย่างแน่นอน



การเสวนากับนักข่าว

1. เกาะช้าง :

ความหลากหลายทางชีวภาพกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

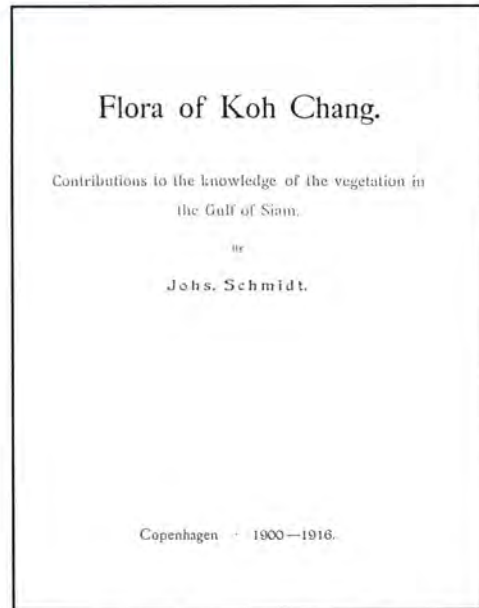
(วันพุธที่ 27 พฤศจิกายน 2545 ห้องประชุม 720 อาคาร สททช.)

เนื่องด้วยคณะนักวิชาการของโครงการ BRT ได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาเกาะช้างเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งจะต้องอยู่บนฐานความรู้ความเข้าใจในระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นจึงต้องมีการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรชีวภาพที่มีอยู่อย่างหลากหลายที่เกาะช้างเพื่อจะได้อนุรักษ์และนำมาใช้ประโยชน์สำหรับการพัฒนาเกาะช้างอย่างยั่งยืนต่อไป คณะนักวิชาการจึงได้นำเสนอข้อมูลการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืชและด้านสาหร่ายที่เกาะช้างเมื่อ 100 ปีที่แล้วเปรียบเทียบกับสถานภาพของทรัพยากรชีวภาพและระบบนิเวศที่เกาะช้างในปัจจุบันรวมทั้งการเชื่อมโยงประเด็นไปสู่แนวทางการวิจัยและพัฒนาเกาะช้างเพื่อเป็นท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างมีคุณภาพและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ข้อมูลที่มีอยู่พอจะสรุปได้ดังนี้

ก. เรื่องราวของการวิจัยในอดีตเมื่อ 100 ปีที่ผ่านมา

ในปี ค.ศ. 1899 โจฮันเนส ชมิดท์ (Johannes Schmidt) นักพฤกษศาสตร์ชาวเดนมาร์ก เพิ่งจบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยโคเปนเฮเกน และมีความสนใจที่จะศึกษาพืชเมืองร้อน จึงได้เลือกที่จะมาศึกษาที่เกาะช้าง จ.ตราด (เกาะช้างเป็นเกาะใหญ่อันดับที่สองของประเทศไทย รองจากเกาะภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 429 ตารางกิโลเมตร) ตามคำแนะนำของนายทหารเรือชาวเดนมาร์กที่เข้ามารับราชการเป็นนายทหารอยู่ในกองทัพเรือไทย โจฮันเนส ชมิดท์ และเพื่อนร่วมเดินทางซึ่งเป็นนักสัตววิทยาชื่อ ทีโอดอร์ มอร์เตนเสน จึงได้เดินทางออกจากกรุงโคเปนเฮเกนเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม ค.ศ. 1899 โดยเดินทางมากับเรือโดยสารของบริษัท อีสท์ เอเชียติกส์ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด นอกจากนั้นยังได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายส่วนอื่นๆ จากรัฐบาลเดนมาร์กและมูลนิธิคาลสเบิร์กอีกด้วย

คณะสำรวจได้เดินทางถึงกรุงเทพฯ เมื่อประมาณกลางเดือนธันวาคม ค.ศ. 1899 หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ จึง



ได้เดินทางต่อไปยังเกาะช้าง จ.ตราด โดย “เรือรบหลวงจำเริญ” ภายใต้การสนับสนุนจากรัฐบาลไทยและราชนาวิกโยธิน โดยได้จัดทำที่ปักบนเกาะช้างและจัดทำกำลังคนช่วยในการศึกษารวบรวมตัวอย่างพืชและสาหร่าย การสำรวจในครั้งนั้นได้กำหนดระยะเวลาไว้เพียง 3 เดือนเท่านั้น

การสำรวจพรรณพืชบนเกาะช้างและเกาะใกล้เคียงได้ดำเนินการทั้งบนบกและในทะเลตั้งแต่เชิงเขาถึงยอดเขาจนถึงปลายเดือนมีนาคม ค.ศ. 1900 จึงเดินทางกลับกรุงโคเปนเฮเกน ตัวอย่างพืชที่เก็บได้ทั้งหมดถูกจัดแบ่งเป็นกลุ่มๆ และส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มพืชในประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรปทำการจำแนกชนิด เขียนรายงาน และจัดพิมพ์เป็นตอนๆ รวมทั้งหมด 10 ตอน เริ่มพิมพ์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1900 ถึง 1916 ในหนังสือ “พรรณพฤกษชาติของเกาะช้าง (Flora of Koh Chang)” ส่วนตัวอย่างที่รวบรวมได้ทั้งหมดนั้นได้รับการเก็บรักษาไว้ที่พิพิธภัณฑ์พืชและสัตว์ มหาวิทยาลัยโคเปนเฮเกน

ด้วยความวิริยะอุตสาหะและจิตวิญญาณของการเป็นนักวิจัยของโจฮันเนส ชมิดท์ ทำให้ผลงานวิจัยที่เกาะช้าง โดยเฉพาะในส่วนของการศึกษาป่าชายเลนได้รับการยอมรับเป็นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก และต่อมาได้รับปริญญาเอกจากมหาวิทยาลัยโคเปนเฮเกน

ข. ผลการสำรวจพรรณพืชบนเกาะช้างเมื่อ 100 ปีที่แล้ว

ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เพียง 3 เดือน คณะสำรวจได้รวบรวมพรรณพืชชนิดต่างๆ ตั้งแต่พืชชั้นต่ำจนถึงพืชชั้นสูง ได้แก่ เห็ดรา ไลเคน สาหร่าย มอสและลิเวอร์เวิร์ด เฟิร์น และพืชดอก เป็นจำนวนมากถึง 1,513 ชนิด ในจำนวนนี้เป็นพืชชนิดใหม่ (new species) ถึง 194 ชนิด ซึ่งแสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรชีวภาพบนเกาะช้างที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง

กลุ่มพืช	จำนวนชนิด	จำนวนชนิดใหม่
พืชชั้นสูง (ไม้ดอก)	521	57
เฟิร์นและกลุ่มใกล้เคียงเฟิร์น	72	6
มอสและลิเวอร์เวิร์ด	61	23
สาหร่าย	669	38
ไลเคน	95	39
เห็ดรา	95	31
รวม	1,513	194

สาหร่าย มีทั้งสาหร่ายน้ำจืด สาหร่ายทะเลและแพลงก์ตอนพืช จากการสรุปของโจฮันเนส ชมิดท์ พบสาหร่าย 669 ชนิด เป็นชนิดใหม่ 38 ชนิด แต่จากการนับใหม่พบว่ามีทั้งสิ้น 689 ชนิด เป็นชนิดใหม่ 40 ชนิด จัดแบ่งเป็นกลุ่มดังนี้

กลุ่มสาหร่าย	จำนวนชนิด	จำนวนชนิดใหม่
สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน	29	2
สาหร่ายสีเขียว	148	10
สาหร่ายสีน้ำตาล	16	-
สาหร่ายสีแดง	33	4
ไดอะตอม	419	23
ไดโนแฟลกเจลเลต	44	1
รวม	689	40

ช่วงเวลาที่โจฮันเนส ชมิดท์ เก็บรวบรวมตัวอย่าง มีตัวอย่างหลายชนิดเป็นตัวอย่างที่ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากไม่มีอวัยวะสืบพันธุ์ และคาดว่ายังเก็บตัวอย่างได้ไม่หมด

ดังนั้นจึงมีความน่าสนใจเป็นอย่างยิ่งที่จะสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพที่เกาะช้างเพิ่มเติมจากการสำรวจเมื่อ 100 ปีที่ผ่านมา เพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตบนเกาะช้างว่าเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งสภาพของเกาะที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ในสมัยเมื่อ 100 ปีที่แล้วมีหมู่บ้านอยู่ไม่กี่แห่ง และมีคนอยู่น้อยมากเมื่อเทียบกับปัจจุบันซึ่งได้รับการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศไทย

ค. เกาะช้างกับสถานการณ์ปัจจุบันและแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนในอนาคต

โครงการพัฒนาเกาะช้างเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้ดำเนินการคืบหน้าไปมาก โดยเน้นโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เพื่อรองรับปริมาณของนักท่องเที่ยวในอนาคต แต่แผนการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพได้ถูกจัดรวมไว้ในแผนพัฒนาเกาะช้างด้วยหรือไม่ ความหลากหลายทางชีวภาพจะเสื่อมถอยลงหากการพัฒนาไม่มีการควบคุมและแนะนำในทางที่ถูกต้อง พื้นที่ที่มีการพัฒนาทางวัตถุประสงค์ ควบคุมไม่ให้เกิดการพัฒนาแบบไร้ทิศทางและควรกำหนดขอบเขตให้ชัดเจน แหล่งทรัพยากรธรรมชาติหรือพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูควรมีมาตรการและควบคุมให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

ความหลากหลายทางชีวภาพมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งในด้านการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และสังคม เราสามารถใช้ความหลากหลายทางชีวภาพที่เกาะช้างสร้างรายได้ให้กับชุมชนในพื้นที่ได้ หากการพัฒนาที่เกิดขึ้นได้เน้นไว้ซึ่งการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และรู้จักการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน ขณะนี้เกาะช้างมีภูเขาที่ยังเป็นป่าที่สมบูรณ์ มีสวนยางพารา สวนผลไม้ จะทำอย่างไรให้สิ่งเหล่านี้ยังคงอยู่ โดยไม่ถูกเปลี่ยนไปเป็นสิ่งก่อสร้างที่ใหญ่โตและเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ เหมือนที่ภูเก็ต จะทำอย่างไรจะให้เกาะช้างคงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ ควบคู่กับธรรมชาติอันสวยงามและวัฒนธรรมของท้องถิ่น ควรช่วยกันรักษาไว้ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่แท้จริง และมีกิจกรรมสำหรับนักท่องเที่ยวที่เกาะที่มีชื่อเสียงอื่นๆ ไม่มี เช่น การเดินป่าชมชีวิตความเป็นอยู่ของชาวประมง ชมการกรีดยางพารา ชมสวนผลไม้ เป็นต้น

การพัฒนาป่าชายเลนที่มีพื้นที่ห้อยให้เป็นทางเลือกหนึ่งของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จะเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมและมีรายได้ โดยการจัดให้มีการนั่งเรือพายชมห้อยโดยไม่มีสิ่งก่อสร้าง เช่น สะพานทางเดินในป่าชายเลน และหาความร่วมมือกับองค์กรท้องถิ่นในการดูแลพื้นที่ป่าชายเลนที่เป็นเป้าหมายให้มีระบบนิเวศที่เหมาะสม โดยรักษาสภาพป่าชายเลนให้เป็นป่าที่มีความหลากหลายของพืชและสัตว์ เพื่อเอื้ออำนวยดินที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมให้กับสิ่งมีชีวิตอื่นในระบบนิเวศนั้น

แต่ปัจจุบันข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพบนเกาะช้างยังขาดอยู่มาก จะมีก็แต่การศึกษาพืชและสัตว์บางกลุ่มและรายละเอียดบางชนิดเท่านั้น ผลการวิจัยด้านดังกล่าวในพื้นที่เกาะช้างจึงยังไม่ชัดเจน กระจัดกระจาย และมีรายงานการตีพิมพ์ผลงานวิจัยอยู่น้อยมาก ดังนั้น จึงยังมีสิ่งมีชีวิต

ชนิดอื่นๆ ทั้งบนบก ในน้ำจืด น้ำทะเล หรือแม้กระทั่งจุลินทรีย์อยู่อีกมากที่ยังไม่ได้ถูกค้นพบนอกเหนือไปจากที่ โจฮันเนส ชมิดท์ ได้ศึกษาไว้ ททรัพยากรชีวภาพเหล่านั้นกำลังรอการค้นหา และที่น่าเป็นห่วงก็คือกำลังอยู่ในสภาวะเสี่ยงต่อการถูกคุกคามและถูกทำลายจากกิจกรรมของมนุษย์ในอนาคตอีกด้วย

รวบรวมข้อมูลโดย : ศ.ภาณุภรณ์ ล้วนโนมนต์ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รศ.ทวีศักดิ์ บุญเกิด คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดร.ฉวีวรรณ หุตะเจริญ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้

2. อนุกรมวิธานและซิสเต็มมาติกส์ (Systematics) : งานวิจัยพื้นฐานที่ถูกมองข้าม

(วันจันทร์ที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2546 ห้องประชุม 513 ชั้น 5 อาคาร สวทช.)

อนุกรมวิธานมิใช่เป็นเพียงแค่การค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ (new species) หรือรู้จักเฉพาะชื่อวิทยาศาสตร์เท่านั้น หากว่า ได้ทำการศึกษาอย่างลึกซึ้งก็จะเห็นว่าชีวิตทุกชีวิตไม่ว่าพืชหรือสัตว์ หรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ รวมทั้งมนุษย์ ล้วนมีที่มาที่ไป มีประวัติทางธรรมชาติวิทยาที่มนุษย์ควรเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง มีความเป็นอนิจจัง คือความไม่เที่ยงแท้แน่นอน สิ่งมีชีวิตในธรรมชาตินั้นแม้ว่ามนุษย์จะตั้งกฎเกณฑ์ต่างๆ เพียงใดก็ไม่สามารถกำหนดหรือรู้ความลับของธรรมชาติได้ทั้งหมด ดังนั้นอนุกรมวิธานจึงเป็นทั้งศาสตร์ ปรัชญา เป็นการบูรณาการเอาทั้งศาสตร์และศิลป์เข้าด้วยกัน และเป็นความอยู่รอดของมนุษยชาติในที่สุด

อนุกรมวิธาน คือ การรู้จักทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบนโลกใบนี้ และซิสเต็มมาติกส์ (systematics) บางคนให้ความหมายว่าเป็นวิชาว่าด้วยการจัดระบบสิ่งมีชีวิตให้เป็นไปตามธรรมชาติที่สุด ถ้านำทั้งสองศาสตร์มารวมกันแล้วอธิบายกันให้เข้าใจอย่างง่าย ๆ ก็น่าจะได้ว่า การรู้จักสิ่งมีชีวิตที่อยู่รอบ ๆ ตัวเราอย่างเป็นธรรมชาติ หรือ การรู้จักธรรมชาติ หรือ การเข้าถึงธรรมชาติ ที่หลายฝ่ายเรียกหา นั่นก็คือการเข้าถึงธรรมชาติเช่นกัน เพียงแต่นักอนุกรมวิธานได้มาเห็นตัวตนของธรรมชาติจากสิ่งมีชีวิตที่เป็นแบบของการศึกษา และผลที่เกิดทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อมนุษย์คือ

1. เป็นกระบวนการสร้างและพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้เป็นผู้มีปัญญา
2. เป็นกระบวนการเรียนรู้และรักษาทรัพยากรสิ่งมีชีวิตให้อยู่ร่วมกันอย่างสันติ
3. เป็นผลประโยชน์ต่อเศรษฐกิจโดยตรง

คนทางตะวันตกได้สร้างกระบวนการเรียนรู้นี้มาอย่างต่อเนื่องมากกว่า 200 ปีมาแล้ว ในยุคล่าเมืองขึ้นนั้นทรัพยากรสิ่งมีชีวิตของภูมิภาคบ้านเราถูกเก็บรวบรวมไปรักษาไว้ที่ตะวันตกจนเกือบทั้งหมด และยังได้สร้างศาสตร์หรือกฎเกณฑ์ทางอนุกรมวิธานอาจจะเพื่อตัวเขาเองในเบื้องต้น แต่

ถ้ามองให้ลึกแล้วนำมาใช้ประโยชน์ งานอนุกรมวิธานก็จะมีประโยชน์มากสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องและเข้าถึง

ประเทศไทยอาจจะยังดีกว่าหลายๆ ประเทศที่มีทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตที่เต็มไปด้วยความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ และมีได้เป็นเมืองขึ้น ทำให้ยังมีทรัพยากรหลายอย่างที่คนไทยได้ใช้และครอบครอง คนไทยนั้นมีชื่อเสียงทางด้านเกษตรที่สามารถสร้างผลผลิตเลี้ยงทั้งคนไทยและชาวโลกได้ เหล่านี้ล้วนเป็นพื้นฐานมาจากการรู้จักธรรมชาติทั้งสิ้น

แต่งงานวิจัยด้านอนุกรมวิธานหรือการรู้จักธรรมชาติ มักถูกละเลยเสมอมาในประเทศไทย เนื่องจากงานวิจัยขั้นพื้นฐานด้านนี้ต้องใช้ผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง มีประสบการณ์วิจัยและต้องใช้เวลา ทำให้ผลงานออกมาไม่ทันใจ แต่ทั้งนี้ถ้าต้องการให้ผลงานเสร็จรวดเร็ว ก็ต้องมาร่วมมือกัน ผู้บริหารต้องมึนโยบายที่จะสนับสนุนงานวิจัยขั้นพื้นฐานเป็นลำดับแรก ทั้งงบประมาณและบุคลากรที่มีอยู่จำกัด เพราะถ้าขาดข้อมูลพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตแล้ว งานวิจัยประยุกต์ใดๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต ถึงแม้จะสนับสนุนให้งบประมาณก่อนโตเพียงไร งานนั้นๆ จะต้องพบอุปสรรค ดังเช่น มีอยู่หลายๆ โครงการที่ทำงานวิจัยเรื่องพืช แต่ไม่ได้บรรจุงานอนุกรมวิธานเข้าไว้ในโครงการ เพราะนี่ไม่ถึง พุดง่าย ๆ ก็คือ ลิมงานอนุกรมวิธานนั่นเอง เมื่อต้องหยิบพืชชนิดใดชนิดหนึ่งขึ้นมาวิจัยแต่ไม่รู้จักชื่อ ไม่มีคู่มือจำแนกพืชกลุ่มนั้นๆ ถึงแม้แยกได้ก็ไม่แม่นยำ งานวิจัยนั้นๆ ก็ขาดความน่าเชื่อถือไปอย่างสิ้นเชิง

ยิ่งปัจจุบันมีการพูดถึงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การพัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ เหล่านี้ล้วนมีความจำเป็นต้องสร้างผู้รู้จักธรรมชาติ (อนุกรมวิธานและซิสเต็มมาติกส์) อีกจำนวนมาก ประเทศไทยยังคงเป็นบริเวณที่เต็มไปด้วยทรัพยากรสิ่งมีชีวิตที่มีคุณค่าตั้งแต่เป็นอาหาร ยา รักษาโรค ผลิตภัณฑ์อื่นๆ ตลอดจนมีพื้นที่ธรรมชาติสำหรับสันตนาการและฟื้นฟูจิตใจ จะเห็นได้จากโครงการทั้งหลายจากประเทศที่พัฒนาแล้วแต่มีทรัพยากรชีวภาพน้อย เช่น

ประเทศญี่ปุ่น ได้พัฒนาโครงการวิจัยต่างๆ และเข้ามาร่วมกับนักวิจัยไทยในหลายสถาบัน เป็นต้น แต่เรายังขาดผู้รู้จริงที่จะช่วยชี้แนะคนไทยด้วยกันเองหรือตรวจสอบคนต่างชาติที่เข้ามาทำโครงการต่างๆ การสร้างนักวิจัยชีววิทยาพื้นฐานจึงเป็นเรื่องที่จำเป็นเร่งด่วน เพราะเรายังขาดแคลนบุคลากรนักวิจัยทางด้านนี้อยู่มาก การสร้างบุคคลเหล่านี้ซึ่งงบประมาณเพียงเล็กน้อย แต่ได้จำนวนคนที่มีคุณภาพมาก นอกจากนี้ยังจะเป็นการสร้างสังคมแห่งความรู้ (รู้จักธรรมชาติ) ทั้งด้านวัตถุและจิตใจอีกด้วย

ดังนั้นรัฐบาลจึงควรจะต้องเล็งเห็นความสำคัญของงานวิจัยศึกษาค้นคว้าขั้นพื้นฐานในประเทศไทย และให้การสนับสนุนในเรื่องบุคลากรและงบประมาณโดยเร่งด่วน หากปราศจากงานค้นคว้าวิจัยด้านนี้แล้วก็เป็นการยากที่จะบอกได้ว่าประเทศไทยมีต้นทุนทรัพยากรชีวภาพอะไรบ้าง ซึ่งทรัพยากรชีวภาพเหล่านี้มีศักยภาพในการส่งเสริมให้มีการนำมาใช้ประโยชน์ อันอาจจะเกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาลให้แก่ประเทศ นอกจากนี้ งานคุ้มครองและอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพทั้งหลายที่ดำเนินการกันอยู่ก็จะประสบความสำเร็จจากงานศึกษาวิจัยขั้นพื้นฐานด้วยเช่นกัน

การเสวนาในวันนี้จึงอยากให้ทุกคนไม่ว่าจะดำเนินชีวิตในสาขาใดๆ ท่านเป็นบุคคลคนหนึ่ง ท่านเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ หากไม่ช่วยกันให้เกิดการรักษาแล้ว เราอาจจะเห็นความหายนะในช่วงชีวิตของเราเอง การเสวนานี้ นอกจากจะทำให้ท่านเข้าใจงานวิจัยพื้นฐานมากขึ้นแล้ว ยังอยากให้ช่วยกันประชาสัมพันธ์ให้มีการสนับสนุนงานวิจัยด้านนี้ให้มากขึ้น วันนี้ต่างชาติได้ยอมรับความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพด้วยการก่อตั้ง CBD (Convention on Biological Diversity)

นักวิชาการพยายามที่จะอธิบายให้คนทั่วๆ ไปเข้าใจหลายครั้งหลายคราว่า อนุกรมวิธาน ตามหลักการทางชีววิทยาแล้วหมายถึง การจัดจำแนกสิ่งมีชีวิตเป็นหมวดหมู่ แต่ก็ยังไม่เข้าใจกันอย่างถ่องแท้ เลยทำให้งานทางด้านนี้มักถูกมองข้ามหรือถูกตั้งคำถามว่าทำแล้วได้ประโยชน์อะไร ผู้วิจัยเองก็อาจจะยังไม่สามารถถ่ายทอดให้เห็นหัวใจหรือแก่นแท้ของงานที่เด่นชัด หรืออาจจะยังเข้าไม่ถึง เลยได้แต่พูดว่า “ปิดทองหลังพระ”

อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพโดยองค์การ UNESCO และตามมาด้วย GTI (Global Taxonomic Initiative) ดังนั้น ความคิดริเริ่มว่าด้วยอนุกรมวิธาน เราต้องคิดให้ทันเขา โครงการ BRT ได้พยายามสร้างมวลชน (critical mass) ซึ่งล้วนเป็นลูกหลานชาวบ้านแทบทั้งสิ้นคนเหล่านี้จะกลับไปรักษาธรรมชาติของเขาจะกลับไปเติมความรู้จักธรรมชาติให้สังคมของเขา ถ้าทรัพยากรบุคคลมีคุณภาพแล้ว การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมย่อมเป็นเรื่องที่มีคุณภาพที่ดีด้วยเช่นกัน

(ขอขอบคุณ : รศ.ดร.สมศักดิ์ ปัญญา ภาควิชาชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้เขียนเรื่อง ดร.ก้องกานดา ชยามฤต หอพรรณไม้ กรมป่าไม้ เพิ่มเติมข้อมูล)

3. ภัทวิทยาสาสตร์สายพันธุ์ไทย

เป็นที่น่ายินดีที่เราได้หวนกลับมาดูว่าเรามีของดีอะไรบ้างในสังคมไทยโดยเฉพาะเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สะสมและถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งตามสภาพแวดล้อมและปัญหาที่หลากหลายที่กระจุกกระจายอยู่ในสังคมไทยในเวลาเดียวกันเราก็ได้คิดถึงการนำเอาภูมิปัญญาดังกล่าวบางส่วนมาเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีระดับสูงของสังคมตะวันตก ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตที่เกิดจากภูมิปัญญาอันเป็นจุดแข็งของสังคมไทย ความจริงแล้วภูมิปัญญาท้องถิ่นไทยเป็นแค่ผลสะท้อนอันน้อยนิดของภูมิปัญญาธรรมชาติที่ได้สะสมในระบบนิเวศที่หลากหลายของสังคมไทย ภูมิปัญญาดังกล่าวมีธรรมชาติเป็นตัวสร้าง ทดลอง สะสม และรวบรวมเอาไว้ในระบบนิเวศต่างๆ การเข้าใจภูมิปัญญาดังกล่าวมีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจระบบของธรรมชาติในแง่ของการสร้าง ทดลอง และสะสม โดยความเข้าใจดังกล่าวอยู่ในกรอบของการศึกษาทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

เมื่อพูดถึงภูมิปัญญาธรรมชาติที่สร้างสิ่งมีชีวิตจากสิ่งไม่มีชีวิต จากสิ่งมีชีวิตที่ง่าย ๆ ไปสู่สิ่งมีชีวิตที่ยู่งยาก โดยการสะสมการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวในระดับพันธุกรรม และการแปรเปลี่ยนโดยขบวนการแปลและถอดรหัส ทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตที่มีรูปร่างและรูปแบบที่แตกต่างกัน ซึ่งแสดงออกด้วยสปีชีส์ที่หลากหลาย การเกิดและมีอยู่ของสปีชีส์จึงเป็นหัวใจหนึ่งของการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพที่มักจะถูกมองข้ามอยู่เสมอ ๆ

ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า ชนิดหรือสปีชีส์ของสิ่งมีชีวิตนอกจากจะเป็นเครื่องแสดงออกอย่างหนึ่งของภูมิปัญญาธรรมชาติแล้ว ยังเป็นตัวแทนขยายความให้เราเข้าใจสารพันธุกรรมที่สะสมที่เล็กลงไปกว่า และยังสามารถอธิบายการอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศได้อีกด้วย มนุษย์ได้นำองค์ความรู้จากธรรมชาติมาใช้ในการจัดการทรัพยากรชีวภาพในรูปแบบของภูมิปัญญาชาวบ้านมาเป็นเวลานานแล้ว การศึกษาชนิดและสปีชีส์ของสิ่งมีชีวิตจึงมีความสำคัญในแง่ที่เป็นฐานในการต่อยอดเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมไทยต่อไป

แต่ประวัติศาสตร์มักจะเกิดซ้ำซาก จนถึงแม้จะมีคำพังเพยสะกิดใจว่ามันเกิดได้ตลอดเวลาและสถานที่และมีโอกาสเกิดได้ตลอดเวลา ดังเช่นคำกล่าวที่ว่า “ใกล้เกลือกินด่าง” ก็กลับเกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำอีกในสังคมไทย การมองถึงการพัฒนาและผันถึงสังคมทันสมัยทำให้ต้องเร่งพัฒนาประเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อจะได้ก้าวให้ทันประเทศตะวันตก เราจึงหลงลืมองค์ความรู้ธรรมชาติซึ่งเป็นฐานความรู้ที่สำคัญซึ่งได้สะสมผ่านขบวนการทางวิวัฒนาการในแหล่งธรรมชาติมากมาย ทั้งในป่าเขาลำเนาไพร แม่น้ำลำคลอง บึงหนอง พื้นที่ชุ่มน้ำ และทะเล ที่มีความหลากหลายทางระบบนิเวศ

องค์ความรู้ที่ซ่อนอยู่เหล่านี้ นอกจากจะมีความสำคัญต่อสังคมไทยในรูปแบบที่แตกต่างกันแล้วยังเป็นรากฐานที่สำคัญในการนำเอาเทคโนโลยีขั้นสูงไปต่อยอด ซึ่งจะช่วยให้เรามีทางเลือกเพิ่มเติมขึ้นมาเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับต่างประเทศ และยังสามารถเป็นฐานความรู้สำหรับการพัฒนาในรูปแบบของเศรษฐกิจพอเพียงอีกด้วย

นั่นคือถ้ามองให้ลึกความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นชุมทรัพย์ที่ธรรมชาติได้ประดิษฐ์คิดค้น ทดลอง สะสม จนเป็นภูมิปัญญาธรรมชาติ ซึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นแค่ส่วนหนึ่งของภูมิปัญญาธรรมชาติเท่านั้นการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาต่อยอดเป็นแค่ส่วนหนึ่งของการดึงเอาภูมิปัญญาธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ ยังมีภูมิปัญญาธรรมชาติอื่นๆ ที่ซ่อนอยู่ในระบบนิเวศที่ต่างกันว่าที่รอคอยนักวิทยาศาสตร์สายพันธุ์ใหม่ซึ่งมักไม่ค่อยมีการผลิตในสังคมไทยออกไปค้นหา

นักวิทยาศาสตร์กลุ่มดังกล่าวจะไม่ดูสะอาดสะอาด และไม่แต่งตัวด้วยชุดสีขาว มีหลอดแก้วและเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่คนทั่วไปรู้จัก แต่จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มีรูปร่างไม่ต่างไปจากบุคคลธรรมดาทั่วไปนัก โดยจะมีสายตาในการสังเกตค้นหาความรู้จากธรรมชาติอย่างเป็นระบบ ใช้วิธีการศึกษาด้วยการจดบันทึกและเก็บตัวอย่างอย่างง่าย ๆ นักวิทยาศาสตร์ สายพันธุ์ดังกล่าวสามารถเป็นนักวิทยาศาสตร์พันธุ์ทางโดยอาจจะต้องใช้ชีวิตทั้งในพื้นที่และห้องปฏิบัติการ แต่โดยทั่วไปแล้วนักวิทยาศาสตร์พันธุ์ใหม่นี้จะหมกตัวอยู่กับธรรมชาติที่เข้าถึงได้ยาก มีจิตใจในการวิจัยและวิจารณ์ มีความคิดอิสระ ถ้าเราได้นักวิจัยสายพันธุ์นี้มากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งก็คือนักวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพนั่นเอง ก็คาดได้ว่าประเทศไทยจะมีความมั่นใจเพิ่มเติมที่จะสามารถขุดค้นภูมิปัญญาธรรมชาติที่ล้ำรวยของประเทศไทยมาให้ นักวิทยาศาสตร์พันธุ์เทศนำไปต่อยอดทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยและในสังคมโลกต่อไป

(ขอขอบคุณ : รศ. สมโภชน์ ศรีโกสามาตร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล)

นักวิทยาศาสตร์สายพันธุ์ใหม่
ดังกล่าวน่าจะมีความรู้เกี่ยวกับชนิดของพืชและสัตว์และระบบนิเวศต่างๆ เป็นอย่างดี โดยจะมีรูปร่างลักษณะที่แตกต่างไปจากภาพลักษณ์ของนักวิทยาศาสตร์ที่เราเห็นในสังคมไทย เพราะนักวิทยาศาสตร์พันธุ์นี้จะต้องลুকกับดินทรายและโคลนตม หมกตัวอยู่ในป่าเขาลำเนาไพร ทะเล หนองบึง และแม่น้ำลำคลอง



4. ทะเลสาบสงขลาทำไมจึงมีความสำคัญ

(วันอังคารที่ 25 กุมภาพันธ์ 2546 อาคาร สวทช.)

ทะเลสาบและลากูนมีพื้นที่น้อยมากถ้าเปรียบเทียบกับพื้นที่ส่วนที่เป็นน้ำทะเล หลายประเทศมีทะเลสาบแต่ไม่มีประเทศที่มีพื้นที่ชายฝั่งที่อาจมีลากูนได้ ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศเหล่านั้นที่มีแหล่งน้ำที่มีสมบัติเป็นลากูนนั่นคือทะเลสาบสงขลา (Songkhla Lake หรือ Songkhla Lagoon) ซึ่งเป็นหนึ่งในจำนวนทั้งหมด 117 แห่งในโลก ทะเลสาบสงขลาตั้งอยู่ที่ 7° 08' - 7° 50' เหนือ และ 100° 07' - 100° 37' ตะวันออก เป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ มีความยาว (75 กิโลเมตร) มากกว่าความกว้าง (20 กิโลเมตร) มีลักษณะแตกต่างจากทะเลสาบน้ำจืดอื่นๆ ในประเทศไทยเนื่องจากมีทางเปิดออกสู่ทะเล น้ำในทะเลสาบสงขลาจึงได้รับอิทธิพลจากกระแสน้ำขึ้นน้ำลงจากอ่าวไทยตอนล่างตลอดเวลา

ทะเลสาบสงขลาเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ายิ่ง เมื่อเริ่มแรกทะเลสาบสงขลาเป็นเพียงร่องน้ำทะเลระหว่างแผ่นดินใหญ่กับเกาะแทนดัลัม ทะเลสาบสงขลามีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่มากมายทั้งในเชิงของชนิดและจำนวน และเป็นแหล่งโปรตีนที่มนุษย์สามารถเก็บเกี่ยวได้อย่างสะดวก ด้วยโครงสร้างทางภูมิศาสตร์ประสานกับสภาพภูมิอากาศซึ่งได้รับอิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้ทะเลสาบสงขลามีสภาพทางกายภาพ ทางเคมี และชีวภาพแตกต่างกันในรอบปี ปริมาณน้ำฝนหรือน้ำจืดจากบนบกรอบทะเลสาบและกระแสน้ำขึ้นน้ำลงจากปากทะเลสาบเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ทำให้ความเค็มของน้ำในทะเลสาบแต่ละช่วงแตกต่างกัน ส่งผลให้ลักษณะทางนิเวศวิทยาของทะเลสาบสงขลามีความซับซ้อนกว่าปากแม่น้ำทั่วๆ ไปเนื่องจากระบบนิเวศในทะเลสาบสงขลาเป็นระบบเปิด และในขณะเดียวกันทะเลสาบสงขลามีความยาวมากพอที่ทำให้น้ำในทะเลสาบแต่ละส่วนมีความเค็มโดยเฉลี่ยที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ น้ำเค็ม น้ำกร่อย และน้ำจืด จึงเกิดเป็นระบบนิเวศย่อยๆ ที่แตกต่างกันอยู่ภายในระบบนิเวศใหญ่ เช่น มีทั้งป่าชายเลน พืชน้ำ พื้นเลน พื้นกรวด เป็นต้น พืชและสัตว์ที่พบในทะเลสาบสงขลาจึงมีทั้งกลุ่มที่เป็นน้ำเค็มใกล้เคียงกับน้ำทะเล กลุ่มน้ำกร่อยซึ่งสามารถทนได้ในความเค็มช่วงกว้าง และกลุ่มน้ำจืด ความหลากหลายทางชีวภาพโดยรวมจึงมีมาก แม้ว่าบางชนิดอาจมีปริมาณน้อย มีทั้งพวกที่อาศัยอยู่ประจำและพวกที่อพยพมาจากทะเลเพื่อหาอาหารเป็นครั้งคราว ตามกระแสน้ำขึ้นน้ำลงพัดพาไป ได้แก่ พวกแพลงก์ตอนบางชนิด หรือเข้ามาด้วยตัวเองตามฤดูกาล เช่น ปลา กุ้ง เป็นต้น ในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากทะเลสาบสงขลาหลายด้านรวมทั้งการพัฒนาพื้นที่ชุ่มน้ำนี้ โดยไม่ได้ดูแลอย่างจริงจังจึงเป็นเหตุให้ทรัพยากรธรรมชาติมีแนวโน้มลดลงอย่างน่าเป็นห่วง



สภาพนิเวศวิทยาที่ซับซ้อนดังกล่าวข้างต้นส่งผลให้สัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลามีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เช่น พบปลาประมาณ 450 ชนิด กุ้งทะเลและกุ้งน้ำจืดรวมกัน 30 ชนิด นอกจากนี้ยังพบโลมาหัวบาตรซึ่งเป็นสัตว์หายากและใกล้สูญพันธุ์อาศัยอยู่ในทะเลสาบสงขลาตอนในด้วย สิ่งเหล่านี้บ่งชี้ว่าในทะเลสาบสงขลามีทรัพยากรชีวภาพอุดมสมบูรณ์ทั้งในเชิงของปริมาณและความหลากหลาย เมื่อเร็วๆ นี้ มีการค้นพบสัตว์หน้าดินพวกครัสเตเชียชนิดใหม่ของโลก และได้ตั้งชื่อว่า *Pagurapseudopsis thailandica* Angsupanich, 2001 ดังนั้นจึงมีความเชื่อว่าเป็นทะเลสาบสงขลาที่มีสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ให้ค้นหา

สัตว์หน้าดินเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีบทบาทสำคัญในห่วงโซ่อาหารในทะเลสาบสงขลาตอนนอกและทะเลสาบสงขลาตอนในด้วย แม้ว่าทะเลสาบสงขลาจะเป็นแหล่งน้ำกร่อยที่มีการเปลี่ยนแปลงความเค็มช่วงกว้างมาก แต่ก็มีสัตว์หน้าดินหลายชนิดที่สามารถแพร่กระจายได้อย่างกว้างขวางและมีปริมาณสูงในช่วงเวลาที่แตกต่างกันไป อาจกล่าวได้ว่าสัตว์หน้าดินเหล่านี้มีความสามารถในการปรับตัวได้ดี และเป็นแหล่งอาหารหลักที่สำคัญของสัตว์น้ำอื่นๆ เช่น ปลากดขี้ลิง ปลาหัวอ่อน และปลากดหัวมิ่ง ซึ่งเป็นปลาที่มีมากในทะเลสาบสงขลา จึงส่งผลให้สัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลามีความหลากหลายสูง ตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่มีความสำคัญในห่วงโซ่ของอาหารของทะเลสาบสงขลา ได้แก่ *Apseudes sapensis* Chilton 1926 ซึ่งเป็นอาหารของปลาและสัตว์น้ำหลายชนิดในทะเลสาบสงขลา แต่สัตว์หน้าดินชนิดนี้กลับมีถิ่นอาศัยที่ค่อนข้างเฉพาะเจาะจง กล่าวคือ พบชุกชุมในทะเลสาบสงขลาบริเวณที่เป็นน้ำกร่อย แต่พบน้อยในบริเวณใกล้ปากทะเลสาบสงขลา และไม่พบเลยในทะเลน้อย เนื่องจากสัตว์หน้าดินชนิดนี้ไม่ชอบอยู่ในน้ำจืด และเชื่อว่ามีสิ่งมีชีวิตอีกหลายๆ ชนิดที่มีการปรับตัวเช่นเดียวกันนี้

ทะเลสาบสงขลาเป็นแหล่งน้ำตื้นขนาดใหญ่ แต่มีความพิเศษเนื่องจากเป็นทะเลสาบน้ำกร่อยที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลเกือบตลอดปีและมีน้ำจืดมากในฤดูฝน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมการแพร่กระจายของพืชน้ำทั้งกลุ่มน้ำจืดและน้ำเค็มไม่ให้มีมากเกินไปจนเกิดการทับถมของซากพืชน้ำในทะเลสาบ อีกทั้งมีการพัดพาซากและตะกอนต่างๆ ออกสู่ทะเลได้ โดยกระแสน้ำขึ้นน้ำลงและน้ำหลากในฤดูฝนตกหนักเหลือเพียงซากบางส่วนสำหรับเป็นอาหารของสัตว์หน้าดิน ทะเลสาบสงขลาจึงไม่ค่อยจะตื้นเขินตามธรรมชาติ สังเกตได้จากมีปริมาณพืชน้ำน้อย (ยกเว้นในส่วนของทะเลน้อย ซึ่งเป็นแหล่งน้ำจืด) และปริมาณเฉลี่ยของอินทรีย์สารในตะกอนดินในทะเลสาบสงขลาอยู่ในช่วงปกติประมาณ 3% น้ำหนักแห้ง โดยที่สัตว์หน้าดินและสัตว์น้ำอื่นๆ ได้เปลี่ยนซากอินทรีย์สารให้เป็นอินทรีย์สารในสิ่งมีชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ทะเลสาบสงขลายังมีปริมาณแพลงก์ตอนที่พอเหมาะ โดยไม่เคยมีรายงานว่าเกิดแพลงก์ตอนพืชขบขุม (Eutrophication) จนเกิดปัญหาร้ายแรงในทะเลสาบน้ำกร่อยแบบนี้ แต่อาจมีความโศคร้ายเกิดขึ้นในอนาคต ถ้ามีกิจกรรมและการพัฒนาที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้นในบริเวณทะเลสาบจนเกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศให้เปลี่ยนแปลงไป ความรู้ความเข้าใจในความเป็นมาเป็นไปในระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลาอย่างแท้จริงจะช่วยให้การพัฒนาทะเลสาบสงขลาดำเนินไปอย่างเหมาะสมและยั่งยืน

(รวบรวมข้อมูลโดย: รศ.ดร.เสาวภา อังสุพานิช ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)



การพัฒนาเกาะช้าง กับการสูญเสียทรัพยากรชีวภาพ

รายงานการเดินทางสำรวจเกาะช้างโดยคณะทำงานของโครงการ BRT
ระหว่างวันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546

เนื่องจากทรัพยากรชีวภาพเป็นฐานที่สำคัญในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืน โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการ BRT) จึงได้จัดเสวนาเรื่อง “เกาะช้าง: ความหลากหลายทางชีวภาพกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ” เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545 ซึ่งได้ข้อสรุปเบื้องต้นว่า ความหลากหลายทางชีวภาพที่เกาะช้างนั้นได้ลดน้อยลงไปทุกที สังเกตได้จากหิ่งห้อยซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดทางชีวภาพของป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ได้มีจำนวนลดน้อยลงจนน่าเป็นห่วง ประกอบกับพื้นที่แห่งนี้ได้เคยมีนักวิทยาศาสตร์ชาวเดนมาร์กได้มาสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพไว้เมื่อ 100 ปีที่แล้ว ซึ่งจัดว่าเป็นฐานข้อมูลทางด้านทรัพยากรชีวภาพที่น่าสนใจและน่าจะมีการสำรวจเพิ่มเติม โครงการ BRT จึงได้ลงพื้นที่เพื่อดูสถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพที่เกาะช้างในปัจจุบัน โดยได้พบปะและพูดคุยกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ รวมทั้งได้สำรวจพื้นที่เบื้องต้นระหว่างวันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ 2546 ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดพอสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาการพัฒนาที่ผิดทิศทาง

โครงการพัฒนาเกาะช้างและพื้นที่ใกล้เคียงของคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อศึกษารูปแบบกลไกการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเกาะช้างและพื้นที่ใกล้เคียง (กบข.) ได้เขียนไว้ค่อนข้างเหมาะสม หากสามารถปฏิบัติได้ตามกรอบแนวคิดที่ตั้งไว้ แต่การพัฒนาในปัจจุบันไม่ได้เป็นไปตามแผน โดยดำเนินการไปในทิศทางที่เหมือนการตื่นทอง มุ่งเน้นแต่การพัฒนาเศรษฐกิจเป็นหลัก กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เกาะช้างจึงเป็นการขายธรรมชาติ ความหรูหราและความเป็นส่วนตัว การสร้างรีสอร์ทเป็นไปตามความพอใจเจ้าของที่ดินเพื่อให้ได้ผลประโยชน์มากที่สุด จากการสำรวจเส้นทางเลียบชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกพบว่ามีรีสอร์ทและโรงแรมสร้างขึ้นมาต้อนรับนักท่องเที่ยวตลอดเส้นทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่หาดทรายขาวพบสภาพแออัดยัดเยียดของสิ่งก่อสร้างที่ไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่งดงามตามธรรมชาติ จากข้อมูลจำนวนรีสอร์ทเพิ่มเติมเมื่อ 2-3 ปีที่แล้ว มีเพียง 60 แห่ง แต่ปัจจุบันได้เพิ่มมากขึ้นถึง 170 แห่ง สภาพการณ์เหล่านี้ถ้าขาดการบริหารจัดการที่ดีจะก่อให้เกิดปัญหาเรื่องทัศนียภาพ ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเน่าเสีย และปัญหาการขาดแคลนน้ำ

นอกจากนั้น การจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในปัจจุบันไม่ได้ตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ทำให้ชุมชนเข้มแข็ง ชุมชนชาวประมงและชาวสวนเปลี่ยนแปลงพื้นที่และวิถีชีวิตของเขาให้มาเป็นประโยชน์เพื่อการดำรงชีวิตจากการท่องเที่ยวที่ผิวเผิน จนในที่สุดชาวบ้านบางส่วนได้แปรเปลี่ยนกลายเป็นนายทุนน้อยเลียนแบบนายทุนรายใหญ่ต่างถิ่นที่มาหาประโยชน์จากทรัพยากรการท่องเที่ยวในเกาะช้างให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

2. ปัญหาป่าชายเลน

ป่าชายเลนเป็นระบบนิเวศที่สำคัญ เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ และเป็นแหล่งซูปเปอร์มาร์เก็ตที่สำคัญของชุมชน ป่าชายเลนที่เกาะช้างมีจำนวนไม่มากนัก พบที่บริเวณบ้านสลักเพชร บ้านสลักคอก บ้านคลองสน และบ้านคลองพร้าว คณะทำงานได้ไปสำรวจพื้นที่ป่าชายเลนเพียง 3 แห่ง คือ บ้านสลักคอก บ้านคลองสน และบ้านคลองพร้าว พบภาพของป่าชายเลนที่กำลังถูกบุกรุกโดยมีการถมที่ดินเพื่อการก่อสร้างต่างๆ เช่น ที่บ้านคลองพร้าว และบ้านสลักคอก จะเห็นการถมที่ดินล้ำเข้ามาในป่าชายเลนอย่างชัดเจน ทั้งนี้เนื่องจากผู้ที่อาศัยอยู่ขอบป่าชายเลนมีเอกสารสิทธิในที่ดิน หลักเขตของแนวที่ดินอยู่ในป่าชายเลน ด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์และขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพจึงได้ถมที่ดินเพื่อครอบครองสิทธิ นอกจากนี้ในบริเวณมาบคังคาว ก.ม.ที่ 25 ได้มีทรายมาถมปิดระบบไหลเวียนของน้ำจากป่าชายเลนสู่ทะเล ซึ่งอาจส่งผลให้น้ำในป่าชายเลนบริเวณนั้นเน่าเสียได้หากไม่มีการขุดลอกเกิดขึ้น

ระบบนิเวศของป่าชายเลนที่ถูกรบกวนอย่างหนัก ยังส่งผลต่อความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ต่างๆ ที่อาศัยป่าชายเลนเป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหาร ตัวอย่างเช่น หิงห้อย ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลน และเป็นจุดขายเรื่องการท่องเที่ยว ได้มีจำนวนลดลงจนน่าจะสูญหายไปจากเกาะช้างในเวลาอันรวดเร็ว จากการสำรวจของคณะทำงานที่บริเวณบ้านคลองพร้าวพบหิงห้อยชนิดที่กระพริบแสงพร้อมกัน ในจำนวนประชากรที่ค่อนข้างต่ำ และคาดว่าน่าจะหมดไปในเร็ว ๆ นี้ แม้แต่ชาวบ้านเองที่บ้านสลักคอก และบ้านคลองสน ได้บอกเล่าแก่คณะของเราว่า หิงห้อยเมื่อก่อนมีอยู่เป็นจำนวนมากแต่ตอนนี้ไม่เห็นแล้วก็ยืนยันถึงการลดลงของสิ่งมีชีวิตชนิดนี้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ ตามแผนพัฒนาเกาะช้างจะมีการทำเส้นทางเดินที่เป็นสะพานเข้าไปในป่าชายเลน นับว่าเป็นการรบกวนระบบนิเวศป่าชายเลนโดยไม่จำเป็น ควรมีการปรับเส้นทางของสะพานใหม่เพื่อให้ชุมชนท้องถิ่นสามารถนำนักท่องเที่ยวชมป่าชายเลนโดยใช้เรือพายได้ จะเป็นการส่งเสริมให้ชุมชนท้องถิ่นมีรายได้ และนักท่องเที่ยวได้สัมผัสชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนท้องถิ่นด้วย

3. ปัญหาป่าชายหาด

ป่าชายหาด ซึ่งมีอยู่เพียงไม่กี่แห่งในเกาะได้สูญหายจากเกาะไปบ้างแล้ว เช่น ที่บริเวณแหลมไทยเชษฐา ได้กลายเป็นรีสอร์ตไปทั้งหมด เป็นการทำลายชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ของป่าชายหาด คนในท้องถิ่นได้ทำลายระบบนิเวศที่สำคัญไปด้วยความไม่เข้าใจ เนื่องจากขาดองค์ความรู้ทางด้านหลากหลายทางชีวภาพทุกระดับตั้งแต่ระดับระบบนิเวศ จนถึงระดับชนิดของสิ่งมีชีวิต

4. ปัญหาสัตว์น้ำจืด และสัตว์ตามริมตลิ่ง

เกาะช้างมีปริมาณนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นมากจนน้ำจืดที่ได้จากธรรมชาติไม่เพียงพอที่จะรองรับนักท่องเที่ยวได้ จึงมีการต่อท่อน้ำโดยตรงจากแหล่งน้ำซึ่งธรรมชาติที่ได้จากป่าต้นน้ำ ทำให้ไม่มีน้ำเหลือพอที่จะไหลลงสู่ลำคลอง ลำคลองส่วนมากเหือดแห้งในช่วงฤดูแล้ง คาดว่าสัตว์น้ำจืดและสัตว์ตามริมตลิ่งจะลดปริมาณลง และหลายชนิดจะสูญหายไปได้ เช่น กบเกาะช้างที่เคยมีรายงานพบเฉพาะที่เกาะช้างเท่านั้น อาจสูญหายไป

5. การทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

ตามแผนของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง มีการกำหนดให้สร้างเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติจากปากหนึ่งของเกาะด้านหนึ่งไปสิ้นสุดอีกด้านหนึ่งของเกาะโดยใช้ระยะเวลาเดินถึง 8 ชั่วโมงนั้นใช้เวลานานเกินไป เป็นเรื่องที่ไม่เหมาะสม และไม่สะดวกต่อนักท่องเที่ยวด้วยประการทั้งปวง เส้นทางเดินน่าจะทำให้เป็นวงรอบ เพื่อให้นักท่องเที่ยวเดินกลับมาจุดเดิมได้ ในขณะเดียวกันเส้นทางนี้จะเป็นตัวชักนำให้เกิดกิจกรรมอื่นที่ไม่เพียงประสงค์เข้ามาในเส้นทางได้ เช่น ร้านค้าปลีกย่อย ชะยะ วิทยุ ปาณูแบ่งแยกสิ่งต่างๆ เหล่านี้มีผลกระทบในทางลบต่อระบบนิเวศของป่าทั้งสิ้น

6. การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ

เกาะช้างเป็นพื้นที่ที่น่าสนใจในเชิงของภูมิศาสตร์ โดยเป็นเกาะที่ห่างมาจากผืนแผ่นดินใหญ่และมีขนาดไม่ใหญ่นัก (น้อยกว่า 500 ตารางกิโลเมตร) เคยเชื่อมต่อกับผืนแผ่นดินใหญ่ในยุคน้ำแข็งโลกสุดท้ายเมื่อ 18,000 ปีมาแล้ว ซึ่งเป็นช่วงที่น้ำทะเลลดลงไปถึง 85 เมตร แต่เมื่อโลกร้อนขึ้นทำให้น้ำแข็งละลายและน้ำทะเลจะค่อยๆ สูงขึ้นจนเคยสูงมากกว่าปัจจุบันถึง 8 เมตร เมื่อ 8,500 ปีมาแล้ว จนต่อมาระดับน้ำทะเลได้ลดลงจนอยู่ในระดับปัจจุบัน การเข้าใจความหลากหลายทางชีวภาพบนเกาะช้างและพื้นที่ใกล้เคียงจึงจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้เกี่ยวกับชีวภาพภูมิศาสตร์ของเกาะ หรือ Island Biogeography ประกอบกับพื้นที่เกาะช้างได้เคยมีนักพฤกษศาสตร์ชาวเดนมาร์กมาสำรวจพรรณพืชและพรรณสัตว์เมื่อ 100 ปีที่แล้ว ซึ่งพบว่าเกาะช้างมีความ



ขยะที่เกาะช้าง



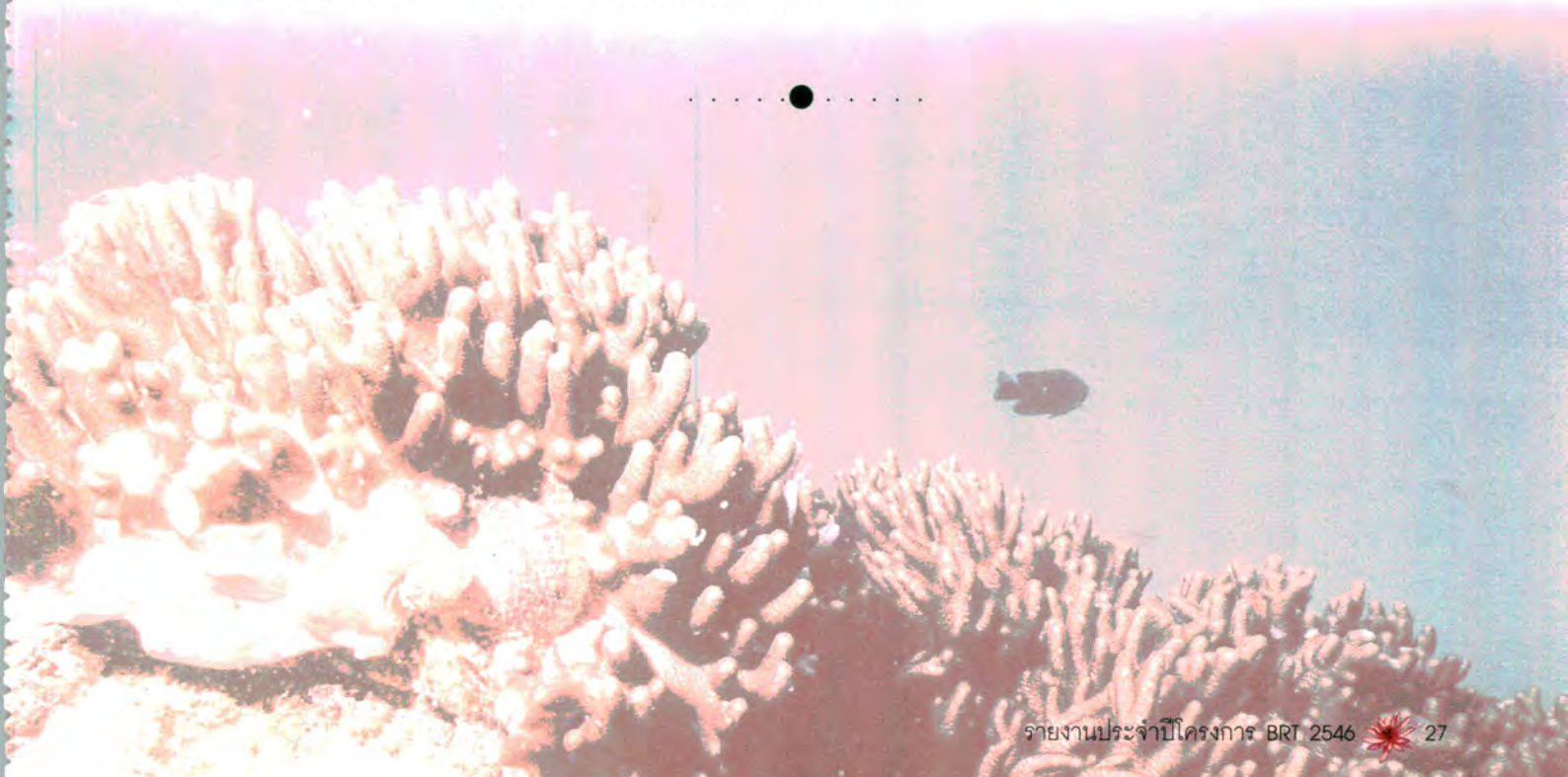
ป่าชายเลนที่ถูกถล่ม

หลากหลายทางชีวภาพสูงมาก ดังนั้น จึงน่าจะมีการศึกษาเพื่อให้เข้าใจองค์ความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพที่เกาะช้างในระดับที่สามารถเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมได้ โดยคาดว่าการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมน่าจะได้ผลสรุปใหม่ทั้งในแง่ของชนิดและจำนวนสิ่งมีชีวิต รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกาะช้าง

จากการค้นหาข้อมูลของคณะทำงาน โดยความอนุเคราะห์จากอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง พบว่าการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพที่เกาะช้างได้มีบ้างพอสมควรรวมจำนวน 32 โครงการ ในช่วงเวลาดังแต่ปี 2527 ถึงปัจจุบัน แต่การศึกษาวิจัยเป็นไปอย่างกระจัดกระจายและดำเนินการโดยหลายหน่วยงาน โดยไม่มีความพยายามในการประมวลผลองค์ความรู้ นอกจากนี้ ยังเป็นการศึกษาที่ปราศจากการเชื่อมโยงเป็นระบบนิเวศ ทั้งระบบนิเวศบก ระบบนิเวศน้ำจืด และระบบนิเวศชายฝั่ง รวมทั้งระบบนิเวศทะเล ซึ่งรวมทั้งแนวปะการังด้วย

7. บทสรุป

การบริหารจัดการเกาะช้างในปัจจุบันถึงแม้จะได้มีการตั้งกรรมการและอนุกรรมการชุดต่างๆ เพื่อหาแนวทางในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนก็ตาม แต่การเน้นที่ทุนขนาดใหญ่ การพัฒนาที่ต้องอาศัยเงินมาก และไม่ได้เน้นที่การพัฒนาคนในพื้นที่เป็นเบื้องต้น ทำให้การควบคุมการขยายตัวและบุกรุกระบบนิเวศในพื้นที่เป็นไปเกือบไม่ได้ การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชาวบ้านและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกๆระดับเกี่ยวกับความสำคัญของการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งเป็นฐานที่สำคัญสำหรับการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จึงเป็นเรื่องที่สำคัญและควรดำเนินการอย่างเร่งด่วน นอกจากนั้นควรสร้างขบวนการให้มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะเหมือนเครื่องมือในการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ หรือเป็น Adaptive Management ตามกรอบแนวคิดและกลยุทธ์การพัฒนาเกาะช้างของ กบข. เพื่อการพัฒนาเกาะช้างให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืน



ความก้าวหน้า

โครงการทองผาภูมิตะวันตก



อึ่งกรายหมอสmith (*Leptobrachium smithi* Matsui, Nabhitaphata and Panha, 1999)



ไต่อะตอมน้ำจืด "*Gomphonema* sp." เกาะติดกับสาหร่ายขนาดใหญ่



คางคกหัวยอินทนนท์ (*Ansonia inthanon* Matsui, Nabhitaphata and Panha, 1998)

โครงการทองผาภูมิตะวันตกเป็นโครงการกัลยาณมิตรระหว่างบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการ BRT) ที่ได้ร่วมมือกันพัฒนาการวิจัยเชิงพื้นที่ (area-based) ภายใต้การบริหารจัดการแบบชุดโครงการวิจัยเชิงสหวิชาการ (Multidisciplinary Research) ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้จากศาสตร์ต่างๆ ในหลากหลายมิติให้เป็นองค์ความรู้รวม โดยคาดว่าจะผลงานวิจัยจากชุดโครงการ จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในระดับชุมชนท้องถิ่นในรูปแบบของการสร้างผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การสร้างหลักสูตรการศึกษาท้องถิ่น และสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักวิชาการกับชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งในระยะยาว

ผลการดำเนินงานในช่วงเวลา 1 ปีครึ่งที่ผ่านมา (มกราคม 2545-มิถุนายน 2546) มีความก้าวหน้าเป็นอย่างดี มีโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์จากสถาบันอุดมศึกษาได้รับการสนับสนุนทุนการวิจัยรวมทั้งสิ้น 24 โครงการรวมเป็นเงินงบประมาณ 6,837,000 บาท และมีโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์ ที่อยู่ระหว่างรอการเบิกจ่ายรวมทั้งสิ้น 16 โครงการ รวมเป็นเงินงบประมาณ 3,160,800 บาท โดยได้ผลิตผลงานทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่พอสรุปได้ดังนี้

ในด้านการวิจัย มีการค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ของโลกในกลุ่มแมลงน้ำ มวนน้ำ รินดำ เฝิร์น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก การค้นพบกล้วยไม้ "เอื้องสิงโตทองผาภูมิ" ที่พบเป็นครั้งแรกในประเทศไทย หรือการค้นพบ "อึ่งกรายหมอสmith" และ "คางคกหัวยอินทนนท์" ที่ปกติจะพบที่ภาคเหนือเท่านั้น ก็พบที่ทองผาภูมิตะวันตก เป็นต้น ผลงานเหล่านี้สะท้อนถึงความซับซ้อนของระบบนิเวศและความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพอันล้ำค่าที่ทองผาภูมิตะวันตก ผลงานบางส่วนได้ทยอยตีพิมพ์ไปแล้วในวารสารวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศรวม 3 เรื่อง บางส่วนกำลังอยู่ในระหว่างรอการตีพิมพ์ และที่สำคัญผลงานเหล่านี้มีศักยภาพที่จะกระตุ้นและสร้างจิตสำนึกให้กับชุมชนท้องถิ่นในการดูแลและรักษาทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่นของตนเอง เช่น กบหูดที่กำลังใกล้จะสูญพันธุ์ ปูราชินีที่เป็นจุดขายในด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ผลงานบางส่วนยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

ได้แก่ การใช้สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กอย่างสาหร่ายหรือแมลงน้ำเป็นตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการทำกิจกรรมในพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น การใช้พื้นที่เพื่อการเกษตร การใช้ปุ๋ยและสารเคมีในปริมาณมาก นอกจากนี้ ยังสามารถนำไปจัดทำบทเรียนท้องถิ่นให้กับครูและนักเรียนใช้ในการเรียนการสอนตามการปฏิรูปการศึกษายุคใหม่ ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้กำลังได้รับการย่อยให้เหมาะสมสำหรับการพัฒนาด้านต่างๆ ต่อไป

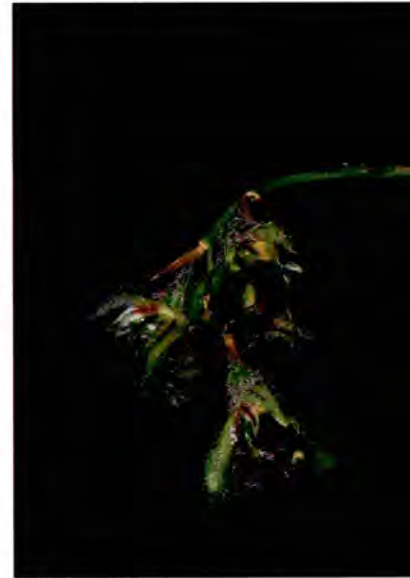
ในด้านการพัฒนาบุคลากรนักวิจัยรุ่นใหม่ นอกจากการสนับสนุนนิสิตนักศึกษาให้เข้าไปทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทและเอกแล้ว โครงการ BRT ยังได้ริเริ่มโครงการ "นักวิจัยรุ่นใหม่_BRT" เข้ามาอยู่ภายใต้กรอบการดำเนินงานของ

โครงการวิจัยของผาภูมิตะวันตก โดยเน้นการทำงานวิจัยเต็มเวลาที่เชื่อมโยงกับชุมชนท้องถิ่นและครู/นักเรียนในพื้นที่ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาได้ผลิต “นักวิจัยรุ่นใหม่_BRT” รวมทั้งสิ้น 9 คน ให้ดำเนินงานวิจัยทั้งทางด้านระบบนิเวศน้ำ (สาหร่าย, แพลงก์ตอน, กุ้งน้ำจืด) ระบบนิเวศบก (แมงมุม, พืชอาหารของนก, ปูน้ำจืด, สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม) และด้านชุมชนท้องถิ่น (เศรษฐศาสตร์ชุมชน, พืชสมุนไพร) คณะนักวิจัยรุ่นใหม่_BRT ได้เข้าไปคลุกคลีและใช้ชีวิตเช่นเดียวกับชาวบ้าน ทำกิจกรรมที่เป็นการหล่อหลอมรวมใจชาวบ้านและเยาวชนให้เข้ามามีส่วนร่วมและเรียนรู้จักกับทรัพยากรชีวภาพ เช่น การจัดกิจกรรมให้เด็กส่องกล้องจุลทรรศน์ดูโลกของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในน้ำ การประกวดวาดภาพแมงมุม การจัดสวนสมุนไพรในหมู่บ้าน การจัดแข่งขันฟุตบอลกับชาวบ้าน การพาเด็กนักเรียนเดินป่าสำรวจธรรมชาติ การอนุบาลกล้วยไม้ป่าก่อนจะนำกลับคืนสู่ป่า การนำเสนอสไลด์ที่แสดงถึงความหลากหลายของพันธุ์พืชและสัตว์ ตลอดจนภาพการล่าสัตว์ป่าที่ทารุณโหดร้าย เพื่อกระตุ้นจิตสำนึกในการอนุรักษ์ เป็นต้น

คณะนักวิจัยรุ่นใหม่_BRT ยังได้ริเริ่มโครงการ “พุดของปลิง...บทเรียนบูรณาการบ้านท่ามะเดื่อ” ที่จะเป็บบทเรียนใหม่สำหรับการทำงานร่วมกับชาวบ้านและเยาวชนในพื้นที่ โดยการศึกษาหาข้อมูลของทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น การใช้ประโยชน์ของชาวบ้านใน พุ่มรวมทั้งระบบนิเวศของพุดของปลิง และการจัดเวทีเรียนรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับชาวบ้าน เพื่อให้เกิดแนวทางการอนุรักษ์และใช้ป่าพุดแห่งนี้ได้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ยังจะผลักดันให้พุดของปลิงเป็นแหล่งเรียนรู้ของเยาวชนในชุมชนบ้านท่ามะเดื่อ โดยให้ทุกฝ่ายเข้ามาเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อในที่สุดพุดของปลิงจะเป็นธนาคารชีวภาพของชุมชนที่ทุกคนสามารถเข้ามาฝากและถอนไปใช้ได้ อย่างสมดุค

ในด้านการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นได้มีความก้าวหน้าไปพอสมควร ผลการวิจัยได้สะท้อนภาพของชุมชนท้องถิ่น 8 หมู่บ้าน ที่มีความแตกต่างกันในด้านชีวิตความเป็นอยู่ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ขึ้นอยู่กับเผ่าพันธุ์และสภาพแวดล้อม โดยมีข้อสรุปว่า หมู่บ้านท่ามะเดื่อ เป็นยุทธภูมิที่เหมาะสมที่สุดในการทำงานร่วมกับภาคประชาชนท้องถิ่นเพื่อขับเคลื่อนโครงการของผาภูมิตะวันตกร่วมกับนักวิจัย เพราะเป็นชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจ ในระดับปานกลาง การเมืองภายในท้องถิ่นค่อนข้างมีเอกภาพ ผู้นำเป็นที่ยอมรับนับถือและมีแนวคิดในเชิงสร้างสรรค์ สามารถสื่อสารความคิดกับคณะนักวิจัยได้ดีกว่าผู้นำชุมชนอื่นๆ นอกจากนี้วัดและโรงเรียนยังสามารถทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมของชุมชนท้องถิ่นได้ ผลงานที่สำคัญอีกเรื่องหนึ่งคือข้อมูลเกี่ยวกับวิถีชาวบ้านกับการพึ่งพิงการใช้ประโยชน์จากป่า ซึ่งพบว่าชาวบ้านใช้ประโยชน์จากผลผลิตจากป่าที่มีไม้เนื้อไม้รวมทั้งหมดประมาณ 238 ชนิด ของป่าที่สำคัญ ได้แก่ เห็ดโคน หน่อไม้ชนิดต่างๆ น้ำผึ้ง ลูกเกาลัดและก่อหนาม ประโยชน์ที่เกิดจากการนำของป่าแต่ละชนิดมาใช้เพื่อการบริโภค ในครัวเรือนนั้นถูกจัดเป็นรายได้ที่ช่วยลดต้นทุนในการหาอาหารของชาวบ้าน ซึ่งเมื่อคำนวณในแง่เศรษฐศาสตร์แล้วจะมีมูลค่าไม่น้อยทีเดียว ทั้งนี้ยังไม่นับรวมกับประโยชน์ทางอ้อมของป่าไม้ที่ให้บริการในเชิงระบบนิเวศ เช่น การดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ แหล่งต้นน้ำลำธาร และการเป็นแหล่งกรองของเสียตามธรรมชาติ

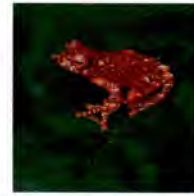
ผลงานที่ได้กล่าวมาทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าทรัพยากรชีวภาพในผืนป่าของผาภูมิตะวันตกยังคงอุดมสมบูรณ์และเอื้อประโยชน์ให้กับชุมชนท้องถิ่นอย่างมาก เพราะฉะนั้นการศึกษาถึงความหลากหลายทางชีวภาพในผืนป่าของผาภูมิตะวันตกแห่งนี้ จึงจำเป็นจะต้องดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพราะยังมีสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศอีกหลายๆ แห่ง ที่ยังรอให้นักวิจัยเข้าไปศึกษาค้นคว้า โดยเฉพาะนักวิจัยรุ่นใหม่ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นสำคัญที่จะทำให้เกิดการบริหารจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยชาวบ้านซึ่งถือว่าเป็นผู้ดูแลรักษาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดังกล่าว ดังนั้นเพื่อให้โครงการของผาภูมิตะวันตกเป็นเสมือนโครงการนำร่องและเป็นแกนนำสำหรับการวิจัยเชิงสหวิทยาการที่มุ่งเชื่อมโยงองค์ความรู้และนำหลายฝ่ายเข้ามาเรียนรู้ร่วมกัน การพัฒนาชุดโครงการจึงไม่ควรหยุดแต่เพียงเท่านี้ แต่ควรจะดำเนินการเพื่อให้ผลประโยชน์ไปตกอยู่ที่ชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่มากยิ่งขึ้น เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักวิจัยและชาวบ้าน เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ตามเจตนารมณ์ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และโครงการ BRT ที่ได้ร่วมกันพัฒนาชุดโครงการนี้มาตั้งแต่ต้น



สิงโตทองผาภูมิ
(*Bulbophyllum reichenbachii*
(Kze.) Schltr.)



ผีเสื้อน้อย (*Phalaenopsis parishii*)



สรุปความก้าวหน้า โครงการวิจัยบางโครงการ

การจัดทำฐานข้อมูลด้านอาหารและยาของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ในเขตภาคเหนือซึ่งประกอบด้วยทั้งหมด 9 กลุ่ม ได้แก่ ม้ง ลีซอ เมี่ยน อาข่า ปกาเกอญอ ลัวะ ขมุ ไทลื้อ และไทยวน (คนเมือง) โดย ศ.ยศ สันตสมบัติ จากศูนย์ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้วยการศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชในด้านต่างๆ โดยเฉพาะพืชสมุนไพรและพืชอาหาร ซึ่งทำการรวบรวมได้ทั้งหมด 1,647 ชนิด และได้จัดเก็บข้อมูลพืชในระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ต่อไป นอกจากนี้ยังพบว่าแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์มีความรู้ในการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและพืชอาหารที่แตกต่างกันออกไปตามภูมิปัญญาของบรรพบุรุษที่สืบทอดกันมา โครงการนี้จึงนับเป็นการศึกษาด้านนิเวศวิทยาชาติพันธุ์ที่มีมุมมองทางด้านมนุษยวิทยาเข้ามาช่วยมองถึงสัมพันธภาพระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ นับเป็นโครงการตัวอย่างที่น่าจะขยายต่อไปยังสาขาอื่นๆ ทั้ง สัตว์ จุลินทรีย์ และพืชในชุมชนอื่นๆ ต่อไป ทั้งนี้เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เป็นองค์รวมให้มากยิ่งขึ้น

พรรณไม้วงศ์ก่อ (Fagaceae) ในสภาพป่าปัจจุบันลดลงอย่างรวดเร็วเนื่องจากการตัดไม้ทำลายป่าอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ดร. จ่าลอง เฟิงคล้าย และคณะจากหอพรรณไม้ กรมป่าไม้ จึงเร่งสำรวจให้ครอบคลุมทั่วทุกภาคของประเทศไทย ซึ่งประเมินกันว่ามีเพียง 110 ชนิดในประเทศไทยเท่านั้น จากทั้งหมด 4 สกุล ได้แก่ สกุลก่อเตี้ยหรือก่อหนาม (*Castanopsis*) สกุลก่อตาหนู (*Lithocarpus*) สกุลก่อตลับ (*Quercus*) และสกุลก่อสามเหลี่ยม (*Trigonobalanus*) จากการสำรวจครั้งนี้พบไม้วงศ์ก่อขึ้นอยู่เกือบทุกภาคของประเทศไทย แต่ที่น่าสนใจก็คือการพบก่อสามเหลี่ยมหรือก่อดอยช้างที่ประเมินกันว่าจะสูญพันธุ์ไปจากโลกและถือว่าเป็นบรรพบุรุษ (ancestral type) ของก่อสกุลอื่นซึ่งจากการสำรวจพบอยู่บริเวณดอยสันยาว ที่ระดับความสูงประมาณ 1,400 เมตร เขตอุทยานแห่งชาติขุนแจ ที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย และอำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ก่อสามเหลี่ยมที่พบขึ้นอยู่เป็นกลุ่มประมาณ 30-40 ต้น สภาพต้นค่อนข้างสมบูรณ์ แต่ไม่พบกล้าไม้หรือลูกไม้ในบริเวณโดยรอบเลย ดังนั้นก่อสามเหลี่ยมจึงอาจจะอยู่ในสภาพที่ใกล้สูญพันธุ์ไปจากเมืองไทยและจาก

โลกหากไม่รีบดำเนินการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าให้กลับมาอุดมสมบูรณ์เช่นเดิม

ไม้วงศ์กระเช้าสีดา ทั่วโลกมีอยู่ 7 สกุล แต่ในประเทศไทยพบเพียง 2 สกุล 17 ชนิดเท่านั้น ได้แก่สกุล *Aristolochia* 13 ชนิด และ สกุล *Thottea* 4 ชนิด พืชวงศ์นี้มีคุณสมบัติเป็นพืชสมุนไพรเพราะมีกรด aristolochic acid ที่มีสรรพคุณช่วยรักษาโรคต่างๆ มากมาย เช่น ปวดตามข้อ ช่วยขับปัสสาวะ ระวังอาการปวด แก้กพิษงู เป็นยาอายุวัฒนะ และช่วยลดอัตราการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งในหนูได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังมีการนำชิ้นส่วนขนาดเล็กของพืชวงศ์นี้ไปเป็นส่วนประกอบของผงยา แต่ไม่ทราบว่าเป็นชนิดใด ประกอบกับในประเทศไทยยังไม่เคยมีการศึกษาถึงความแตกต่างในระดับเซลล์และเนื้อเยื่อของพืชวงศ์นี้มาก่อนจึงยากต่อการระบุถึงชนิด ดังนั้น นางสาวเอื้อมพร จันทรสองดวง นิสิตปริญญาโท ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้ทำการศึกษากายวิภาคศาสตร์เพื่อสร้างรูปวิธานและจำแนกพืชวงศ์กระเช้าสีดาในประเทศไทยทั้งหมด 10 ชนิด พบว่าสกุล *Aristolochia* จะมีปากใบแบบแอนอโมไซติก และมีไซฟิลล์จะแยกเป็นชั้นแพลิเซดกับชั้นสปองจี แต่สำหรับสกุล *Thottea* จะมีปากใบแบบพาราไซติก และมีไซฟิลล์เป็นเนื้อชั้นเดียวกัน ส่วนการระบุชนิดในพืชสกุล *Aristolochia* นั้นสามารถจำแนกได้ด้วยการมีหรือไม่มีกลุ่มเซลล์ซิลิกาที่ผิวใบด้านบน การมีหรือไม่มีไทรโคมและชนิดของไทรโคม การมีหรือไม่มีโพรงอากาศในมีไซฟิลล์ การมีหรือไม่มีผลึกรูปดาวในเซลล์พาราเควมา การมีหรือไม่มีเยื่อหุ้มมัดท่อลำเลียงในเส้นใบย่อย และชนิดของเนื้อเยื่อบริเวณคอร์เทกซ์ของเส้นกลางใบ สำหรับสกุล *Thottea* สามารถใช้ลักษณะการมีหรือไม่มีปุ่มเล็กที่ผิวใบและจำนวนของกลุ่มของมัดท่อลำเลียงเส้นกลางใบในการระบุชนิดได้ เมื่อสามารถจัดจำแนกพืชวงศ์กระเช้าสีดาในระดับชนิดได้ก็จะทำให้ง่ายต่อการวิจัยในด้านอื่นต่อไปโดยเฉพาะด้านเภสัชศาสตร์

พรรณพืชในวนอุทยานน้ำตกขุนกรณ์ จ. เชียงราย ซึ่งครอบคลุมพื้นที่กว่า 18 ตารางกิโลเมตรนั้น ทีมสำรวจของ รศ. ทวีศักดิ์ บุญเกิด จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เข้าไปสำรวจพรรณไม้ที่มีท่อลำเลียง ได้แก่ กลุ่มเทอริโดไฟต์ กลุ่มพืชเมล็ดเปลือย และกลุ่มพืชมีดอก โดยพบพรรณไม้ทั้งหมด 771

ชนิด แบ่งเป็นพืชกลุ่มไม้ดอก 617 ชนิด กลุ่มพืชเมล็ดเปลือย 3 ชนิด (ปรัง มะเมื่อย และสน) กลุ่มเทอริโดไฟต์ 151 ชนิด นอกจากนี้ยังได้ค้นคว้าใหม่ ๆ ด้านพฤกษศาสตร์อีกมากมาย เช่น การพบพืชที่คาดว่าจะเป็ชนิดใหม่ของโลก 4 ชนิด โดยเป็นพืชในสกุล *Olax*, *Curcuma*, *Zingiber* และเป็นพืชวงศ์ Gesneriaceae พืชที่พบครั้งแรกของไทย เช่น *Dillenia scabrella* (D.Don) Wall., *Bauhinia ornata* Kurz var. *subumbellata*, *Magnolia pterocarpa* Roxb., *Dendrobium denudans* D.Don เป็นต้น ไม้ดอกหายากของไทย เช่น พระเจ้าห้าพระองค์, *Goniothalamus laoticus*, *Kalimeris indica* (L.) Sch.Bip. ฯลฯ พืชถิ่นเดียวที่พบเฉพาะในประเทศไทย เช่น กระจับ น้ำแฉ่ง กระเช้าปากเปิด ตะโกตอย จำปีหลวง และพลูช้าง เป็นต้น อีกทั้งยังได้ข้อมูลใหม่เกี่ยวกับการกระจายพันธุ์ของพรรณไม้ที่สำคัญ ๆ มากมาย เช่น *Selaginella wallichii* (Hook. & Grev.) ซึ่งเป็นพืชในกลุ่มเทอริโดไฟต์ที่ถือว่าพบในพื้นที่ใหม่ (new location) เพราะยังไม่เคยพบในจังหวัดเชียงรายมาก่อน แต่เคยพบเฉพาะในภาคใต้ของประเทศไทยเท่านั้น องค์ความรู้เหล่านี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาและวางแผนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของไทยต่อไป

ค้นพบฟอสซิลบรรพบุรุษอูรังอุตังในประเทศไทย
นับเป็นการค้นพบครั้งแรกของโลกที่มีประโยชน์อย่างยิ่งที่จะได้ทราบถึงวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตและประวัติของโลก เพราะบรรพบุรุษอูรังอุตังนี้เชื่อกันว่าเป็นสายพันธุ์ใกล้ชิดกับมนุษย์ การค้นพบครั้งนี้นับพบโดย ดร.เยาวลักษณ์ ชัยมณี ฝ่ายโบราณชีววิทยา กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี และคณะในโครงการร่วมมือสำรวจศึกษาฟอสซิลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมไทย-ฝรั่งเศส (CNRS-BRT) เป็นการค้นพบฟอสซิลเอพขนาดใหญ่อายุราว 13.5-10 ล้านปี หรือปลายยุคไมโอซีนตอนกลาง บริเวณเหมืองถ่านหินเชียงม่วน อ.เชียงม่วน จ.พะเยา ฟอสซิลที่พบเป็นฟันจำนวน 18 ซี่ และจากลักษณะและขนาดของฟันทำให้ทราบว่าเอพดังกล่าวมีน้ำหนักราว 50-70 กิโลกรัม โดยมีความหนาและความย่นของเคลือบฟัน รูปแบบการสึกของฟันคล้ายคลึงกับฟอสซิลลูแฟงพิเรคัสที่พบทางตอนใต้ของจีน บริเวณเมืองลูแฟง ต่างกันเฉพาะฟันหน้าและฟันกรามซี่ในสุดที่มีขนาดใหญ่กว่า จึงให้เป็นชนิดใหม่ชื่อว่า "ลูแฟงพิเรคัส เชียงม่วน เออนซิส" (*Lufengpithecus chiangmuanensis*) ซึ่งหมายถึง "ลิงจากลูแฟงที่เชียงม่วน" และเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับอูรังอุตังในปัจจุบันพบว่าฟอสซิลดังกล่าวมีลักษณะใกล้เคียงกันมากเพียงแต่มีรอยย่นเคลือบฟันน้อยกว่าและมีขนาดฟันหน้าเล็กกว่า จึงมีความเป็นไปได้ว่าฟอสซิลเอพจากเชียงม่วนอาจจะเป็บรรพบุรุษของอูรังอุตังที่เชื่อกันว่าเป็นบรรพบุรุษของมนุษย์นั่นเอง

ฟองน้ำ แหล่งผลิตสารชีวเคมีที่กำลังได้รับความสนใจอย่างมากในปัจจุบันเพราะสารชีวเคมีจากฟองน้ำสามารถนำไปพัฒนาเป็นยารักษาโรคต่างๆ ได้มากมาย โดยเฉพาะสารสกัด

จากฟองน้ำสีน้ำตาลสกุล *Brachiaster* ที่เคยมีรายงานแสดงฤทธิ์ที่ต่อต้านการต้านเชื้อวัณโรคที่กลับมาระบาดในหลายพื้นที่ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วย การศึกษาสารออกฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรคในประเทศไทยนั้น นางสาวแสงงาม วงษ์อนุชิตเมธา นิสิตปริญญาโท คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ทำการศึกษารสกัดจากฟองน้ำสีน้ำตาล *Brachiaster* ที่เก็บจากบริเวณเกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่ามีสารประกอบที่น่าสนใจและมีแนวโน้มแสดงฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรคได้ดีที่สุด คือ heteronemin ที่ระดับความเข้มข้นต่ำที่สุด 1.56 g/ml แต่อย่างไรก็ตามสารชนิดนี้ยังต้องทำการศึกษาในระดับโครงสร้างทางเคมีต่อไป นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยด้านความหลากหลายของฟองน้ำบริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันออกของ ดร.นิลนาจ ชัยธนาวิสุทธิ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยพบฟองน้ำทั้งสิ้น 126 ชนิด และพบมากที่สุดในเขตจังหวัดชลบุรี ตรารด ระยอง และจันทบุรี ตามลำดับ งานวิจัยด้านฟองน้ำในเมืองไทยในปัจจุบันนั้นถือว่ายังมีน้อยมาก ดังนั้นจึงควรเร่งดำเนินการทั้งนี้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ต่อไปในอนาคต

โรมะม่วง นับเป็นศัตรูที่สำคัญของเกษตรกรชาวสวนมะม่วงเพราะโรมะม่วงสามารถเข้าทำลายมะม่วงได้ทุกระยะการเจริญเติบโต แม้ว่าจะมีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดแต่วิธีดังกล่าวก็ส่งผลกระทบต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม อีกทั้งโรมะม่วงยังมีปฏิกริยาตัวยางบางชนิดอีกด้วย ดังนั้น นางสาวชุตินา แสงสีจันทร์ นิสิตปริญญาโทภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงได้ทำการศึกษานิวเคลียสของโรมะม่วงควบคู่กับการป้องกันกำจัดด้วยสารสกัดสมุนไพร เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน จากการศึกษพบว่า การใช้สารสกัดจากหางไหลขาวที่สกัดด้วย hexane ระดับความเข้มข้น 5% มีผลต่ออัตราการตายของโรมะม่วงดีที่สุด และสารสกัดจากเมล็ดสะเดาอินเดียวที่สกัดด้วย hexane-ethanol มีประสิทธิภาพเป็นสารไล่ไร้ดีที่สุด และมีผลทำให้อัตราการวางไข่ของโรมะม่วงลดลงด้วย ซึ่งการใช้สารสกัดสมุนไพรดังกล่าวควรนำข้อมูลด้านนิวเคลียสประกอบการใช้ควบคู่กันไปด้วย เช่น ที่อุณหภูมิประมาณ 28-32 องศาเซลเซียส เป็นช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรมะม่วงมากที่สุดดังนั้นจึงควรพ่นสารในช่วงดังกล่าว และควรพ่นต่อเนื่องอย่างน้อย 1 สัปดาห์เนื่องจากวงจรชีวิตของโรมะม่วงคือ 7-12 วัน วิธีนี้นอกจากจะได้ผลช่วยลดการระบาดของโรมะม่วงและช่วยลดผลกระทบต่อตัวเกษตรกรแล้ว ยังเป็นการนำพืชสมุนไพรที่มีมากในประเทศไทยมาใช้ให้เกิดประโยชน์อีกด้วย

ทาก สัตว์ที่มีความโดดเด่นเฉพาะตัว ทั้งในเรื่องการผลิตสารฮีรูดีน (Hirudin) ที่มีคุณสมบัติต้านทานการแข็งตัวของเลือดทำให้เลือดไหลไม่หยุดเมื่อถูกทากกัด อีกทั้งยังเป็นสัตว์ที่มีระบบนิเวศที่ค่อนข้างจำเพาะคือชอบบริเวณที่มีอากาศค่อนข้างชื้นเท่านั้น นายธงชัย งามประเสริฐวงศ์ นิสิตปริญญาโท จาก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทำการศึกษาความหลากหลายชนิด การแพร่ กระจายและปัจจัยทางกายภาพต่อประชากรทากที่พบในประเทศไทย ซึ่งสามารถจำแนกทากจากทั่วทุกภาคของประเทศไทยได้ทั้งหมด 5 ชนิด 2 สกุล โดยพบทากที่ไม่เคยมีรายงานในประเทศไทยมาก่อน 3 ชนิด คือ *Haemadipsa picta*, *Tritetrabdella scandens* และ *T. taiwana* ส่วนอีก 2 ชนิดคือ *Haemadipsa zeylanica* สามารถจำแนกได้เป็น 2 ชนิดย่อยคือ *H. sylvestris interrupta* และ *H. sylvestris* subsp.1 และชนิด *H. zeylanica* ก็สามารถจำแนกได้เป็น 2 ชนิดย่อยเช่นเดียวกัน คือ *H. zeylanica* subsp.1 และ *H. zeylanica* subsp.2 นอกจากนี้ยังมีอีก 3 ชนิดที่ยังไม่สามารถจัดจำแนกได้ ซึ่งนับเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่จะมีประโยชน์ต่อวงการแพทย์ในการหาสารฮิสทีนต่อไป ส่วนการศึกษาทากในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เพื่อศึกษาปัจจัยทางกายภาพที่มีผลต่อจำนวนประชากรทากนั้น พบว่า ขนาดประชากรจะพบมากเมื่อมีปริมาณน้ำฝนและความชื้นสัมพัทธ์สูง ดังนั้นจึงพบทากเป็นจำนวนมากในช่วงกลางและปลายฤดูฝน และทากจะลดจำนวนลงอย่างรวดเร็วตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ที่แทบจะไม่พบทากเลย รวมทั้งในพื้นที่ที่มีเปอร์เซ็นต์ของผิวดินที่ถูกปกคลุมด้วยเศษใบไม้และกิ่งไม้แห้งมากก็จะพบจำนวนทากน้อยด้วยเช่นกัน

มด ผู้เชี่ยวชาญด้านมดอย่าง รศ.เดชา วิวัฒน์วิทยานอกจากจะจัดตั้งเครือข่ายมดเป็น AneT Thai โดยมีนักวิจัยด้านมดกระจัดกระจายอยู่ทั่วประเทศแล้ว รศ.เดชา ยังได้จัดตั้งพิพิธภัณฑ์มด ที่ได้รวบรวมมดจากทั่วโลกมาจัดแสดงไว้ใน 2 รูปแบบ คือ พิพิธภัณฑ์มดเพื่อการศึกษาวิจัย และพิพิธภัณฑ์มดเพื่อภาคประชาชน เพื่อให้ทั้งนักวิชาการและบุคคลทั่วไปที่สนใจมีโอกาสเข้ามาศึกษาหาความรู้ได้อย่างทั่วถึง ซึ่งพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ตั้งอยู่ที่ตึกวินิจจันดร ชั้น 2 คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และอีกผลงานหนึ่งที่น่าสนใจก็คือการจัดทำคู่มือจัดจำแนกมดเล่มแรกในประเทศไทย คู่มือเล่มนี้เกิดขึ้นจากการศึกษาความหลากหลายของมดในป่าบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ที่พบมดมากถึง 258 ชนิด หรือประมาณ 1 ใน 4 ของมดที่คาดว่าจะพบในประเทศไทย (800-1,000 ชนิด) อีกทั้งยังเป็นมดรายงานใหม่ของประเทศไทยมากถึง 80% ของชนิดมดที่พบทั้งหมด และเป็นมดที่คาดว่าจะพบชนิดใหม่อีกประมาณ 5-10% ของชนิดมดที่พบทั้งหมดเช่นกัน คู่มือจัดจำแนกมดเล่มนี้เป็นคู่มือฉบับภาษาไทยเล่มแรกของไทยที่ง่ายต่อการใช้ เนื้อหาสาระภายในเล่มจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมด และแนวทางการจัดจำแนกมดทั้งหมด 9 วงศ์ย่อย 73 สกุล 246 ชนิด

ขยายพันธุ์ไม้ดอกหอมสู่ชุมชน พรรณไม้ดอกหอมของไทยหลายชนิดปัจจุบันอยู่ในภาวะที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพรรณไม้ดอกหอมที่เป็นพืชเฉพาะถิ่น เช่น จำปี

หลวง ซึ่งมีอยู่เฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น หากไม้ดอกหอมดังกล่าวสูญพันธุ์ไปจากประเทศไทยก็เท่ากับว่าสูญพันธุ์ไปจากโลกนี้ด้วย ดังนั้น ดร.ปิยะ เฉลิมกลิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านพรรณไม้ดอกหอมของประเทศไทย ทำการศึกษาสำรวจและนำพรรณไม้ดอกหอมที่หายากและใกล้สูญพันธุ์มาขยายพันธุ์สู่ชุมชนเพื่อมิให้พรรณไม้ดอกหอมที่เปรียบเสมือนเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของบรรพบุรุษไทยต้องสูญพันธุ์ไปจากเมืองไทย โดยได้คัดเลือกพรรณไม้ดอกหอมที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ จำนวน 30 ชนิด มาศึกษาวิธีการขยายพันธุ์ในหลายๆ วิธี เนื่องจากพืชหลายชนิดอาจจะมีการขยายพันธุ์ที่แตกต่างกันทำการรวบรวมเมล็ดแก่ต้นกล้า และกิ่งชำของพรรณไม้ดอกหอมพื้นเมืองที่หายากและใกล้สูญพันธุ์จากทั่วประเทศมาเพาะกล้าและขยายพันธุ์ในเรือนเพาะชำ โดยพรรณไม้ที่ขึ้นอยู่ในระดับที่ต่ำกว่า 600 เมตร จะนำมาเพาะเลี้ยงที่เรือนเพาะชำของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ส่วนพรรณไม้ที่ขึ้นอยู่ในระดับที่สูงกว่า 600 เมตร นำมาเพาะเลี้ยงที่เรือนเพาะชำของสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ อ.แมริม จ.เชียงใหม่ จนตั้งตัวแข็งแรงดีแล้ว จึงนำออกมาแลกเปลี่ยนให้กับสมาชิกเครือข่ายสวนไม้ดอกหอม (สถาบันราชภัฏ/สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล/โรงเรียน) พร้อมทั้งถ่ายทอดเทคโนโลยีการขยายพันธุ์ การปลูกเลี้ยง และการบำรุงรักษา เพื่อให้เป็นแหล่งศึกษาเรื่องพรรณไม้ดอกหอมและเพื่อการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน ซึ่งขณะนี้ได้ดำเนินการเก็บเมล็ดแก่ไปแล้ว 12 ชนิด ต้นกล้า 9 ชนิด และกิ่งชำ 3 ชนิด เช่น แก้วมหาวัน, ข้าวหลามแดง, จำปาหลวง, บุษบาเชิง, พุดภูเก็ท, ยี่หุบปลี เป็นต้น นำไปขยายพันธุ์ซึ่งพบว่า ช่วงการออกของเมล็ดส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 25-30 วัน โดยมีความสูงเฉลี่ยของต้นกล้าในระยะ 1 เดือน อยู่ที่ 3-5 ซม. และหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้วคาดว่าจะได้จำนวนเมล็ด/ต้นกล้า/กิ่งชำ ที่เพียงพอต่อการแจกจ่ายสมาชิกในเครือข่าย

โครงการวิจัยทองผาภูมิตะวันตก เป็นการพัฒนางานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพโดยใช้อาณาบริเวณเชิงนิเวศหรือ ecoregion เน้นการเชื่อมโยงองค์ความรู้ในหลากหลายมิติให้เป็นองค์ความรู้รวมภายใต้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของทีมนักวิจัยและชุมชนท้องถิ่น ลักษณะของงานวิจัยอยู่ภายใต้กรอบที่เรียกว่า area-based research พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา คือ พื้นที่อนุรักษ์ในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี โครงการ BRT ได้ร่วมมือกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สนับสนุนงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งครอบคลุมการศึกษา พืช สัตว์ จุลินทรีย์ ทั้งบนบก ในน้ำ และในดิน รวมทั้งการศึกษาด้านสังคม ภาษาวัฒนธรรม ชาติพันธุ์วิทยา และนิเวศวิทยาของชุมชนท้องถิ่นในระยะยาว โดยได้รับความร่วมมือจากนักวิจัยและนิสิตนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยต่างๆ เข้าไปศึกษาวิจัยสิ่งมีชีวิตนานาชนิด โดยทำงานร่วมกับครู นักเรียน และชุมชนท้องถิ่นใน ต.ห้วยเขย่ง



อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมามีผลงานวิจัยที่น่าสนใจ ดังนี้

BRT research station หรือห้องปฏิบัติการวิจัยธรรมชาติวิทยา ที่ทางโครงการ BRT ตั้งใจจัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นแหล่งศึกษาวิจัยองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพทั้งด้านพืช สัตว์ จุลินทรีย์ สาหร่าย และชุมชน ในระบบนิเวศต่างๆ ที่อยู่ร่วมกันอย่างเป็นระบบที่เรียกว่า “ระบบธรรมชาติ” ในขณะเดียวกันก็มีความตั้งใจเพื่อให้เป็นแหล่งพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้มีจิตวิญญาณรักในการค้นพบและช่างสังเกตสิ่งรอบตัว สามารถประยุกต์และปรับใช้สิ่งที่อยู่รอบตัวให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมุ่งเน้นให้มีการศึกษาในหลากหลายมิติทั้งด้านนิเวศวิทยา ชีววิทยา ประวัติศาสตร์ สังคมศาสตร์ และเศรษฐศาสตร์ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่เป็นองค์รวมสามารถนำไปพัฒนาหรือประยุกต์ใช้ประโยชน์กับชุมชนในสังคมนั้นๆ ต่อไปได้ ปัจจุบันห้องปฏิบัติการธรรมชาติวิทยาของโครงการ BRT ตั้งอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ และได้ทำการแบ่งกลุ่มตามสภาพภูมิศาสตร์และระบบนิเวศออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มบก กลุ่มน้ำ และกลุ่มชุมชนท้องถิ่น โดยนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยรุ่นใหม่ BRT ได้เริ่มทยอยเข้าสู่พื้นที่เพื่อศึกษาและเรียนรู้ร่วมกัน ด้วยการกำหนดจุดเก็บตัวอย่างและออกแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างไว้ใช้เป็นต้นแบบร่วมกัน แล้วนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์และสังเคราะห์ร่วมกันและสอดสานเข้าเป็นข้อมูลของพื้นที่ในภาพรวมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ หรือ GIS ที่พร้อมจะเผยแพร่องค์ความรู้ที่เป็นองค์รวมให้แก่ชุมชนซึ่งจะเป็นผู้ดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติต่อไป อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการ BRT ยังคงยินดีต้อนรับนิสิตนักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัย จากทุกสถาบันที่สนใจเข้าร่วมใช้ห้องปฏิบัติการธรรมชาติแห่งนี้อยู่ตลอดเวลา

การวิจัยและพัฒนาประชาคมท้องถิ่นทองผาภูมิ เป็นโครงการวิจัยด้านวัฒนธรรมและชุมชนท้องถิ่น ซึ่งเป็นอีกมิติหนึ่งของงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ที่จะเป็นประโยชน์อย่างมากในการเข้าไปทำงานแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนท้องถิ่น ซึ่ง อจ.โสพล ศิริไสย์ ผู้ทำการวิจัย ได้เข้าไปทำการศึกษามุมชนทั้ง 8 หมู่บ้านในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ประกอบด้วย บ้านท่ามะเดื่อ บ้านปากลำปิล็อค บ้านห้วยเขย่ง บ้านประจำไม้ บ้านไร่ป่า หมู่บ้านรวมใจ หมู่บ้านห้วยปากคอก และหมู่บ้านไร่ พบว่า แต่ละหมู่บ้านมีระบบนิเวศ วิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม และชาติพันธุ์ ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้สามารถสะท้อนถึงเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ได้เป็นอย่างดี นั่นคือ ชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลางจะเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ในขณะที่ชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจในระดับต่ำและในระดับดีจะเข้ามามีส่วนร่วมในระยะแรกเท่านั้น นอกจากนี้ยังพบว่าชุมชนที่มีผู้นำมองการณ์ไกล

คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมสามารถดึงเข้ามามีส่วนร่วมได้ง่ายกว่าชุมชนที่มีผู้นำในลักษณะตรงกันข้าม และความสลับซับซ้อนของชาติพันธุ์และวัฒนธรรมยังสามารถบอกได้ถึงการเข้าร่วมได้ อีกด้วยนั่นคือชุมชนที่มีความสลับซับซ้อนน้อยจะเข้ามามีส่วนร่วมสูงกว่าชุมชนที่มีความสลับซับซ้อนสูงเพราะฉะนั้นจากข้อมูลดังกล่าว ทำให้คณะทำงานสามารถคัดเลือกหมู่บ้านที่มีศักยภาพในการเข้าไปมีส่วนร่วมเพื่อให้เป็นตัวอย่างที่ดีแก่ชุมชนอื่นๆ ต่อไปได้

สิงโตทองผาภูมิ กล้วยไม้รายงานใหม่ของประเทศไทย (new record) ที่เพิ่งถูกค้นพบโดย นายสลิล สิทธิสังกรณ์ นิสิตปริญญาโท ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดเป็นกล้วยไม้อิงอาศัยขนาดเล็กมากสูงเพียง 10-11 ซม. เท่านั้น มีลักษณะโดดเด่นเฉพาะตัวตรงที่กลีบปากสามารถขยับได้เมื่อต้องลมเพื่อหลอกล่อให้แมลงเข้ามาช่วยผสมพันธุ์ นับเป็นสิ่งอัศจรรย์ทางธรรมชาติที่หาดูได้ยากในผืนป่าทองผาภูมิ ซึ่งเป็นแหล่งค้นพบเพียงแห่งเดียวในประเทศไทย ดังนั้น ผู้ค้นพบจึงตั้งชื่อตามถิ่นที่พบเป็นครั้งแรกว่า “สิงโตทองผาภูมิ” มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Bolbophyllum reichenbachii* (Kze.) Schltr. กล้วยไม้ชนิดนี้พบเฉพาะเพียงบางพื้นที่เท่านั้นคือพบในประเทศไทย พม่าและประเทศไทย ซึ่งเป็นขอบเขตการกระจายพันธุ์ที่แคบมากเมื่อเทียบกับกล้วยไม้ชนิดอื่นๆ หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นกล้วยไม้ที่มีลักษณะเฉพาะถิ่น (endemism) ที่ต้องอาศัยปัจจัยหลายๆ อย่างในการเจริญเติบโตและสืบเผ่าพันธุ์ เช่น ระดับความสูง ซึ่งกล้วยไม้สิงโตทองผาภูมิสามารถเจริญเติบโตได้ดีในป่าดิบเขาที่ระดับความสูงประมาณ 1,000 เมตร เป็นต้น ฤดูกาลออกดอกจะออกดอกในช่วงฤดูหนาวประมาณเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ของทุกปี

พู่..พื้นที่ชุ่มน้ำแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพ คุณปริญญา นุช ธรรมาศ ได้นำทีมลงไปสำรวจพื้นที่ชุ่มน้ำที่เรียกว่า “พู่” ในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ จำนวน 3 แห่ง คือ พู่ราชินีบ้านไร่ป่า ป่าพุ่มชุมชนบ้านท่ามะเดื่อ และโป่งพุ่ม เพื่อทำการเก็บและสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้ต่างๆ ซึ่งพบว่าพู่ทั้ง 3 แห่งนี้มีความหลากหลายของพรรณไม้ต่างๆ สูงมาก โดยพบพรรณไม้ทั้งสิ้น 193 ชนิด และยังมีพืชอีกจำนวน 272 ตัวอย่างที่ยังไม่ได้ตรวจสอบ พรรณไม้เด่นๆ ที่พบในพื้นที่พู่คือกล้วยไม้ซึ่งพบว่ามีความหลากหลายของชนิดสูงมากเมื่อเทียบกับขนาดของพื้นที่ อีกทั้งยังเป็นกล้วยไม้ที่พบเห็นได้ยากในธรรมชาติ อย่างเช่น เอื้องโมก ฝี่เสี้ยนน้อย ดังนั้นจึงเป็นไปได้ว่าพื้นที่พู่อาจจะมีความสัมพันธ์กับการถ่ายละอองเรณูหรือมีความจำเพาะเจาะจงกับแมลงที่เป็นพาหะในการถ่ายละอองเรณูสูงมาก รวมทั้งเชื้อราไมคอร์ไรซาที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ก็อาจเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่พู่ด้วยเช่นกัน นับว่าเป็นเรื่องที่น่าสนใจอย่างมาก นอกจากนี้บริเวณป่าพู่ยังมีปริมาณอินทรีย์วัตถุสะสมสูงมาก ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการย่อย



สลายซากพืชซากสัตว์ โดยเฉพาะเปลือกนอกของแมลงที่จำเป็นต้องอาศัยเอนไซม์ chitinase จึงนับเป็นแหล่งที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาจุลินทรีย์ต่างๆ อีกแห่งหนึ่งที่ยังรอนักวิจัยที่เกี่ยวข้องและสนใจเข้าไปศึกษา

เฟิร์นตามแนววงท่อก๊าซ เฟิร์นเป็นกลุ่มพืชเบิกนำชั้นดินผืนป่าที่ถูกรบกวนทั้งจากการโค่นล้มของต้นไม้ใหญ่และการพังทลายของดิน เฟิร์นจึงเป็นเสมือนพืชดัชนีที่สามารถบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของระบบนิเวศภายในป่าได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะผืนป่าอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิที่มีพื้นที่ป่าบางส่วนถูกรบกวนจากการวางแนวท่อก๊าซธรรมชาติของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย การศึกษาความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในพื้นที่ที่ถูกรบกวนเปรียบเทียบกับเฟิร์นที่พบในป่าธรรมชาติ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อใช้ในการประเมินและติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมตามแนวท่อก๊าซ ด้วยเหตุนี้ ทีมสำรวจของ ดร.ทวีศักดิ์ บุญเกิด โดยนางสาวอรพรรณ วรรณศรี นิสิตปริญญาโท ภาควิชาพฤกษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงได้ทำการสำรวจ ซึ่งพบเฟิร์นทั้งหมด 43 ชนิด และพบพืชใกล้เคียงเฟิร์นอีก 3 ชนิด คือ ช้องนางคลี่ สามร้อยยอด และกูดยี่ เมื่อเปรียบเทียบเฟิร์นที่พบในป่าธรรมชาติกับพื้นที่ตามแนววงท่อก๊าซพบว่าในป่าธรรมชาติมีความหลากหลายของเฟิร์นมากกว่าพื้นที่ตามแนววงท่อก๊าซ ยกเว้นป่าธรรมชาติที่เป็นป่าไผ่หนาแน่นซึ่งพบเฟิร์นเพียงชนิดเดียวเท่านั้น และเทอริโดไฟต์ที่สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงของสภาพป่าตามแนวท่อก๊าซได้ดี ก็คือ กูดยี่ สามร้อยยอด และเฟิร์นทองใบเงิน ซึ่งพบได้เฉพาะในพื้นที่ป่าที่ถูกรบกวนเท่านั้น ส่วนในพื้นที่ป่าธรรมชาติเฟิร์นที่สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงได้ดีก็คือเฟิร์นอิงอาศัย จะสังเกตได้ว่าเทอริโดไฟต์ที่พบในป่าธรรมชาติกับพื้นที่ตามแนวท่อก๊าซนั้นต่างกลุ่มกัน คือชนิดที่พบตามแนวท่อก๊าซส่วนใหญ่จะเป็นชนิดที่พบในบริเวณที่ได้รับแสงกลางแจ้ง ซึ่งชนิดที่พบในป่าธรรมชาติที่แท้จริง (forest pteridophytes) จะไม่สามารถเจริญเติบโตได้เนื่องจากมีโครงสร้างที่แตกต่างกัน เช่น มีลักษณะแผ่นใบที่บาง และมีขนาดกว้าง ส่วนชนิดที่พบในพื้นที่ถูกรบกวนส่วนใหญ่จะมีแผ่นใบคล้ายแผ่นหนัง แผ่นใบด้านบนเป็นมันเพื่อช่วยสะท้อนแสง แผ่นใบมักเป็นเส้นขนาดเล็ก หรือเป็นใบประกอบที่ใบย่อยมีขนาดเล็ก

ไรฝุ่น เป็นสัตว์ขาปล้องอยู่ในกลุ่มเดียวกับแมงมุม แต่มีขนาดเล็กมากจนมองด้วยตาเปล่าไม่เห็น และมูลของไรฝุ่นเป็นสารก่อภูมิแพ้ที่ทำให้เกิดอาการน้ำมูกน้ำตาไหล ไอ จาม โพรงจมูกอักเสบ และอาจเป็นหอบหืดได้ การป้องกันกำจัดไรฝุ่นทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจมากของ ดร.อำมร อินทร์สังข์ จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ก็คือการใช้สารสกัดจากสมุนไพรมะนาว ซึ่งพบว่า สารสกัดจากวุ้นมะนาวและทางไหลขาวมีแนวโน้มในการควบคุมไรฝุ่นได้ดีที่สุด รองลงมาคือ

ติปลี ไพล และข่อย ตามลำดับ โดยความเข้มข้นที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการควบคุมไรฝุ่นได้ดีที่สุดคือที่ความเข้มข้น 3% และพบว่าที่นอนที่ทำด้วยใยมะพร้าวพบปริมาณไรฝุ่นน้อยที่สุด รองลงมาคือ เสื่อ โยสังเคราะห์ และนุ่น ตามลำดับ โดยที่นอนที่มีอายุการใช้งานน้อยกว่า 3 ปี มีไรฝุ่นน้อยที่สุด ในขณะที่ที่นอนอายุมากกว่า 9 ปี มีไรฝุ่นมากที่สุด นอกจากนี้ ดร.อำมร ยังได้ทำการศึกษาต่อเนื่องโดยการประดิษฐ์เครื่องสกัดที่ลงทุนต่ำแต่มีประสิทธิภาพสูงอีกด้วย

แมลงน้ำกลุ่ม stonefile และรันดำ ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมินั้น คณะสำรวจของ รศ.จริยา จันทร์ไพแสง จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้เข้าไปศึกษาตัวอ่อนของ stonefile พบตัวอย่างทั้งสิ้น 460 ตัวอย่าง จำแนกได้เป็น 2 วงศ์ 7 ชนิด และพบตัวอ่อนรันดำ หรือคูน ประมาณ 5,000 ตัวอย่าง จำแนกออกได้เป็น 20 ชนิด จากข้อมูลการศึกษาในเบื้องต้นพอสรุปได้ว่าทั้ง stonefile และรันดำ ชอบอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำที่สะอาดในพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวน ดังนั้นแมลงน้ำดังกล่าวจึงสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญในการชี้วัดคุณภาพน้ำได้ แต่ถึงอย่างไรก็ยังมีบางชนิดที่มีความทนทานต่อมลพิษ สามารถอยู่ในแหล่งน้ำในพื้นที่ที่ถูกรบกวนได้

มวนน้ำ แมลงที่มีบทบาทในการควบคุมประชากรของแมลงที่เป็นพาหะนำโรคมานสู่คนและสัตว์ อีกทั้งยังควบคุมแมลงศัตรูพืชที่ตกลงมาในแหล่งน้ำอีกด้วย เรียกว่าเป็นตัวควบคุมโดยชีววิธีในธรรมชาติที่ดีทีเดียว และจากการสำรวจมวนในแหล่งน้ำต่างๆ ในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก ของ รศ.จริยา เล็กประยูร และคณะจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบมวนน้ำทั้งสิ้น 13 วงศ์ 25 สกุล 34 ชนิด โดยมีความหลากหลายแตกต่างกันออกไปตามแหล่งน้ำที่ถูกรบกวนและไม่ถูกรบกวน และในแหล่งน้ำนิ่งและน้ำไหล นอกจากนี้ยังคาดว่าจะพบมวนน้ำที่เป็นชนิดใหม่ของโลกไม่ต่ำกว่า 3 ชนิด อีกด้วย อย่างไรก็ตาม มวนน้ำบางชนิด เช่น จิงโจ้น้ำ ยังมีชีววิทยาบางประการที่น่าสนใจ คือการดำรงชีวิตอยู่บนผิวน้ำ และสามารถได้กระแสน้ำไหลเร็วได้ดีดูเหมือนวิ่งบนน้ำ ส่วนมวนแมงป่องมีลักษณะนิสัยแกล้งทำตายได้เป็นเวลานาน นับเป็นพฤติกรรมที่น่าสนใจและศึกษาอย่างยิ่ง

กบหูต หรือ เขียดแลว หรือกบภูเขา (Rana blythii Boulenger, 1920) เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทยและใหญ่เป็นอันดับสองของโลกโดยมีความสูง (ขณะนั่ง) ประมาณ 6-8 นิ้ว ซึ่งปัจจุบันจัดอยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์เนื่องจากมีการลักลอบจับออกมาขายจากป่าอุทยานเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ซึ่ง ดร.วิเชษฐ คนชื่อ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ทำการวิจัย พบว่ากบหูตในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิมักถูกจับออกมาขายมากในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคมของทุกปี ทั้งนี้เนื่องจากกบหูตเป็นที่นิยมรับประทาน



ของนักท่องเที่ยวที่นิยมนำมาผัดเผ็ด ต้มยำ และทอดกระเทียมพริกไทย ซึ่งนักท่องเที่ยวให้เหตุผลว่าเนื้อกบทูตแน่นอร่อยกว่าเนื้อไก่และไม่มีมัน แม้ว่าปัจจุบันกบทูตได้ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่สองที่ห้ามล่าเว้นแต่เพื่อการศึกษาหรือการวิจัยทางวิชาการเท่านั้น แต่ชาวบ้านก็ยังลักลอบจับมาขายให้กับร้านอาหารที่ตั้งอยู่ริมถนนหรือแม่ค้าในตลาดสดอยู่อย่างต่อเนื่องโดยแม่ค้าจะใส่กระสอบปุ๋ยแล้วพรมน้ำให้ชุ่ม แอบซังไว้หลังร้านรอให้ลูกค้ามาถามหา ดังนั้นจึงควรมีมาตรการเกี่ยวกับการอนุรักษ์กบทูตอย่างชัดเจนก่อนที่จะสูญพันธุ์ไปจากประเทศไทย

อ็องกรายหมอสมิท เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่ถูกจำแนกเป็นชนิดใหม่ของโลกเมื่อปี 2542 โดยคณะผู้วิจัยคือ ศ.ดร.มาซาฮูมิ มัยซุซุ รศ.ดร.สมศักดิ์ ปัญญา และ อจ.จากรุจินต์ นภิตะภักดิ์ ที่พบว่ามีความแตกต่างจากชนิดที่เคยถูกจำแนกไว้เดิมคือ *Leptobrachium haseltii* โดยลักษณะเด่นของอ็องกรายหมอสมิทก็คือ ดวงตาโปนโตด้านบนมีสีเหลืองหรือสีส้มเหลืองวาว ส่วนหัวมีขนาดใหญ่กว่าลำตัว ผิวหนังมีลายสีเข้มบนพื้นสีเทา ขาหน้าและขาหลังมีแถบสีดำเข้มพาดขวาง ปลายนิ้วเท้าหน้าและหลังไม่มีปุ่มขนออกและระหว่างนิ้วไม่มีพังผืดนั้นจึงจำแนก ให้เป็นชนิดใหม่ว่า *Leptobrachium smithi* Matsui, Naphitaphata and Panha หรืออ็องกรายหมอสมิท เพื่อให้เป็นเกียรติแก่ Dr. Malcolm A. Smith ผู้ที่ได้ทำการศึกษาความหลากหลายของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานในประเทศไทยและเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หลายต่อหลายชนิดที่ถือว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในปัจจุบัน การกระจายพันธุ์ในประเทศไทยของอ็องกรายหมอสมิทนั้นพบได้ตั้งแต่ภาคเหนือไล่ลงมาถึงภาคตะวันตกและภาคใต้ และล่าสุด ดร.วิเชษฐุ์ คนชื่อ ได้พบอ็องกรายหมอสมิทที่น้ำตกเจ็ดมิตร ในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ซึ่งเป็นพื้นที่ศึกษาของชุดโครงการทองผาภูมิตะวันตกของโครงการ BRT ด้วย

คางคกห้วยอินทนนท์ คางคกลำห้วยหายากชนิดหนึ่งในเมืองไทย ค้นพบครั้งแรกที่ตอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อปี 2541 และยังไม่เคยมีรายงานการพบอีกเลยในประเทศไทย จนกระทั่งปี 2544 ดร.วิเชษฐุ์ คนชื่อ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทำการสำรวจความหลากหลายของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน ในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ จึงได้พบคางคกห้วยอินทนนท์ในพื้นที่บริเวณใกล้กับที่ทำการอุทยานฯ และลำธารเล็กๆ แห่งหนึ่ง ทำให้ทราบว่คางคกห้วยอินทนนท์มีการกระจายพันธุ์ในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ทางภาคตะวันตกของประเทศไทยด้วย นับเป็นองค์ความรู้ใหม่ของการกระจายพันธุ์ในบริเวณที่กว้างขวางกว่าเดิมซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการจัดการด้านการอนุรักษ์สัตว์เลื้อยคลานหายากในประเทศไทย

พุดหนองปลิง ห้องเรียนธรรมชาติของชุมชน "พุดหนองปลิง" พื้นที่อันอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรธรรมชาติที่

ยังคงหล่อเลี้ยงวิถีชีวิตชุมชนบ้านท่ามะเดื่อและชุมชนใกล้เคียงมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ด้วยขนาดพื้นที่เพียง 6 เฮกแตร์ เท่านั้น ระบบนิเวศภายในพุดหนองปลิงประกอบด้วยหนองน้ำซึ่งจะมีน้ำผุดหรือตาน้ำเล็กๆ ไหลผ่านชั้นหินปูนออกมาท่วมซังอยู่ตลอดเวลาจนกลายเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีน้ำท่วมซังตลอดทั้งปี และจากการสำรวจของคณะผู้ช่วยนักวิจัย_BRT พบว่าพรรณไม้เด่นของพื้นที่แห่งนี้ได้แก่ ดงหน ไคร้ย้อย เตยหนาม ค้างคาวดำ และกล้วยไม้อิงอาศัยที่เกาะอยู่ตามลำต้นของไม้ยืนต้นน้อยใหญ่ หลากหลายชนิด เช่น เขากวางอ่อน กะระกะร้อน เอื้องสาย เข็มหนู ผีเสื้อน้อย เป็นต้น ซึ่งหลายชนิดเป็นกล้วยไม้หายากได้ยากในธรรมชาติ ส่วนการสำรวจทางด้านสัตว์นั้นพบทั้งนก สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานที่หายาก เช่น เขียดบัว คางคกห้วย จงโคร่ง สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่จะพบร่องรอยสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก เช่น หนู และกระแต นอกจากนี้ยังพบสังคัมไม้วงศ์ยางขนาดเล็กบริเวณโดยรอบพุดอีกด้วยจึงมีความเป็นไปได้ว่าในอดีตรอบๆ พุดหนองปลิงน่าจะเป็นป่าดงดิบชื้น แต่ถูกตัดทำลายกลายเป็นไร่ร้าง ป่าหญ้าคา และสวนปาล์มที่บุกรุกพื้นที่รอบๆ ขอบพุดเข้าไปในพื้นที่พุดมากขึ้นเรื่อยๆ ประกอบกับการใช้ประโยชน์จากการหาของป่าภายในพุดหนองปลิงของชุมชนมืออย่างต่อเนื่องจนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติเริ่มลดน้อยลง ดังนั้น ผู้ช่วยนักวิจัย_BRT จึงได้พยายามผลักดันให้พุดหนองปลิงกลายเป็นห้องเรียนธรรมชาติของชุมชน โดยการนำกลุ่มเยาวชนและตัวแทนผู้ใหญ่บ้านที่เป็นแกนนำเข้าทำทัศนศึกษาระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพในพุดหนองปลิงเพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพไปพร้อมๆ กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนสืบไป

วิถีชาวบ้านกับการพึ่งพิงการใช้ประโยชน์จากป่า นายโสภณ นฤชัยกุล ผู้ช่วยนักวิจัยโครงการ BRT ได้ทำการศึกษาแนวทางในการประเมินค่าผลผลิตจากป่าที่มีไขเนื้อไม้ในพื้นที่โครงการทองผาภูมิตะวันตก ณ หมู่บ้านห้วยเขย่ง พบว่าชาวบ้านส่วนใหญ่ยังคงมีการพึ่งพิงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทั้งจากป่าไม้และลำห้วยที่อยู่โดยรอบหมู่บ้านด้วยการเก็บหาผลผลิตจากป่าที่มีไขเนื้อไม้หลากหลายชนิด รวมทั้งสิ้นประมาณ 238 ชนิด (ไม่รวมกล้วยไม้ป่า) เช่น ผักกูด เห็ด หน่อไม้ สมุนไพรและเครื่องเทศ รวมทั้งแมลงชนิดต่างๆ ทั้งนี้เพื่อนำมาใช้ประโยชน์เป็นพืชอาหาร เครื่องใช้สอย และยารักษาโรค ซึ่งการเก็บหาของป่าดังกล่าวนี้จะขึ้นอยู่กับฤดูกาลออกดอกออกผลของผลผลิตนั้นๆ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจุบันผู้เก็บหาของป่าส่วนใหญ่เป็นชาวพม่าและกะเหรี่ยง ที่มีเส้นทางเดินเข้าออกพื้นที่ป่าเป็นประจำและมีความสามารถในการขึ้นต้นไม้สูงๆ ส่วนรูปแบบการเก็บหาของป่านั้นจะมีการลงแขก (ลงแรง) ช่วยเหลือซึ่งกันและกันแล้วแบ่งปันผลผลิตที่ได้ในอัตราส่วนเท่าๆ กัน สำหรับการพึ่งพิงใช้ประโยชน์จากลำน้ำของชาวบ้านจะมีการ

เก็บหาทั้ง กุ้ง หอย ปู ปลา ชนิดที่สำคัญๆ เช่น ปูราชินี กบภูเขา อีกทั้งยังมีการลักลอบดักสัตว์ป่าเพื่อนำไปจำหน่าย เช่น หมูป่า ค่าง นกเขาเปล้า ลูกหมี ลูกสมเสร็จ และลูกนกเงือก เป็นต้น ซึ่งราคาของสัตว์ป่าดังกล่าวไม่ได้สะท้อนถึงความหายาก (scarcity) ของสัตว์ป่าชนิดนั้นๆ เช่น นกเค้าป่าสีน้ำตาลที่จัดอยู่ในระดับหายากมีราคาตัวละ 50 บาท เช่นเดียวกับนกชนิดอื่นๆ ทั้งนี้ เนื่องจากสินค้าทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้เกิดขึ้นเองไม่มีต้นทุนหรือมีมูลค่าเท่ากับศูนย์ทำให้กลไกตลาดไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือที่เรียกว่า "ความล้มเหลวของระบบตลาด" (market failure) อันเนื่องมาจากลักษณะของทรัพย์สินส่วนรวม (common property) ที่ทุกคนสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ ในเมื่อกลไกตลาดไม่สามารถทำหน้าที่ได้ ดังนั้น ผู้ที่จะรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้ดีที่สุดก็คือคนในชุมชนที่อยู่ใกล้ชิดมากที่สุดนั่นเอง

บทเรียนจาก

ผู้ช่วยนักวิจัยในโครงการทองผาภูมิตะวันตก

แรกเริ่มเกินที่ โครงการ BRT มีความตั้งใจที่จะสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่และเป็นรุ่นใหม่ที่มีวิธีการทำงานรอบด้าน มองเห็นความเชื่อมโยงงานวิจัยระหว่างสาขาวิชาการ รู้จักความเป็นไปและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติที่อยู่ร่วมกันอย่างเป็นระบบ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงกับชุมชนท้องถิ่น ครูและนักเรียน เพื่อการบริหารจัดการงานวิจัยท้องถิ่นด้านความหลากหลายทางชีวภาพแบบบูรณาการด้วยการปฏิบัติจริง โดยหวังว่าองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยท้องถิ่นจะสามารถนำไปใช้บริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถร่วมงานกับองค์กรต่างๆ ในท้องถิ่นรวมทั้งชาวบ้านในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น และสร้างกระแสจิตสำนึกในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน

โครงการ BRT จึงได้ประกาศรับสมัครผู้ช่วยนักวิจัยตั้งแต่ปีพ.ศ. 2544 โดยตั้งเกณฑ์ไว้ว่า ผู้ช่วยนักวิจัยจะต้องทำงานวิจัยเต็มเวลา หมกตัวอยู่ในพื้นที่และมีวิถีชีวิตร่วมกับชาวบ้าน สามารถนำข้อมูลผลงานการวิจัยมาเชื่อมโยงกันได้ และที่สำคัญคือต้องสามารถสร้างสรรค์กิจกรรมการวิจัยและสนทนากับชาวบ้าน ครูและนักเรียนที่อยู่ในพื้นที่ ผู้ช่วยนักวิจัยที่มีผลงานก้าวหน้าในระดับหนึ่งก็สามารถนำผลงานวิจัยไปเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษาได้ เพราะนั่นเป็นสิ่งที่นักวิจัยรุ่นใหม่สมควรจะได้รับ นอกเหนือไปจากประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงานในพื้นที่จริง

การคัดสรรผู้ช่วยนักวิจัยจึงได้เริ่มขึ้นบนฐานของการคัดเลือกผู้ที่มีจิตวิญญาณในการเป็นนักวิจัยธรรมชาติวิทยาอย่างแท้จริง "ชอบหรือเห็นอะไรที่ดึงดูดความสนใจของตนเองก็เข้าไปทำการศึกษาวิจัยในสิ่งนั้น ซึ่งอาจไม่ใช่สิ่งที่ตนเองได้เรียนหรือปฏิบัติมาก่อนหน้านั้นก็ได้ ถ้าชอบก็ถือ ไล่เดือน แมงมุม แมงป่องหรือตะขาบ ก็จะมีโอกาสทำในสิ่งที่ตนเองรักและสนใจ โดยไม่ต้องไปห่วงเรื่องการขาดองค์ความรู้ในเรื่องนั้น เพราะว่าการทำในสิ่งที่เรารักและสนใจด้วยความวิริยะอุตสาหะ จะทำให้เราประสบความสำเร็จอย่างงดงาม แล้วชื่อเสียงและเงินทองจะตามมาเองในภายหลัง" นี่เป็นประเด็นหลักที่คณะผู้บริหารโครงการ BRT ได้พยายามบอกเล่าให้ผู้สมัครได้คิดภายใต้จิตสำนึกของตนเองเป็นลำดับแรก

ผู้สมัครส่วนใหญ่ได้ระบุสิ่งที่ตนเองสนใจตามความรู้ที่ตนเองได้ร่ำเรียนมา นั่นไม่ใช่ว่าผิดอะไร เพราะมันเป็นสิ่งที่พวกเขาได้ถนัดถนี่มาแล้ว ในปลายปี 2545 ผู้ช่วยนักวิจัยจำนวน 13 คนที่ได้รับการคัดเลือกบนฐานความคิดดังกล่าวจึงได้เริ่มลงพื้นที่ที่ทองผาภูมิตะวันตก ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายของการปฏิบัติงานวิจัยเชิงพื้นที่ (area-based) โดยความร่วมมือระหว่างโครงการ BRT และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เกณฑ์การทำงานของผู้ช่วยนักวิจัยในระยะแรกไม่มีสูตรสำเร็จรูป แต่ปล่อยให้แต่ละคนไปค้นหาจิตวิญญาณของตัวเอง และทำทุกอย่างตามศักยภาพที่มีอยู่ในตัวเอง ตามกรอบความคิด "ผู้ช่วยนักวิจัย" โดยทำงานให้เต็มที่เพราะโอกาสมาถึงแล้ว

รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่มผู้ช่วยนักวิจัยเช่นนี้คล้ายกับการสอนเด็กให้ว่ายน้ำ โดยโยนเด็กลงไปในน้ำแล้วคอยสังเกตว่าเด็กจะมีปฏิกิริยาตอบสนองอะไรบ้าง บางทีก็พยายามช่วยตัวเองอย่างเต็มที่ บางทีกำลังจะจมน้ำโดยไม่ใช้ความพยายามช่วยตัวเองเท่าที่ควร บางทีมีพรสวรรค์สามารถเรียนรู้ที่จะตะเกียกตะกายว่ายน้ำได้ด้วยตัวเองอย่างรวดเร็ว เหล่านี้เป็นสิ่งที่ผู้บริหารได้พยายามเฝ้ามองอย่างห่างๆ และได้เข้าไปช่วยเหลือเกื้อกูลบ้างในบางโอกาส โดยการเข้าไปปรับฟังปัญหาพร้อมกับให้แนวความคิดในการทำงานวิจัยในรูปแบบใหม่นี้อย่างเต็มที่ เพื่อให้ทุกคนทำงานไปพร้อมกับเรียนรู้ไปด้วยโดยมีประเด็นหลักที่พอจะสรุปดังนี้

ทำไปเรียนรู้ไป...ทำไปปรับไป

การทำงานวิจัยใดๆ ก็ตามต้องวางแผนล่วงหน้า แผนงานที่วางไว้ควรอยู่ในกรอบเล็กๆ หรือตามศักยภาพที่เรามีอยู่ การคิดแผนที่ใหญ่โตหรรหาคครอบคลุมเนื้อหาหลายด้านก็ไม่ผิดอะไร แต่เมื่อมาถึงการปฏิบัติจริง เราต้องมองก่อนว่าเราจะทำได้มากน้อยเพียงใด งานส่วนไหนควรทำก่อนและงานส่วนไหนควรทำตอนหลัง แล้วจึงจำกัดกรอบงานในเบื้องต้นว่าควรมีเนื้อหาสาระแค่ไหน การเริ่มต้นที่ดีจะต้องมองจากจุดเล็กๆ แล้วค่อยๆ เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และการปฏิบัติจริงเท่านั้นที่จะทำให้เรามีข้อมูลและมองเห็นปัญหาชัดเจนขึ้น ซึ่งจะผลักดันให้เราเกิดกระบวนการคิด ปรับแผนใหม่ การทำงานในลักษณะนี้เรียกว่า adaptive management หรือการทำไปปรับไปนั่นเอง

การจดบันทึก

การทำงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลคงจะหนีไม่พ้นกิจกรรมที่สำคัญ คือ การจดบันทึกทั้งในภาคสนาม และในห้องปฏิบัติการ ซึ่งควรทำให้เป็นระบบและเป็นนิสัยติดตัวของนักวิจัยทุกคน นักวิจัยต่างชาติที่ประสบความสำเร็จมักมีพื้นฐานมาจากความเป็นคนช่างสังเกต จดจำ และจดบันทึกสิ่งที่ได้พบเห็นอย่างละเอียด งานทุกอย่างที่ทำในแต่ละวันจะต้องได้รับการจดบันทึกอย่างเป็นระบบ และเมื่อมีเวลาก็นำงานที่บันทึกไว้ทั้งหมดมานั่งวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล และหาข้อสรุปอย่างมีเหตุและผล ตลอดจนการนำผลงานมาเรียบเรียงให้เป็นบทความทางวิชาการ การทิ้งข้อมูลไว้นานจนงานนั้นสะสมคั่งค้างเป็น “โคลนพอกหางหมู” จะทำให้ลืมหรือมองข้ามสิ่งดีๆ ไปอย่างน่าเสียดาย และจะทำให้ประเด็นที่สำคัญขาดหายไป หรือตกหล่นไป ถ้าหากข้อมูลที่เก็บบันทึกไว้อย่างเป็นระบบนี้ได้รับการวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างทันเหตุการณ์แล้วจะช่วยให้เราพบจุดบกพร่องในการทำงาน และช่วยให้เราปรับแผนงานวิจัยได้อีกทางหนึ่งด้วย รวมทั้งยังเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนางานในด้านอื่นๆ ต่อยอดไปได้อีกด้วย

การค้นหาจิตวิญญาณ

ความรักและความสนใจในงานที่ตัวเองถนัดจะเป็นตัวขับเคลื่อนให้งานต่างๆ ประสบความสำเร็จไม่ว่าจะยากลำบากสักเพียงใด คำกล่าวนี้เป็นจริงเสมอ อย่างเช่น ดร.อี.โอ.วิลสัน ผู้เชี่ยวชาญด้านความหลากหลายทางชีวภาพของโลกที่มีชีวิตในวัยเยาว์ที่คลุกคลีอยู่กับมด นิ่งเฝ้าสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของมด เพราะเขามีความสนใจในชีวิตความเป็นอยู่และโลกของมดอย่างจริงจัง เมื่อโตขึ้นเขาก็เป็นนักวิจัยมดที่ยิ่งใหญ่อย่างหาใครเทียบเทียมได้ยาก ดร.วิลสันประสบความสำเร็จในชีวิตทั้งเงินทอง ชื่อเสียงและเกียรติยศ ดังนั้น เราน่าจะพยายามค้นหาตัวเองให้พบว่าเรารักและชอบอะไร และเมื่อพบเห็นสิ่งที่เราชอบแล้วจะต้องหันมาสนใจในทันทีและทำงานกับเรื่องนี้อย่างต่อเนื่องและมีความสุข ทำแล้วมีความคิดแตกฉานและเบิกบานกับการทำงานนั้น ถ้าทำได้อย่างนี้เราก็ได้ค้นพบจิตวิญญาณของตนเอง

นักธรรมชาติวิทยา

ธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตจะอยู่ร่วมกันและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในเชิงที่พึ่งพากันฉันมิตรหรือในเชิงที่หักกันฉันศัตรูจนเกิดเป็นระบบนิเวศที่ทุกอย่างเชื่อมโยงกันหมดทั้งกายภาพและชีวภาพ สิ่งมีชีวิตมีวิวัฒนาการร่วมกัน (coevolution) และอยู่ร่วมกันอย่างเป็นระบบและสมดุล จนกระทั่งเกิดเป็นความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นการศึกษาสิ่งมีชีวิตต้องมองให้รอบด้าน พยายามสังเกต เก็บตัวอย่าง และจดบันทึกข้อมูลที่ได้พบเห็นอย่างละเอียดและเป็นระบบ เช่นเดียวกับกรณีตัวอย่างการศึกษาของโจฮันเนส ชมิดท์ นักวิจัยพรรณพืชชาวเดนมาร์กที่ได้ไปสำรวจเกาะชางเป็นเวลา 3 เดือนเมื่อร้อยกว่าปีที่แล้ว ในช่วงเวลาดังกล่าวเขาได้สังเกตและบันทึกการเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตอย่างละเอียดและเป็นระบบ ทั้งสาหร่าย สัตว์ ป่าชายเลน และสิ่งมีชีวิตในทะเล เท่าที่เขาสามารถทำได้ในช่วงอันสั้น ตัวอย่างสิ่งมีชีวิตทั้งหมดได้ถูกนำไปไว้ที่ประเทศเดนมาร์ก และในโอกาสอันควรเขาก็แจกจ่ายตัวอย่างสิ่งมีชีวิตให้กับเครือข่ายนักวิจัยเฉพาะทางของเขาเพื่อศึกษาวิจัยในรายละเอียดต่อไป ผลงานวิจัยทั้งหมดได้ทยอยตีพิมพ์รวบรวมไว้ในหนังสือ Flora of Koh Chang และโจฮันเนส ชมิดท์เองก็ได้รับปริญญาเอกจากผลงานการวิจัยพืชในป่าชายเลนบริเวณเกาะชาง นี่คือนักวิทยาศาสตร์ธรรมชาติวิทยาที่แท้จริง

เรื่อง “ม้าลำปาง”

ม้าที่ จ.ลำปาง จะถูกใช้เทียมกับรถลาก เพื่อนำผู้ให้บริการหรือนักท่องเที่ยววิ่งไปตามทางที่วางไว้ แต่ม้าจะต้องถูกบังดวงตาทั้ง 2 ข้างไว้ไม่ให้เห็นภาพรอบข้าง เพื่อไม่ให้ม้าตื่นตกใจหรือเบี่ยงเบนความสนใจไปในสิ่งที่อยู่รอบข้างตามหนทางที่ผ่านไป ม้าก็จะทำงานได้อย่างตรงไปตรงมาตามคำสั่งของผู้ขับขี่รถม้า นั่น การนำความคิดและการปฏิบัติงานเหมือนดั่งที่เคยเรียนรู้มาแล้วมาใช้กับการงานใหม่ในทุกๆ กรณีก็จะเหมือนกับ “ม้าลำปาง” ที่ไม่ยอมเปิดหูเปิดตา ดูสภาพแวดล้อมของที่ใหม่และไม่ใจเรียนรู้ของใหม่ๆ ดังนั้น การทำงานและวิธี



คิดของผู้ช่วยนักวิจัยต้องไม่ถูกปิดบังตาไว้เช่นเดียวกับ “มัลล่าป่าง” มิเช่นนั้นความคิดทั้งหลายจะถูกปิดกั้นไว้และจะไม่มีกรปรับตัวให้เข้ากับข้อกำหนดใหม่ๆ ที่มักจะแตกต่างกันไปตามบริบทของพื้นที่และเงื่อนไขของความเป็นจริงของธรรมชาติสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศต่างๆ ด้วย

เรื่อง “สามล้อ”

เรื่องสามล้อเป็นคำกล่าวเปรียบเทียบกับเรื่องจุกจิกหยุ่มหยุ้ม ที่มักถูกหยิบยกมาเป็นเรื่องใหญ่ในการสนทนาปรึกษาหารือหรือถกเถียงกันเสมอ การตั้งประเด็นและหัวข้อในการพูดคุยกันจึงเป็นเรื่องที่จะต้องพิจารณาให้ถี่ถ้วนและให้เป็นประโยชน์กับทุกฝ่ายอย่างมากที่สุด โดยจะต้องเป็นเรื่องที่จริงใจและสร้างสรรค์ปัญญาและความคิดให้แตกฉานมีความลุ่มลึกมากยิ่งขึ้น รวมทั้งให้เกิดประโยชน์กับงานในภาพรวมให้มากที่สุด ศ.ประเวศ วะสี เคยให้ความคิดเห็นไว้ในสื่อพิมพ์ว่า “สังคมไทยมักจะเป็นสังคมจิตเล็ก” ซึ่งหมายถึงการนำเรื่องเล็กมาเป็นเรื่องใหญ่ แต่เรื่องใหญ่ๆ กลับกลายเป็นเรื่องเล็ก ทั้งๆ เรื่องใหญ่เหล่านั้นมีความสำคัญต่ออนาคตของประเทศชาติแต่กลับไม่นำมาพูดคุยกัน

การปรับใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์

การทำงานวิจัยในพื้นที่ คงจะไม่เหมือนกับการทำงานในห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือต่างๆ เพียงพร้อม เมื่อไม่มีทุกอย่างครบถ้วนสมบูรณ์เหมือนกับที่เคยใช้กันมา ก็จำเป็นจะต้องรู้จักคิดปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ทั้งหลายที่มีอยู่ใกล้ตัวให้สามารถใช้ทดแทนเป็นการชั่วคราวไปก่อนโดยไม่ต้องรอ เพื่องานจะได้ก้าวหน้าไปข้างหน้าหนึ่งถึงแม้จะไม่สมบูรณ์แบบนักก็ตาม นักวิทยาศาสตร์สมัยก่อนไม่เคยมีเครื่องมือและอุปกรณ์ครบครันและทันสมัยอย่างเช่นทุกวันนี้ แต่ท่านเหล่านั้นก็สามารถผลิตผลงานวิชาการได้ตามกำลังความสามารถและอุปกรณ์ที่มีอยู่อย่างจำกัด บนฐานความคิดที่ลึกซึ้งและจินตนาการให้ถึงสังจรรย์ของธรรมชาติ เพราะฉะนั้น อย่าไปคิดว่าเมื่อไม่มีเครื่องมือแล้วจะทำอะไรไม่ได้เลยทีเดียว เรามีสมองและประสาทสัมผัสทั้ง 6 ครบถ้วนเป็นเครื่องมือในการวิจัยที่มีประสิทธิภาพที่สุด

รู้จักอ่านบทความวิชาการ

การอ่านบทความวิชาการจะเป็นการศึกษาและพัฒนาความคิดและการตั้งโจทย์วิจัยในอีกแนวทางหนึ่ง บทความวิชาการเรื่องใดก็ได้ที่อยู่ในความสนใจของเรา เมื่อเราอ่านแล้วจะได้ความรู้และแนวคิดว่าเขามีมุมมองในการตั้งโจทย์วิจัยอย่างไร ประเด็นนี้สำคัญมาก เพราะเมื่อเรารู้จักการตั้งโจทย์วิจัย งานวิจัยก็จะมีทิศทางและได้ผลดีจนสามารถนำมาเขียนเรียบเรียงเป็นผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ได้ นั่นคือความสำเร็จอย่างหนึ่งของการเป็นนักวิจัย นอกจากนั้น การเขียนผลงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติเรายังจะได้รับการตรวจแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญระดับโลกอีกด้วย ทำให้เราเห็นจุดแข็งและจุดอ่อนพร้อมทั้งข้อบกพร่องจากผลงานและการเขียนของเรา ซึ่งจะช่วยให้เราปรับปรุงและพัฒนางานเขียนและงานวิจัยของเราให้ดีขึ้นตามลำดับ

งานวิจัยเชิงพื้นที่ (area-based)

งานวิจัยเชิงพื้นที่เป็นการศึกษาพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งให้ละเอียดในทุกแง่มุม ประเด็นที่สำคัญที่ซ่อนอยู่ คือ งานวิจัยในลักษณะนี้มีความเฉพาะตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะและบริบทของพื้นที่ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามระบบนิเวศ เมื่อเราเรียนรู้การทำงานในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งแล้ว จะนำมาใช้กับอีกพื้นที่หนึ่งไม่ได้ทั้งหมด เราควรจะต้องปรับตัวและปรับวิธีการให้เข้ากับเฉพาะตัวและบริบทของพื้นที่ใหม่ให้เหมาะสม นั่นคือ หลักการทำงานวิจัยเชิงพื้นที่

การเข้าร่วมประชุมวิชาการ

การเข้าร่วมฝึกอบรมและสัมมนาไม่ว่าจะเป็นเรื่องที่ไม่ดี แต่การเข้าร่วมประชุมสัมมนาบ่อยครั้งเกินไปโดยไม่พิจารณาเนื้อหาสาระว่ามีความเหมาะสมหรือจำเป็นกับตนเองหรือไม่ ก็จะทำให้ตนเองไม่มีเวลาที่จะมานั่งคิด นั่งวิเคราะห์ รวมทั้งการสังเคราะห์และพัฒนางานวิจัยของตนเอง เมื่อเราฟังความสำเร็จของผู้อื่น เราจะต้องหันกลับมามองตัวเองและปรับแผนพัฒนาตนเองให้เหมาะสมด้วย มิฉะนั้นก็จะเข้าทำนอง “ความรู้ท่วมหัวแต่เอาตัวไม่รอด”

เรียนรู้จากชุมชน

ชาวบ้านคือนักวิจัยท้องถิ่นที่แท้จริง เพียงแต่ว่าเขายังไม่มีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เข้ามาสนับสนุนเท่านั้น คำกล่าวนี้เป็นจริงเสมอ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สะสมมายาวนานในอดีตมิใช่ได้มาโดยง่าย แต่ได้มาโดยการลองผิดลองถูก และความเป็นนักคิด-นักทำของบรรพบุรุษ ซึ่งกว่าจะพัฒนามาเป็นสังคมมนุษย์ที่มีวิทยาการล้ำเลิศเช่นนี้ได้ก็ต้องมีผู้เสียสละจากการลองผิดลองถูกเช่นนั้นเป็นจำนวนมาก จุดอ่อนของสังคมไทยอยู่ที่ไม่ค่อยมีการบันทึกอย่างเป็นระบบและการไม่เขียนและรวบรวมองค์ความรู้ให้เป็นระบบ จะมีการเขียนเป็นบันทึกไว้บ้างในบางเรื่อง อย่างเช่นตำรายาสมุนไพรและบทเทศนา เป็นต้น ส่วนใหญ่แล้วการสืบทอดองค์ความรู้มักกระทำกันโดยการส่งสอนทางวาจาหรือโดยการปฏิบัติจริงเท่านั้น องค์ความรู้ท้องถิ่นส่วนมากจึงสูญหายจากการถ่ายทอดดังกล่าว ดังนั้น การเรียนรู้และรวบรวมองค์ความรู้จากผู้เฒ่าผู้แก่ผู้มากด้วย



ประสบการณ์และภูมิปัญญาที่ถือว่าเป็นห้องสมุดเคลื่อนที่ของชุมชนจึงเป็นเรื่องที่น่าพิจารณาดำเนินการอย่างเร่งด่วนโดยการร่วมเรียนรู้ไปกับชุมชนท้องถิ่น มีนักวิจัยต่างประเทศได้สรุปผลวิจัยไว้ว่า การเข้าป่าเพื่อแสวงหาพรรณพืชที่เป็นประโยชน์จะประสบความสำเร็จถึง 85 เปอร์เซ็นต์ถ้าได้เดินป่ากับปราชญ์ชาวบ้าน แต่ถ้านักวิจัยเดินเข้าป่าไปเองจะประสบความสำเร็จเพียง 1 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ดังนั้นภูมิปัญญาท้องถิ่นและปราชญ์ชาวบ้านจึงเป็นเรื่องสำคัญที่เราไม่ควรมองข้ามว่าเขาเหล่านั้นไม่ได้เรียนสูงอย่างพวกเรา

บทสรุปดังกล่าวมาข้างบนนี้คือสิ่งที่คณะผู้บริหารโครงการ BRT ได้พยายามถ่ายทอดแนวความคิดให้กับผู้ช่วยนักวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการทำงานในพื้นที่ปฏิบัติการทองผาภูมิตะวันตก ซึ่งคล้ายกับโลกใบใหม่ของผู้ช่วยนักวิจัยที่ไม่เคยได้มาเยี่ยมเยียนเพื่อเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในพื้นที่มาก่อน ผู้ช่วยนักวิจัยจะได้ใช้ชีวิตความเป็นอยู่ร่วมกับชาวบ้าน เรียนรู้วิถีชีวิตและความเป็นจริงจากห้องเรียนธรรมชาติที่หาไม่ได้จากตำราเล่มใดเพื่อเป็นการฝึกปรือตนเองให้เจริญเติบโตไปในภายภาคหน้า โดยมีเพียงที่ปรึกษาที่คอยเฝ้าดู ระวังและช่วยแก้ไขปัญหายุ่งยากต่าง ๆ เท่านั้น

การทำงานใดๆ ก็ตามย่อมมีอุปสรรค พัฒนาการที่โครงการ BRT หวังไว้จากการดำเนินงานโครงการผู้ช่วยนักวิจัยต้องสะดุดหยุดลงหลายครั้ง เพราะผู้ช่วยนักวิจัยต้องปรับตัวใหม่เกือบทั้งหมด บางคนมานั่งวิเคราะห์แล้วพบว่าสภาพที่เป็นอยู่ไม่เหมาะสมกับตนเอง บางคนยังค้นหาจิตวิญญาณของตนเองไม่พบและยังไม่เข้าใจกรอบการทำงานและกรอบคิดของผู้ช่วยนักวิจัยอย่างถ่องแท้ บางคนก็ยังปรับตัวไม่ค่อยได้เพราะไม่ถนัดในแนวทางที่โครงการ BRT วางไว้ จึงยังคงวังวนอยู่ในกรอบคิดเดิมๆ อย่างที่เคยเป็นมาในอดีต สิ่งเหล่านี้ไม่ใช่สิ่งที่ผิดหรือความล้มเหลวของผู้ช่วยนักวิจัย แต่เป็นบทเรียนที่ยิ่งใหญ่ที่สุดที่ผู้ช่วยนักวิจัยจะค้นหาได้ไม่ถนัดนัก ไม่ว่าจะเป็นจากตำราเล่มไหนหรือหน่วยงานทำวิจัยในพื้นที่อื่นใด เพราะผู้ช่วยนักวิจัยแต่ละคนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้เรียนรู้จิตใจของตนเองอย่างถ่องแท้ว่าในความเป็นจริงแล้วตนเองมีความเหมาะสมและมีความสุขกับสิ่งใด ทุกวันนี้กลุ่มผู้ช่วยนักวิจัยที่คงเหลืออยู่ก็ได้ก้าวหน้ามากขึ้นหนึ่ง โดยสามารถบูรณาการงานวิจัยเข้ากับวิถีชีวิตของชุมชนได้ โดยมีพื้นที่พุดองปลิง บ้านท่ามะเดื่อ อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี เป็นพื้นที่วิจัยและแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติของชุมชน กิจกรรมงานวิจัยและงานสันทนาการจึงค่อยๆ ปรากฏขึ้นมาน่าสนใจอย่างยิ่งจากตัวของผู้ช่วยนักวิจัยเอง จากครูและนักเรียนรวมทั้งชาวบ้านในพื้นที่ที่ได้มีส่วนร่วมเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนาท้องถิ่นบนฐานของทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่นี้

โครงการ BRT ก็ยังคงดำเนินนโยบายสร้างนักวิจัยพันธุ์ใหม่อย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าจะมีความยากลำบากสักเพียงใดก็ตาม เพราะพวกเขาเหล่านั้นจะเติบโตเป็นกำลังสำคัญของวงการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของชาติต่อไปในอนาคตอย่างแน่นอน

ค้นหา

จิตวิญญาณความเป็นนักวิจัย...

กรณีศึกษาจากการฝึกอบรมนิสิตปริญญาตรีภาคฤดูร้อน

66

การพัฒนาวิธีคิดของนักศึกษาที่เหมาะสมจึงน่าจะเริ่มต้นในระดับปริญญาตรี โครงการ BRT จึงได้ริเริ่ม “โครงการฝึกอบรมนิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรีภาคฤดูร้อน” เพื่อมุ่งหวังให้นิสิตนักศึกษาได้เข้ามาเรียนรู้ปรัชญาของงานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ และร่วมกันทำกิจกรรมในเชิงของกระบวนการพัฒนาวิธีคิดและการทำกิจกรรมเรียนรู้ร่วมกันโดยจะไม่เน้นสาระความรู้ทางวิชาการเชิงลึกมากนัก 99



เป้าหมายหนึ่งของการพัฒนางานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ คือ การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรนักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีปริมาณและคุณภาพเพียงพอต่อการศึกษาวิจัยทรัพยากรชีวภาพที่กำลังขยายวงอย่างกว้างขวางในพื้นที่อนุรักษ์ต่างๆ ในประเทศไทยทั้งบนบก ในน้ำจืดและในน้ำเค็ม ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรชีวภาพทั้งในแง่ของชนิดและปริมาณ และมีความซับซ้อนของระบบนิเวศซึ่งเป็นชุมทรัพย์รอให้นำไปศึกษาวิจัยในอนาคต

การดำเนินงานของโครงการ BRT ในช่วงเวลาที่ผ่านมานี้ จึงได้พัฒนาและริเริ่มโครงการต่างๆ ทางด้านนี้เป็นจำนวนมากในทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนทุนวิทยานิพนธ์แก่นิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรี-โท-เอก การสร้างความเข้มแข็งแก่บุคลากรนักวิจัยในระดับหลังปริญญาเอก รวมทั้งการสร้างกลุ่มนักวิจัยรุ่นใหม่-BRT ที่มีใจรักงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพมาร่วมทำงานวิจัยกับโครงการ BRT แบบเต็มเวลาในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก ดังจะเห็นจากสื่อต่างๆ ที่นำเสนอเรื่องราวทางด้านนี้มาบ้างแล้ว

ผลการดำเนินงานพัฒนาบุคลากรนักวิจัยรุ่นใหม่ที่ผ่านมาถึงแม้ว่าจะประสบความสำเร็จในเชิงปริมาณที่โครงการ BRT สามารถสร้างพลังมวลชนหรือ critical mass ซึ่งเป็นลูกหลานของชาวบ้านให้มีความรู้ความเข้าใจในคุณค่าของทรัพยากรชีวภาพและบุคลากรเหล่านั้นได้นำความรู้กลับไปปรับใช้สังคมไทยในระดับหนึ่ง แต่ในเชิงคุณภาพแล้ว เรายังต้องยอมรับว่านิสิตนักศึกษาส่วนหนึ่งที่จบออกมายังขาดวิธีคิดและความเข้าใจในปรัชญาของการศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพแบบองค์รวมที่มีความเชื่อมโยงกับสาขาวิชาการอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเชื่อมโยงกับชุมชนท้องถิ่นและภูมิปัญญาพื้นบ้านซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างเหนียวแน่นตามประเพณีและวัฒนธรรมดั้งเดิม นอกจากนี้นักศึกษาบางส่วนยังไม่ค่อยเข้าใจวิธีการทำงานในภาคสนามซึ่งเป็นหัวใจหลักของการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ และที่น่าเป็นห่วงยิ่งไปกว่านั้น คือ นิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่สามารถค้นหาตัวเองได้ว่าชอบหรือสนใจในเรื่องใดและยังยึดติดอยู่กับความคิดเดิมๆ โดยความสนใจหลักจะอยู่ที่ความพยายามในการศึกษาให้จบเท่านั้น

โครงการ BRT จึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพของนิสิตนักศึกษาในเชิงคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยสร้างกระบวนการทำงานให้ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้าง “วิธีคิด” และ ค้นหา “ปรัชญาการทำวิจัย” ให้กับนักศึกษา ซึ่งการทำงานของโครงการ BRT ที่ผ่านมามีสอดคล้องกับแนวความคิดดังกล่าวนี้เช่น “โครงการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ในโครงการทองผาภูมิตะวันตก” ที่ได้รับนิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรีและโท เข้ามาร่วมทำงานวิจัยในพื้นที่กับโครงการ BRT แบบเต็มเวลา

แต่ผลการทำงานที่ผ่านมาแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่านักศึกษายังขาดประสบการณ์และวิถึญาณของการเป็นนักธรรมชาติวิทยา ขาดการสังเกตและทักษะการจดบันทึกงานในภาคสนาม และที่สำคัญยังมองงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพแบบแยกส่วนโดยไม่สามารถมองความเชื่อมโยงของศาสตร์ต่างๆ ได้

การพัฒนาวิธีคิดของนักศึกษาที่เหมาะสมจึงน่าจะเริ่มต้นในระดับปริญญาตรี โครงการ BRT จึงได้ริเริ่ม “โครงการฝึกอบรมนิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรีภาคฤดูร้อน” เพื่อมุ่งหวังให้นิสิตนักศึกษาได้เข้ามาเรียนรู้ปรัชญาของงานวิจัย ความหลากหลายทางชีวภาพ และร่วมกันทำกิจกรรมในเชิงของกระบวนการพัฒนาวิธีคิดและการทำกิจกรรมเรียนรู้ร่วมกันโดยจะไม่เน้นสาระความรู้ทางวิชาการเชิงลึกมากนัก กิจกรรมในรูปแบบนี้จะเปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาได้เข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญด้านความหลากหลายทางชีวภาพสาขาวิชาการต่างๆ ได้ทำความเข้าใจและเห็นความสำคัญของงานวิจัยเชิงสหวิทยาการ (multidisciplinary approach) และที่สำคัญได้ค้นหาจิตวิญญาณและความสนใจของตนเองเพื่อการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพในอนาคต รวมทั้งยังได้ฝึกการทำงานในภาคสนามตามความสนใจของตนเองอีกด้วย

โครงการ BRT จึงได้จัดการฝึกอบรมนิสิตนักศึกษาปริญญาตรีภาคฤดูร้อน 2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อวันที่ 28 เมษายน - 2 พฤษภาคม 2546 ภายใต้การบริหารจัดการของ รศ.ยุวดี พิรพรพิศาลและคณะ ที่ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 14-18 พฤษภาคม 2546 ภายใต้การบริหารจัดการของ รศ.ประนอม จันทรโณทัยและคณะ ที่ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมี รศ.สมโภชน์ ศรีโกสามาตร ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล และ รศ.สมศักดิ์ ปัญญา ภาควิชาชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นวิทยากรช่วยกันค้นหาจิตวิญญาณของนิสิตนักศึกษา ผลจากการฝึกอบรมได้ข้อสังเกตและข้อสรุปที่สำคัญ ดังนี้

■ นิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่เลือกเรียนในสาขาที่นิยมกัน เช่น แพทย์ ทันตแพทย์ เกษษ วิศวกรรม เคมี หรือชีวเคมี เป็นต้น ส่วนสาขาชีววิทยาได้เลือกไว้เป็นอันดับรองๆ

■ นักศึกษาคิดว่าวิธีการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาในปัจจุบันไม่ดึงดูดความสนใจ โดยส่วนใหญ่เห็นว่าวิชาความรู้สามารถหาอ่านได้จากห้องสมุด แต่ประสบการณ์และการเรียนรู้นอกตำราเป็นสิ่งที่หาได้ยาก ระบบการเรียนการสอนจึงน่าจะส่งเสริมให้มีกิจกรรมนอกหลักสูตรมากยิ่งขึ้น

■ นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นตัวของตัวเองในการตัดสินใจเลือกวิชาเรียน หรือเลือกทำปัญหาพิเศษ (senior project) เช่น เลือกเรียนวิชาสัตววิทยา ทั้งๆ ที่ความสนใจของตนเองอยู่ที่พืช เป็นต้น การเลือกสาขาวิชาหรือการทำปัญหาพิเศษมักจะเป็นไปตามกระแสนิยมหรือตามเงินทุนสนับสนุนหรือตามความสนใจและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ที่ปรึกษา มากกว่าที่จะออกมาจากจิตวิญญาณของตนเอง

■ นักศึกษาชื่นชอบกับการฝึกอบรมในรูปแบบที่สนับสนุนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ เน้นให้คิด ให้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง มากกว่าการฝึกอบรมที่ให้ความรู้ทางวิชาการ เพราะวิชาความรู้สามารถหาอ่านได้อยู่แล้วและมีสอดแทรกอยู่กับการเรียนการสอนทั่วไป การฝึกให้เริ่มค้นหาตนเองและความสนใจของตนเองเป็นสิ่งที่ใหม่ ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมหลายคนได้เริ่มค้นพบความสนใจของตนเอง หรืออย่างน้อยที่สุดเริ่มที่จะค้นพบตนเอง และบางคนได้ปรับเปลี่ยนความคิดของตนเองใหม่ มีความมุ่งมั่นที่จะทำในสิ่งที่ตนเองรักและชอบมากขึ้น โดยไม่กังวลกับคะแนนและหน้าที่การงานในอนาคต เพราะถ้าเรียนและทำงานด้วยใจรักและด้วยจิตวิญญาณของตนเองแล้วชีวิตจะมีทางเดินของมันเองอย่างสง่างามและมีความภาคภูมิใจ

โครงการ BRT หวังว่ากิจกรรมการฝึกอบรมเช่นนี้จะช่วยจุดประกายความคิดให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการค้นหาจิตวิญญาณของตนเอง และนำวิธีคิดเช่นนี้ไปขยายผลกับเพื่อนรอบข้าง เพื่อสร้างกลุ่มหรือเครือข่ายนิสิตนักศึกษาที่มีความสนใจตรงกันขึ้นมา พลังการขับเคลื่อนตรงนี้ถึงแม้ว่าจะเป็นจุดเล็กๆ แต่ก็มีเป้าหมายที่ยิ่งใหญ่ที่จะน่านักวิจัยรุ่นใหม่ไปสู่โลกแห่งความเป็นจริงและการทำงานที่มีความสุข หากกิจกรรมเช่นนี้บรรลุเป้าหมายก็จะทำให้ได้บุคลากรนักวิจัยที่มีความเข้มแข็งและมีศรัทธาแรงกล้าสามารถนำพาการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความก้าวหน้า

การดำเนินงานกลุ่มย่อย

การประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT 6 ครั้งที่ผ่านมาได้มีวิวัฒนาการด้านความร่วมมือวิชาการอย่างชัดเจนซึ่งก่อให้เกิดการรวมตัวของนักวิจัย นักวิชาการ นิสิตนักศึกษา ทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งองค์กรเอกชน ครูและนักเรียน และประชาชนชาวบ้าน ที่รักและสนใจการศึกษาวิจัย ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย จากกลุ่มวิชาการขนาดเล็กที่รวมตัวกันตามชนิดและความสนใจค่อยๆ พัฒนากลายเป็นกลุ่มใหญ่ขึ้น แบ่งตามสาขาวิชาการเป็น 8 กลุ่มย่อย ได้แก่ กลุ่มจุลินทรีย์, กลุ่มสาหร่ายและแพลงก์ตอน, กลุ่มพืช, กลุ่มสัตว์, กลุ่มแมลง, กลุ่มนิเวศวิทยา, กลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่น และกลุ่มการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ กลุ่มย่อยบางกลุ่มได้พัฒนาเติบโตขึ้นเป็นชมรมและเริ่มทำกิจกรรมทางวิชาการชัดเจนขึ้น ซึ่งนับเป็นนิมิตหมายที่ดีที่แต่ละกลุ่มสามารถสร้างความแข็งแกร่งของตนเองขึ้นมาได้ เพื่อการพัฒนางานวิจัยและสร้างบุคลากรนักวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพอย่างต่อเนื่อง

ความคืบหน้าการดำเนินงานวิชาการกลุ่มย่อยในปี 2546 พอสรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มจุลินทรีย์ :

ได้จัดตั้งชมรมพัฒนาทรัพยากรจุลินทรีย์แห่งประเทศไทยหรือ พทพจ. ขึ้น โดยมี ศ.ยออดหทัย เพ็ชรานนท์ เป็นที่ปรึกษา กลุ่มจุลินทรีย์พยายามที่จะเชื่อมโยงงานวิจัยพื้นฐานกับงานวิจัยเชิงประยุกต์เข้าด้วยกัน โดยมี ดร.สมศักดิ์ ศิวชัย และคุณวันเชิญ โภธาเจริญ ศษ. เป็นแกนนำในการชักชวนสมาชิกนักวิจัยและนิสิตนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งจากมหาวิทยาลัยและสถาบันราชภัฏให้เข้ามาร่วมกันพัฒนางานวิจัยและพัฒนาบุคลากรนักวิจัยรุ่นใหม่ กลุ่มจุลินทรีย์ได้จัดให้มีการประชุมสมาชิกชมรมครั้งแรก เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2546 และการประชุมสัมมนาปฏิบัติเชิงวิชาการเรื่อง "Biodeterioration of Materials of Economic Importance to Man by Microorganisms" ในวันที่ 28 - 29 พฤษภาคม 2546 ณ ห้องประชุมศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติและห้องปฏิบัติการเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์ อุทยานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ปทุมธานี

กิจกรรมในการประชุมประกอบด้วยการบรรยายถึงแนวทางการพัฒนาเครือข่ายและความร่วมมือในการศึกษาวิจัยจุลินทรีย์ในประเทศไทย และได้มีการแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมออกเป็น 2 กลุ่มวิจัย คือ กลุ่มการอนุรักษ์และศึกษาจุลินทรีย์ และกลุ่มการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ เพื่อประโยชน์และความร่วมมือในอนาคต และได้บันทึกหัวข้อวิจัยของผู้เข้าร่วมประชุมแต่ละท่านที่กำลังศึกษาอยู่เพื่อขึ้นเป็นทะเบียนประวัติสำหรับ

การติดต่อและประสานงานกันเพื่อให้เกิดประโยชน์และความร่วมมือในอนาคตต่อไป

ในภาคบ่ายเป็นการบรรยายงานวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิหลายเรื่อง หลังจากเสร็จสิ้นการบรรยายผู้เข้าร่วมประชุมได้ระดมความคิดในการรวมกลุ่ม เพื่อความร่วมมือและการสร้างเครือข่าย โดยในเบื้องต้นได้มีการจัดตั้งกลุ่มเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์ (Culture Collection) กลุ่มอนุกรมวิธานและนิเวศวิทยาจุลินทรีย์ (Taxonomy and Ecology) และกลุ่มการศึกษาเอนไซม์ (Enzyme)

2. กลุ่มสาหร่ายและแพลงก์ตอน :

ชมรมสาหร่ายและแพลงก์ตอนแห่งประเทศไทย ซึ่งนำโดย ศ.กาญจนาภรณ์ ลีวมนิมนต์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ ดร.สรวิศ เผ่าทองสุข ศษ. ได้จัดการประชุมกลุ่มสาหร่ายและแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 20-21 มีนาคม 2546 ที่อาคารสารนิเทศ 50 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กิจกรรมในการประชุมประกอบไปด้วยการบรรยายพิเศษ การนำเสนอผลงานวิจัยด้านอนุกรมวิธาน นิเวศวิทยา พิษวิทยาและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหมดประมาณ 40 เรื่อง และการนำเสนอผลงานภาคโปสเตอร์อีกประมาณ 40 เรื่อง โดยได้รับความสนใจจากนักวิจัย อาจารย์จากสถาบันราชภัฏ และนิสิตนักศึกษา จากสถาบันการศึกษาต่างๆ ในประเทศไทยกว่า 200 คน บทบรรยายและบทความจากการเสนอผลงานต่างๆ กำลังอยู่ในระหว่างการเรียบเรียง ขัดเกลาทางภาษา และตรวจทานทางวิชาการ เพื่อจัดทำเป็นเอกสารบันทึกการประชุม

3. กลุ่มสัตว์ :

ได้จัดตั้งชมรมนักสัตววิทยาโครงการ BRT โดยขณะนี้สมาชิกที่ลงทะเบียนประมาณ 200 คน สมาชิกของกลุ่มซึ่งนำโดย รศ.สมศักดิ์ ปัญหา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดการประชุมวิชาการชมรมนักสัตววิทยาจัดขึ้นครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 14-15 มิถุนายน 2546 ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีผู้เข้าร่วมการประชุม 60 คน ทั้งนักวิจัย นิสิตนักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป ภายใต้การประชุมหัวข้อ "Biodiversity and Biogeography" โดยมีการนำเสนอผลงานวิจัยที่น่าสนใจทั้งจากนักวิจัยไทยและนักวิจัยจากต่างประเทศหลายเรื่อง ในช่วงท้ายของการประชุมได้ระดมความคิดเห็นในการพัฒนาโจทย์วิจัย 3 หัวข้อใหญ่ๆ ได้แก่ 1. ความหลากหลายของชนิด การแพร่กระจาย และสถานภาพประชากรของสัตว์ในประเทศไทย (Species Diversity, Distribution and Population Status of Animals in Thailand) 2. ระบบซิสเต็มมาติกส์และฐานข้อมูลของสัตว์ในประเทศไทย (Systematics Collection and Database of Fauna in Thailand) 3. การศึกษาชีวภูมิศาสตร์ (Biogeography)

4. กลุ่มแมลง :

นำโดย ดร.ฉวีวรรณ หุตะเจริญ และคุณโรเบิร์ต คันนิงแฮม จากกรมป่าไม้ ได้จัดตั้งเครือข่ายนักวิจัยที่สนใจแมงมุม โดยใช้ชื่อกลุ่มว่า "SPIGOT-Spider Group of Thailand" ซึ่งได้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการวิจัยแมงมุมเป็นระยะๆ นอกจากนี้ ยังได้จัดทำจดหมายข่าวรายเดือนชื่อ THREAD อีกด้วย ความเคลื่อนไหวของกลุ่มล่าสุดคือจะมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง "Spiders and Biodiversity Training" โดยการสนับสนุนจาก DANCED ในช่วงต้นเดือนตุลาคม 2546 ที่สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จ.เชียงใหม่ วิทยากรจะเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากประเทศเดนมาร์กที่จะมาให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพ หลังการบรรยายยังมีการฝึกภาคปฏิบัติการอย่างเข้มข้นเกี่ยวกับการเก็บและจำแนกตัวอย่างแมงมุมอีกด้วย

5. กลุ่มนิเวศวิทยา :

ร.ศ.สมโภชน์ ศรีโกสามาตร มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ขับเคลื่อนกลุ่มในวงเล็ก ๆ ประกอบด้วยนักวิชาการและนิสิตนักศึกษากรุ่นใหม่ที่รักงานวิจัยสัตว์ป่าและนิเวศวิทยา ผลการทำงานของกลุ่มที่ผ่านมาอยู่ในรูปแบบของเอกสารรวมผลงานวิจัยทางด้านสัตว์ป่าซึ่งสามารถนำมาพัฒนาเพื่อวางแผนในการทำวิจัยด้านสัตว์ป่าต่อไปได้ นอกจากนี้ ยังได้ขยายเครือข่ายไปยังสถานีวิจัยสัตว์ป่าบางแห่ง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการวางกรอบการวิจัยที่เหมาะสมต่อการพัฒนางานด้านนี้ และได้ประกาศเชิญชวนให้นักวิจัยและนิสิตนักศึกษาเข้าไปทำงานวิจัยในสถานีวิจัยดังกล่าว ส่วนการขับเคลื่อนงานด้านแปลงศึกษาระบบนิเวศระยะยาวเพื่อการติดตามและตรวจสอบระบบนิเวศ (Long Term Ecological Research Sites (LTERS) for Ecosystem Monitoring) โดย ศ.วราธร บรอดเคลแมน จากมหาวิทยาลัยมหิดล ได้จัดให้มีกิจกรรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแก่นิสิตนักศึกษาเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลพืชและสัตว์และการจัดทำฐานข้อมูลด้วยระบบ GIS ในแปลงศึกษาระบบนิเวศระยะยาวในระหว่างวันที่ 20-21 กันยายน 2546 เพื่อฝึกทักษะการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลในแปลงศึกษานิเวศวิทยาในระยะยาวและกระตุ้นความสนใจของนิสิตนักศึกษาให้หันมาสนใจงานวิจัยด้านนี้ให้มากยิ่งขึ้น

6. กลุ่มพืช :

การขับเคลื่อนกลุ่มเกิดขึ้นอยู่แล้วภายใต้ความเชื่อมโยงของนักวิจัยในโครงการพรรณพฤกษชาติของประเทศไทย (Flora of Thailand) ส่วนงานที่ได้แตกแขนงงานออกมา คือ ความพยายามในการเชื่อมโยงงานวิจัยพืชกับงานสาขาวิชาการทางด้านอื่นๆ โดยบริหารจัดการเป็นชุดโครงการวิจัยพืชเชิงสหวิทยาการ ภายใต้การสนับสนุนของโครงการ BRT เช่น ชุดโครงการวิจัยไม้วงศ์ก่อ ไม้วงศ์อบเชย ไม้วงศ์บุปผอน เป็นต้น นอกจากนี้ รศ.ทวีศักดิ์ บุญเกิด และดร.ต่อศักดิ์ สีลานันท์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะจัดการประชุมกลุ่มพืชในหัวข้อความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืชของประเทศไทย ระหว่าง

วันที่ 6-7 กันยายน 2546 ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อติดตามความก้าวหน้าและวางแผนงานวิจัยด้านพืช

7. กลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่น :

นำโดย ดร.อุษา กลิ่นหอม สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช และอาจารย์โสพล ศิริไสย์ มหาวิทยาลัยมหิดล จะจัดการประชุมกลุ่มครั้งที่ 1 ในหัวข้อ "ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความหลากหลายทางชีวภาพ : กระบวนการชุดค้นความรู้ฝังลึกเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน" ในระหว่างวันที่ 30-31 สิงหาคม 2546 ที่สถานีวิจัยวลัยรุกขเวช จ.มหาสารคาม วัตถุประสงค์ของการประชุมจะเน้นการบรรยาย เสนอผลงานทางวิชาการ การระดมความคิดเห็นระหว่างกลุ่มนักวิชาการ และปราชญ์ชาวบ้าน โดยแบ่งฐานองค์ความรู้ทางด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นออกเป็น 5 ฐาน ได้แก่ ด้านการเกษตรพื้นบ้าน ด้านการดูแลสุขภาพพื้นบ้าน ด้านเทคโนโลยีพื้นบ้าน ด้านการบริโภคแบบพื้นฐาน และด้านสิ่งทอและเครื่องจักสาน ส่วนงานด้านศิลปพื้นบ้านยังไม่สามารถขับเคลื่อนให้เกิดการรวมกลุ่มของศิลปินพื้นบ้านในแต่ละสาขาให้เป็นปึกแผ่นได้ เนื่องจากศิลปินพื้นบ้านไม่มีรายได้ประจำและต้องแยกย้ายกันเดินทางไปแสดงในสถานที่ต่างๆ กลุ่มศิลปินพื้นบ้านจึงรวมตัวกันได้อย่างหลวมๆ เท่านั้น ซึ่งการพัฒนาของกลุ่มคงต้องเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปตามบริบทและเงื่อนไขที่มีอยู่ดังกล่าว

8. กลุ่มการใช้ประโยชน์ :

งานของกลุ่มมีความสำคัญเพราะเป็นการนำทรัพยากรชีวภาพไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในเชิงพาณิชย์ การแพทย์ และการอุตสาหกรรม เป็นต้น นักวิจัยทางด้านนี้เริ่มมีจำนวนมากขึ้นและกระจายอยู่ตามสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานวิจัยทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยได้สร้างผลงานวิจัยเชิงการใช้ประโยชน์เจาะลึกที่น่าสนใจเป็นอย่างมาก กลุ่มผู้บริหารของ สกว. ศษ. และโครงการ BRT จึงได้พัฒนาโครงการนำร่อง "การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ" โดยมี ศ.ยอดททัย เทพรานนท์ หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการทรัพยากรชีวภาพ ศษ. เป็นหัวหน้าโครงการ เพื่อรองรับงานวิจัยด้านการใช้ประโยชน์ตามโปรแกรมที่ 6 ของโครงการ BRT และเตรียมความพร้อมในการยกระดับงานด้านนี้ให้เป็นโปรแกรมระดับชาติที่มีงบประมาณสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาบุคลากรนักวิจัยรุ่นใหม่อย่างต่อเนื่อง

นอกจากการขับเคลื่อนกลุ่มย่อยด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังข้างต้นแล้ว กลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มกำลังจัดทำสถานภาพงานวิจัยและทิศทางการวิจัยของกลุ่มในอีก 8 ปี ข้างหน้า เพื่อเป็นฐานในการบริหารจัดการงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย และเพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดตั้งองค์กรมหาชนด้านความหลากหลายทางชีวภาพในอนาคต

ภาพถ่ายอนาคต

การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย

สืบ เนื่องจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้รับมอบหมายจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ให้จัดทำนโยบายและยุทธศาสตร์เทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทย

สวทช. โดยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ จึงได้จัดประชุมคณะทำงานโครงการจัดทำแผนแม่บทสถานภาพ ภาพฉายอนาคต และแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทย โดยมีคณะทำงานเฉพาะสาขาจำนวน 5 สาขา ได้แก่ แพทย์ เกษตร พลังงานและสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และอุตสาหกรรมและบริการ โดยให้มีการศึกษาเชิงนโยบายโดยการมองอนาคตร่วมกันในลักษณะของการคาดการณ์อนาคต (Foresight) เพื่อจัดทำแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศไทยที่ครอบคลุมถึงสถานภาพปัจจุบัน (Status) ภาพฉายอนาคต (Scenario) และนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อให้ประเทศไทย “แผนที่นำทาง” (Roadmapping) ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ภายในกรอบเวลา 8 ปี

โครงการ BRT จึงได้ร่วมมือกับ ดร.มาลี สุวรรณอรรถ หัวหน้าทีมคณะทำงานสาขาความหลากหลายทางชีวภาพ จัดประชุมทำภาพฉายอนาคตของความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย เมื่อวันที่ 3-4 พฤษภาคม 2546 ที่โรงแรมสองพันบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี โดยได้ใช้กลไกเครือข่ายสมาชิก “ชุมชน BRT” ที่มารวมตัวกันประมาณ 40 คน สร้างภาพฝันของการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพที่พึงจะเป็นในช่วง 8 ปีข้างหน้า ความฝันของผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมดได้นำมาเรียบเรียงเป็น “ภาพฉายอนาคตด้านความหลากหลายทางชีวภาพ” 3 ภาพ นอกจากนั้น คณะผู้ประสานงานของโครงการ BRT ยังได้รับมอบหมายให้จัดทำสถานภาพและยุทธศาสตร์การวิจัยที่พึงจะเป็นในกลุ่มย่อย 8 กลุ่ม (จุลินทรีย์และไลเคน สาหร่ายและแพลงก์ตอน พืช สัตว์ แมลง นิเวศวิทยาและสัตว์ป่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการใช้ประโยชน์) เพื่อเป็นฐานในการวางแผนการสนับสนุนงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในอนาคต

ภาพฉายอนาคตภาพที่ 1: “ซานเมืองกรุงเทพมหานคร 2555”

เวลา 9 โมงเช้า เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2554 ณ บ้านสวนริมน้ำขานกรุง ลุงคำ ออบเขย ชายวัยเกษียณ เบนความสนใจจากหนังสือพิมพ์รายวันมาที่จอยทีวี เมื่อได้ยินเสียงผู้สื่อข่าวรายงานบรรยากาศการถ่ายทอดสดการประชุมสุดยอดของโลกว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งประเทศไทยได้รับเกียรติเป็นเจ้าภาพ ลุงคำรู้สึกมีการตัดภาพเข้าไปในห้องประชุมใหญ่ ลุงคำสังเกตเห็นบรรยากาศของการประชุมเป็นไปอย่างเคร่งเครียด สีหน้าของผู้เข้าร่วมประชุมเรียบเฉย บางครั้งส่อแวววิตกกังวลอย่างเห็นได้ชัด เมื่อประธานในที่ประชุมพูดถึงวิกฤติของปัญหาอันซับซ้อนและหนักหน่วงที่ชาวโลกกำลังเผชิญร่วมกัน ทั้งๆ ที่ทุกฝ่ายได้ใช้ความพยายามในการแก้ไขกันอย่างสุดกำลัง ประธานกล่าวทำลายความเงิบของที่ประชุมว่า “หัวข้อที่เราจะนำมาหารือกันในการประชุมครั้งนี้เป็นเรื่องที่ไม่มีใครคาดคิดมาก่อนว่าจะเกิดขึ้นได้ในประวัติศาสตร์อันรุ่งเรืองของมนุษยชาติ นั่นก็คือ *ป่าอุดมสมบูรณ์ผืนสุดท้ายในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กำลังถูกไฟป่าเผาผลาญเกือบหมดเพราะประสบปัญหาความแห้งแล้งอย่างต่อเนื่อง* โลกต้องสูญเสียทรัพยากรชีวภาพไปเกือบหมดสิ้น ป่าที่เคย “ให้” ทุกสิ่งทุกอย่างที่เป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต ทั้งอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค รวมทั้งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่ให้ความชุ่มชื้นมาสู่สรรพชีวิต และช่วยเป็นหม้อกรองอากาศและดูดซับมลพิษอีกด้วย อีกทั้งยังเป็นแหล่งกักเก็บดินภูมิปัญญาท้องถิ่นและศิลปวัฒนธรรมที่มีคุณค่า...” ลุงคำ ออบเขย พยักหน้าอย่างเห็นด้วยและฟังต่อไปอย่างตั้งใจ ประธานกล่าวต่อไปอีกว่า “...โลกยังมีสิ่งที่น่าสนใจมากกว่านั่นคือ พืชและสัตว์เริ่มมีรูปพรรณสัณฐานผิดแผกไปจากธรรมชาติที่เรารู้จัก เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้พันธุกรรมต้องเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย สัตว์บางชนิดสืบพันธุ์ในเพศของตัวเอง บางตัวเป็นหมัน มีอายุขัยสั้นลงกว่าปกติ” ลุงคำ ออบเขย ขมวดคิ้ว แสดงอาการครุ่นคิดอย่างหนัก “...แม้กระทั่งเชื้อโรคซึ่งเป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กยังต้องมีการปรับตัวเพื่อการอยู่รอด และการอยู่รอดของพวกมันอาจหมายถึงหายนะของมนุษยชาติ ...” ลุงคำพยักหน้า เมื่อทวนนึกถึงการระบาดของโรค SARS เมื่อเกือบสิบปีก่อน “...โดยเฉพาะประเทศไทยและประเทศในแถบภาคพื้นตะวันออกนั้น นับว่าเป็นแหล่งที่พบสัตว์และพืชแปลกๆ มากที่สุดก็ว่าได้ มีรายงานว่า สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำบางชนิดพยายามผสมพันธุ์กับเพศเดียวกัน หรือบ้างก็ไม่ยอมผสมพันธุ์เลยตลอดชั่วอายุขัย ทั้งนี้ยังไม่รวมถึงลักษณะภายนอกที่ผิดปกติ มีขา หาง หรือตาที่ผิดรูป” ถึงตอนนี้ลุงคำฟังไป ยิ้มไป เพราะนึกถึงตอนที่ป่าเมี้ยนเพื่อนบ้านของแกคนหนึ่งมานั่งคุกเข่าจุดธูปขอหวยจากทาบ 5 ขาที่จับมาได้จากบ่อน้ำข้างโรงงานอุตสาหกรรมเคมี “...ส่วนพืชบางชนิดก็ออกดอกที่มีเกสรที่ไม่สามารถ

ระบุได้ว่าเป็นเกษตรกรผู้หรือตัวเมีย และดอกที่ออกก็จะโรยราลงอย่างรวดเร็ว แต่ถ้าเป็นวัชพืชจำพวกหญ้าต่างๆ มันกลับมีความสามารถทนต่อสารเคมีอย่างน่าตกใจ แน่แน่นอนความหลากหลายทางชีวภาพประเภทนี้ คงไม่มีใครต้องการ...”

ลุงคำละจากหน้าจอทีวี ความเข้าใจในสังขรณ์ทำให้ลุงคำอธิบายได้ว่าเป็นเรื่องของธรรมชาติ สิ่งมีชีวิตต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอด แต่ลุงคำก็อดสงสัยไม่ได้ว่าทำไมมันต้องเปลี่ยนไปในทิศทางที่เลวลงอย่างนี้ ชะตากรรมของลูกหลานของลุงคำจะเป็นอย่างไร หากต้องแย่งชิงทรัพยากรที่เหลืออยู่แบบทำหัน มนุษย์เกิดมาเพื่อกัดกินธรรมชาติเพียงอย่างเดียวโดยไม่ยอมหยิบยื่นอะไรให้กับธรรมชาติเลยหรืออย่างไร ก็เห็นมีการพูดกันถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนกันทั่วทุกหัวระแหงแต่ทำไมวิกฤติที่คุกคามชะตากรรมของมนุษย์จึงยังไม่ยอมหมดไป

ลุงคำเดินไปหลังบ้าน กวาดสายตามองดูแปลงผัก เกาต่าลิ่ง ต้นมะม่วง ต้นชมพู และพืชผักอีกสารพัดชนิด กลิ่นหอมของดอกกระถิน กระดังงา โขยมากับสายลมอ่อนและไอเย็นของสายน้ำ ลุงคำบอกกับตัวเองว่า แกอยากจะมีฝรั่งไว้ที่ตรงนี้ เพื่อให้ลูกหลานที่รักและผูกพันกับแก เก็บรักษาสมบัติชิ้นนี้ไว้เป็นมรดกตกทอดสืบไป

ภาพฉายอนาคตภาพที่ 2 : “กรุงเทพฯ นครฯ พ.ศ. 2555: การประชุมเตรียมการประชุมสุดยอดว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน”

ศ.วิสุทธิ ไบไม้ ในฐานะประธานคณะทำงานเตรียมการประชุมด้านความหลากหลายทางชีวภาพในปี 2012 (Rio+20) ได้แถลงข่าวสรุปรายงานผลการประชุมว่า:

การประชุมสมัชชาประชาชนระดับชาติ ว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศที่จัดขึ้นในครั้งนี้ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมประชุมสุดยอดว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืนที่จะมีขึ้นในปีหน้า ซึ่งวัตถุประสงค์สำคัญอย่างหนึ่งคือ การร่วมกันประเมินสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพของโลกในช่วงเวลาอีกหนึ่งทศวรรษหลังจากการประชุมครั้งที่สองที่ประเทศแอฟริกาใต้ (Johan+10) หรือ 2 ทศวรรษหลังจากการประชุมครั้งแรกที่ประเทศบราซิล (Rio+20) โดยในครั้งนี้ เป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยจะเข้าร่วม ในฐานะภาคีสมาชิกอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

จากการประชุมหรือกันเป็นที่น่ายินดีที่ปรากฏว่าสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศในภาพรวมมีการพัฒนาขึ้นและอยู่ในสภาพที่น่าพอใจระดับหนึ่งเมื่อเทียบกับในอดีต โดยเฉพาะ มีพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้นในทุกภาคของประเทศ จาก การฟื้นฟูป่าและระบบนิเวศที่เสื่อมโทรม และการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเชิงเกษตรนิเวศ คติบุกรุกพื้นที่สงวน ลักลอบค้าสัตว์ และพืชสงวน ลดลงตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากรัฐบาลได้จัดให้มี มาตรการที่สำคัญหลายอย่างทั้งทางด้านกฎหมาย การพัฒนาทักษะการบริหารจัดการ การเร่งรัดส่งเสริมการศึกษาวิจัยทั้งในและนอกระบบ โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา และการจัดตั้งกองทุนส่งเสริมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ ที่น่าประทับใจมากเป็นพิเศษได้แก่ การขยายจำนวนและเครือข่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างกว้างขวางทั้งในและนอกราชรัฐ โดยเฉพาะภายใต้กรอบเครือข่ายอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

การสร้างและพัฒนาฐานข้อมูลทั้งในเชิงระบบภูมิศาสตร์และระบบเครือข่ายเชื่อมโยงฐานข้อมูลองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพทั่วประเทศนับว่าเป็นเครื่องมือการบริหารจัดการหลักอันสำคัญที่ช่วย บูรณาการงานวิจัยเพิ่มมูลค่าทรัพยากรชีวภาพอันเป็นฐานความมั่นคงของประเทศ รวมทั้งช่วยให้รัฐบาลสามารถตรวจสอบ ติดตามการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพที่สำคัญของชาติ อย่างเป็นระบบ ทำให้ประเทศมีความพร้อมมากขึ้นในการเจรจาท่าความตกลงการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพเชิงพาณิชย์ ที่มีแนวโน้มว่าจะมีมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในส่วนที่เชื่อมโยงกับชุมชนหรือต่อยอดภูมิปัญญาพื้นบ้าน และในส่วนที่เชื่อมโยงกับภาคธุรกิจเอกชนในการพัฒนาสินค้าชีวภาพยุคใหม่จากการพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีภายใต้ นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศ

ภาพฉายอนาคตที่ 3 : “เชียงใหม่ พ.ศ. 2555: ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดประชุม World Summit on Sustainable Development 2012”

อนุสนธิจากการที่ประเทศไทยได้รับความเห็นชอบจาก รัฐสภาให้สัตยาบันในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ในปี พ.ศ. 2547 พร้อมเสนอรับเป็นเจ้าภาพจัดประชุมสุดยอดว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นผลให้ประเทศไทยมีความตื่นตัวด้านความหลากหลายทางชีวภาพอย่างกว้างขวางในแทบทุกระดับ

ประเทศไทยจึงประกาศให้ปี พ.ศ. 2555 เป็นปีแห่งการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งตรงกับ วาระครบรอบ ๑๐ ปีของการก่อตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการเริ่มแผนพัฒนาฉบับที่ ๑๑ ภายใต้ นโยบายพัฒนาประเทศไทยแบบสมดุลย์ ที่บูรณาการจากความสำเร็จในแผนนโยบายเชื่อมโยงเศรษฐกิจแบบพอเพียงทั่วถึง และเศรษฐกิจการแข่งขัน ที่ยั่งยืน

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา สาธารณรัฐของนโยบายเศรษฐกิจแบบสมดุล (Eco-Economy) ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ คือ การให้ความสำคัญต่อความยั่งยืนของความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศโดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของความมั่นคงของชาติ รายงานสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพที่น่าเสนอต่อที่ประชุม ได้เน้นให้เห็นความสำคัญของการตื่นตัวและการมีส่วนร่วมและความพยายามของทุกฝ่ายในผลของ ความก้าวหน้าในอัตราการฟื้นฟูระบบนิเวศและการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในทุกภาคของประเทศ โดยมีกลไกการศึกษาสาธารณะที่ได้รับริเริ่มใหม่ คือ การจัดงานแสดงผลงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพประจำปี (National Biodiversity Fair) และการพัฒนา ระบบเครือข่ายฐานข้อมูลระดับตำบลซึ่งรวมข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เชื่อมโยงกับเครือข่ายฐานข้อมูลองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพระดับชาติที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากเครือข่ายวิจัยที่กว้างขวางและหลากหลาย ตัวอย่างโครงการที่ได้รับคัดเลือกในการนำเสนอและแสดงระหว่างการประชุม ได้แก่ ระบบเครือข่ายการศึกษาพัฒนาองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ โครงการศูนย์การศึกษานานาชาติ (Unesco) สาขาการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์และชีวมนทล (Man and Biosphere) โครงการบริหารจัดการอุทยานเกาะช้างเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบยั่งยืน กลุ่มโครงการพัฒนาหนึ่งผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลจากทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืน โครงการศูนย์ชีววัสดุอุเทศและชีวสารสนเทศเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพแผนใหม่ โครงการกองทุนทรัพยากรชีวภาพเพื่อการบริหารจัดการสิทธิประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ และ โครงการอุทยานวิทยาศาสตร์กล้วยไม้ไทยสู่ตลาดโลก

ข้อคิดเห็น

จากคณะกรรมการนโยบายโครงการ BRT

การประชุมคณะกรรมการนโยบายโครงการ BRT ในช่วงปีงบประมาณ 2546 ได้จัดขึ้น 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2545 และวันที่ 3 กรกฎาคม 2546 โดยมี ศ.ประเวศ วะสี เป็นประธาน ผลการประชุมหารือได้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานของฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT และการพัฒนางานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย พอสรุปได้ดังนี้

1. งานวิจัยด้านสังคม ชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นรากฐานที่สำคัญของการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ หากขาดงานวิจัยด้านนี้ไป การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพทั้งในเชิงพื้นฐานและการประยุกต์จะไม่ประสบความสำเร็จ โครงการ BRT จึงน่าจะสนับสนุนงานทางด้านนี้ให้มากยิ่งขึ้น โดยเปิดโอกาสให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัยท้องถิ่นของตนเองด้วย
2. ทรัพยากรชีวภาพโดยเฉพาะพืชหลายชนิดกำลังจะสูญหายไปอันเนื่องมาจากโครงการพัฒนาต่างๆ ของรัฐ และการขาดความรู้ ตลอดจนขาดจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ของสังคมและชุมชน พืชบางชนิดชาวบ้านใช้ประโยชน์อย่างมากในสมัยก่อน แต่พอมารับคนรุ่นใหม่กลับหลงลืมและทอดทิ้งภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่าเหล่านั้นไป ตัวอย่างเช่น พืชกลุ่มป่าจาก, ดงตาล และต้นลาน เป็นต้น โดยที่ยังไม่มีใครทำวิจัยพืชเหล่านี้อย่างจริงจัง
3. การทำงานวิจัยในเมืองไทยด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมยังขาดแรงสนับสนุนจากสังคมไทยอย่างมาก งานวิจัยด้านนี้จึงไม่ค่อยจะประสบความสำเร็จเพราะสังคมไทยไม่ยกย่องคนที่ทำความดี ไม่เหมือนกับสังคมของประเทศตะวันตกที่คนในสังคมส่วนใหญ่โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้มีฐานะดี ได้หันมาสนใจและสนับสนุนงานด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
4. โครงการ BRT ควรใช้หลักการ "สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา" ภายใต้แนวความคิดที่ว่า การขับเคลื่อนงานใดๆ จะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยการประสานงานและเชื่อมโยงกลไก 3 ฝ่าย นั่นคือ การใช้องค์ความรู้ทางวิชาการ การใช้กลไกของภาครัฐและการเมือง และการใช้ชุมชนและสาธารณชนเป็นตัวขับเคลื่อน โดยอาจจะจัดกิจกรรมที่เอื้ออำนวยให้ทั้ง 3 ฝ่ายมาพบปะและทำงานร่วมกัน จะช่วยให้งานด้านความหลากหลายทางชีวภาพประสบความสำเร็จเร็วขึ้น
5. โครงการ BRT ควรจัดการประชุม "Biodiversity Fair" ในลักษณะที่เปิดกว้างให้ประชาชน นักเรียน นิสิตนักศึกษา นักวิจัยและนักวิชาการ นักการเมือง ตลอดจนชาวบ้าน เข้ามามีส่วนร่วมด้วย รูปแบบการประชุมควรเน้นกระบวนการนำเสนอองค์ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้ภาครัฐหันมาสนใจและมีส่วนขับเคลื่อนงานดังกล่าวร่วมกับสังคม ชุมชน และร่วมสนับสนุนงานวิจัยด้วย กิจกรรมในการประชุมควรมีความหลากหลายและดึงดูดความสนใจ เช่น การแสดงศิลปวัฒนธรรม

พื้นบ้าน, การแสดงนิทรรศการด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น และการจัด Theme วิจัยที่อ่านแล้วกระตุ้นจิตสำนึกและการตื่นตัวด้านการอนุรักษ์และความเป็นไทย

6. การดำเนินงานด้านเครือข่ายการเรียนรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมระหว่างองค์กรต่างๆ ทางด้านการศึกษา(มหาวิทยาลัย-สถาบันราชภัฏ-สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล-โรงเรียน-องค์กรพัฒนาเอกชน-องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น-วัด-ชุมชนท้องถิ่น)ควรให้ผู้นำชุมชนเข้ามาเชื่อมโยงกับเครือข่ายโดยตรงจะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์เร็วขึ้น

7. การจัดทำภาพฉายอนาคตด้านความหลากหลายทางชีวภาพมีความสำคัญ เพราะจะทำให้เห็นผลกระทบของงานวิจัยด้านนี้ต่อการพัฒนาประเทศ เช่น ถ้าทำงานด้านนี้ต่อไปจะเกิดอะไรขึ้น ถ้าหากไม่ทำจะเกิดอะไรขึ้น โดยการมองภาพอนาคตควรมองเชื่อมโยงกับปัจจัยพื้นฐานเป็นหลัก เช่น เรื่องน้ำ ดิน หรือทางด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น ประเทศไทยได้สนับสนุนการวิจัยและสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาหลายด้าน องค์ความรู้เหล่านั้นควรจะเป็นฐานในการตั้งโจทย์วิจัยที่มุ่งไปสู่การสร้างประโยชน์แก่ประเทศชาติหรือทำให้เกิดคนดีขึ้นมา ความรู้จะต้องนำไปสู่นโยบาย ยุทธศาสตร์ และนำไปสู่จุดคนางัด

8. ประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายกำลังตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของบริษัทข้ามชาติ ซึ่งได้เข้ามามีบทบาทเหนืออำนาจที่นำหัวเนกรงว่าอิทธิพลเหล่านั้นจะนำไปสู่ความล่มสลายของประเทศชาติ ดังนั้น เราควรจะต้องสร้างกระบวนการปกป้องและสร้างความเข้มแข็งให้แก่ประเทศชาติ ซึ่งจะประกอบด้วยปัจจัย 4 ด้าน คือ

- (1) ความเป็นชุมชน - จะสร้างภูมิคุ้มกันให้กับประเทศ
- (2) กระบวนการทางนโยบาย - เป็นการใช้ความรู้และภาคประชาชนให้เข้ามามีส่วนร่วม หรือที่เรียกว่า PPP (Public Policy Process)
- (3) สังคมและประชาชนต้องมีจิตสำนึก
- (4) กระบวนการทางสันติวิธี - ต้องใช้ความนิ่มนวลในการแก้ไขปัญหาและข้อขัดแย้งต่างๆ อันเนื่องมาจากการแย่งชิงทรัพยากร

9. งานวิจัยที่ชาวบ้านเป็นผู้ลงมือเก็บและบันทึกข้อมูลเองจะมีประสิทธิภาพ เพราะชาวบ้านเป็นผู้ทำวิจัยและใช้ข้อมูลของตัวเอง ซึ่งจะสร้างความเข้าใจและจิตสำนึกในการอนุรักษ์ได้สูงกว่าการใช้ข้อมูลวิจัยของผู้อื่น ส่วนนักวิจัยในภาคมหาวิทยาลัย หรือในสถาบันการวิจัยต่างๆ ควรจะเข้ามาเชื่อมโยงและมีบทบาทในเชิงวิชาการ รูปแบบการวิจัยเช่นนี้ถ้าทำกันหลายพื้นที่ หลายตำบล จะนำไปสู่ข้อมูลของจังหวัด ซึ่งสามารถนำความรู้มาบริหารจัดการ และจัดทำเป็นแผนแม่บทการพัฒนาประเทศชาติได้ทุกระดับ และถ้าส่งเสริมให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ให้ครบทุกจังหวัดในประเทศไทยได้ ก็จะมีพลังขับเคลื่อนอย่างมหาศาลในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ

10. งานกฎหมายทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทยยังขาดองค์ความรู้และบุคลากรอย่างมาก ในขณะที่เรื่องทรัพย์สินทางปัญญาลิขสิทธิ์ กำลังเป็นข้อถกเถียงดังจะเห็นได้จากกรณีการได้เปรียบและเสียเปรียบในเรื่องผลประโยชน์และการแย่งชิงทรัพยากรชีวภาพที่เป็นข่าวทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ประเทศไทยของเรานั้นมีทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นมากมาย ดังนั้นประเด็นการสร้างองค์ความรู้ทางด้านกฎหมาย และการพัฒนาบุคลากรด้านนี้ จึงน่าจะเป็นประเด็นเร่งด่วนที่เราจะต้องพัฒนาและทำงานด้านนี้อย่างจริงจัง โดยในระยะแรกอาจจะตั้งเป็น International Biodiversity Policy Program (IBPP) ประกอบด้วยคณะทำงานที่มีความเข้มแข็ง พร้อมจะสร้างคน และจัดทำหลักสูตรการศึกษาทางด้านนี้

11. การพัฒนางานวิจัยในประเทศไทยยังค่อนข้างล่าช้าและขาดประสิทธิภาพ ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งคืออาจารย์มีภาระกิจในด้านการเรียนการสอนมาก เนื่องจากนักศึกษาในสมัยนี้มีค่านิยมเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา โดยเป้าหมายของนักศึกษา กลุ่มหนึ่งไม่ใช่เพื่อการเรียนรู้ แต่เพื่อฐานานุกรม คือ เรียนเพื่ออยากได้ปริญญาเท่านั้น อาจารย์จึงเสียเวลากับนักศึกษากลุ่มนี้มาก ถ้าหากลดเวลากับนักศึกษากลุ่มนี้และหันมาสนับสนุนและทุ่มเทให้กับนักศึกษาที่มีความตั้งใจใฝ่ใจกับการเรียนรู้ จะทำให้อาจารย์มีเวลามากขึ้นและพัฒนางานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

12. การศึกษาและการวิจัยไม่น่าจะแยกจากกัน ควรจะสร้างความเชื่อมโยงระหว่างกัน ครูและนักเรียนในระดับประถม และมีธยมจะเป็นกำลังสำคัญในเรื่องนี้ได้

13. การประเมินโครงการ BRT ยังขาดมิติที่สำคัญ คือ การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพได้สร้างผลกระทบต่อการพัฒนาวงการวิทยาศาสตร์ และต่อการพัฒนาสังคมและประเทศชาติอย่างไร จึงน่าจะนำประเด็นนี้เข้าไปบรรจุเป็นสาระสำคัญในการประเมินโครงการ BRT ครั้งต่อไปด้วย

ผลการประเมินโครงการพัฒนาองค์ความรู้ และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.) ได้ร่วมกันสนับสนุนโครงการ BRT ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2539-2543) และระยะที่ 2 (พ.ศ. 2544-2548) และในโอกาสที่โครงการ BRT ดำเนินการมาครบ 5 ปีในระยะที่ 1 สกว. และ ศช. จึงได้เห็นควรให้มีการประเมินภาพรวมของโครงการ เพื่อนำความรู้และประสบการณ์มาเป็นแนวทางในการดำเนินงานของโครงการในอนาคต และได้เชิญ ดร.มาลี สุวรรณธัตต์ เป็นผู้ดำเนินการประเมิน โดยเน้นที่ผลงานในช่วง 5 ปีแรกเป็นหลัก และขยายผลรวมถึงการวิเคราะห์แนวทางการดำเนินงานของโครงการ BRT ในระยะที่ 2 ในบางประเด็นที่จำเป็นตามความเหมาะสมเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น

การประเมินดังกล่าวได้เสร็จสิ้นแล้ว โดย ดร.มาลี สุวรรณธัตต์ ได้จัดทำเอกสารสรุปผลการประเมินรายละเอียดตามเอกสารด้านล่างนี้ และได้ชี้แจงผลการประเมินโครงการ BRT กับคณะกรรมการติดตามและประเมินผลการสนับสนุนการวิจัยของ สกว. ในการประชุมครั้งที่ 2/2546 เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2546 ที่สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ภูมิหลัง

1. สกว. และ ศช./สวทช. ได้เห็นชอบและตกลงร่วมกันในการพัฒนาโครงการ BRT ขึ้น ตามแนวทางที่นำเสนอโดย ศ.ดร.วิสุทธิ ไบไม้ โครงการระยะที่ 1 (พ.ศ. 2539-2543) ได้รับการสนับสนุนงบประมาณรวม 225 ล้านบาท (จาก สกว. 122.5 ล้านบาท และ ศช. 102.5 ล้านบาท โดยมีการสนับสนุนในรูปแบบอื่นๆ จาก ศช. อีกประมาณ 60 ล้านบาท)

2. โครงการ BRT ได้รับการประเมินแล้วครั้งหนึ่งในปีพ.ศ. 2540 และได้รับการสนับสนุนต่อเนื่องเข้าสู่ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2544-2548) การประเมินครั้งนี้เป็นการประเมินภาพรวมของโครงการ BRT ในระยะที่ 1

3. มีข้อสังเกตว่า การพัฒนาและการดำเนินงานของโครงการ BRT เกิดขึ้นและดำเนินไปภายใต้สภาวะการณ์แวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญหลายประการ อันมีผลต่อกรอบแนวคิด รูปแบบ และขอบข่ายการดำเนินงานของโครงการ ได้แก่ การบัญญัติรัฐธรรมนูญฉบับประชาชนในปี พ.ศ. 2540 การล่มสลายทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2541 การจัดตั้งศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพในศช. ในปี พ.ศ. 2542 และ การมีนโยบายให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปี พ.ศ. 2545 รวมทั้งการขยายกรอบแนวคิดและขอบข่ายการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพในกลุ่มประเทศพัฒนา

ผลงานโครงการ BRT ในภาพรวม

4. รูปแบบและขอบข่ายของโครงการที่วางไว้มีลักษณะเนื้อหาในหลายมิติทั้งเชิงกว้างและลึก ครอบคลุมการพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ทั้งในระดับพื้นฐาน วิชาการพื้นฐาน การบริหารและนโยบาย โดยแบ่งกลุ่มเป็น 7 โปรแกรมโครงการจึงได้รับความสนใจสูงและในวงกว้างในหลายระดับ ตลอดช่วงระยะ 5 ปี มีจำนวนผู้เข้าร่วมในโครงการรวมทั้งหมดประมาณ 5,000 คน ให้การสนับสนุนรวม 511 โครงการ สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (นักศึกษาบัณฑิต) 262 คน พัฒนานักวิจัย 340 คน พัฒนานุเคราะห์ 3,220 คน ผลิตเอกสาร/หนังสือวิชาการกว่า 200 ฉบับ/เรื่อง และค้นพบสิ่งมีชีวิตใหม่ของโลกกว่า 198 ชนิด/สายพันธุ์

5. กิจกรรมที่ได้รับความนิยมสูงและประสบความสำเร็จอย่างชัดเจนทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพโดยมีผลงานสูงกว่าที่คาดการณ์ไว้อย่างมีนัยสำคัญได้แก่ การสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ในรูปแบบโครงการวิทยานิพนธ์ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (262 คนจากเป้าหมายที่ตั้งไว้ 80 คน) และการพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่วงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพโดยการวิจัยพื้นฐานทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพโดยเฉพาะในระดับชนิดพันธุ์ (เอกสารวิชาการ 194 จาก 125 เรื่อง)

6. ผลงานสำคัญในการใช้ประโยชน์จากผลการดำเนินของโครงการที่มีผลกระทบสูงในวงกว้าง ได้แก่ (1) การพัฒนาและประเมินองค์ความรู้เกี่ยวกับพืชวงศ์เบญจเกตุที่สำคัญของประเทศจนสามารถนำไปจัดทำเป็น เอกสารอ้างอิงทางวิชาการชุด Flora of Thailand, Volume 8 (2) งานสำรวจพรรณพืชในอุทยานแห่งชาติดอยหลวงซึ่งนำไปสู่การจัดทำคู่มือศึกษาพรรณไม้ยืนต้นในป่าภาคเหนือ รวม 765 ชนิด (3) ผลการวิจัยการฟื้นฟูป่าเสื่อมโทรมในเขตพื้นที่อนุรักษ์ภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งนำไปจัดพิมพ์เป็นเอกสารสำหรับใช้ประโยชน์ในการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าภาคเหนือ (4) ผลการวิจัยการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการจัดการทรัพยากร ซึ่งได้รับการจัดพิมพ์เป็นเอกสารสำหรับใช้ประโยชน์โดยจังหวัดแม่ฮ่องสอนและเป็นคู่มือการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และ (5) หนังสือวิชาการ -The Molluscs of the Southern Gulf of Thailand- เรื่องหอยซึ่งเป็นสัตว์ที่มีอัตราสูญพันธุ์สูง ตัวอย่างเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของหนังสือวิชาการเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยที่โครงการ BRT จัดพิมพ์รวม 15 เรื่อง

7. ในด้านการศึกษา นโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพ โครงการมีส่วนสำคัญในการพัฒนารูปแบบการจัดตั้งศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพให้สามารถทำหน้าที่ประสานงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพภายใต้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีเป็นการชั่วคราวเพื่อรอการจัดตั้งหน่วยงานถาวรที่เหมาะสม (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) นอกจากนั้นยังได้สนับสนุนการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการเครือข่ายฐานข้อมูลจุลินทรีย์ของประเทศแผนใหม่ที่ได้มีการนำไปส่งเสริมแก่หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องแล้วหลายแห่ง

8. โครงการมีวิวัฒนาการในด้านกลไกการบริหารโครงการตามลำดับ ในด้านธุรการมีค่าบริการโครงการเฉลี่ยอยู่ในระดับร้อยละ 10 และมีบุคลากรจ่ายในบัญชีในระดับที่เหมาะสม ในด้านวิชาการมีการจัดตั้งเครือข่ายประสานงานในสาขาสิ่งมีชีวิตเฉพาะกลุ่มรวม

10 กลุ่ม มีการพัฒนาชุดโครงการแบบเชื่อมโยงมุ่งเป้าและยึดพื้นที่มากขึ้น ในส่วนการบริหารนโยบายและแนวทางการบริหารโครงการในภาพรวม ยังไม่เป็นที่พอใจของหลายๆ ฝ่ายรวมทั้งในคณะผู้บริหารโครงการเอง ทั้งนี้มีสาเหตุหลายประการด้วยกัน ที่สำคัญได้แก่ความไม่สมดุลระหว่างความคาดหวังที่มากและหลากหลายต่อโครงการจากหลายกลุ่มหลายระดับ และทรัพยากรบุคคล/งบประมาณสนับสนุนที่จำกัดลง ขอบข่ายของโครงการกว้างและมีความสำคัญมากเกินกว่าที่จะบริหาร (โดยเฉพาะระดับนโยบาย) ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ตั้งหวังในลักษณะการบริหารรูปแบบ “โครงการ” ที่ไม่มีหน่วยงานรองรับ และความไม่พร้อมของหน่วยงาน หรือกลุ่มบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องที่จะเชื่อมโยงรองรับและใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ที่โครงการพัฒนาขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

ทิศทางและแนวโน้มการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพ

9. จากการสำรวจระดับโลกครั้งล่าสุด (วิลสัน, 2545) พบว่า ประเทศไทยเป็นหนึ่งใน 25 แหล่งกลุ่มพื้นที่วิกฤตด้านความหลากหลายทางชีวภาพของโลก ดังนั้น จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการอนุรักษ์ระบบนิเวศที่สำคัญของประเทศทั้งเพื่อประโยชน์ในการรักษาความสมดุลของธรรมชาติและอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาประเทศ ทำให้จำเป็นต้องพิจารณาลำดับความสำคัญและบ่งชี้ทิศทางการศึกษาวิจัยให้มุ่งเป้า (สิ่งมีชีวิตประจำถิ่นและสิ่งมีชีวิตใกล้สูญพันธุ์) และมุ่งพื้นที่ (ระบบนิเวศที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน) มากยิ่งขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็จำเป็นต้องเร่งรัดการพัฒนาเทคโนโลยีและทักษะการบริหารจัดการการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพในรูปฐานข้อมูลพันธุกรรมและการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าควบคู่ไปด้วย

10. การจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการรวมทบวงมหาวิทยาลัยกับกระทรวงศึกษาธิการ เป็นทั้งโอกาสและข้อจำกัดของโครงการ BRT ในการกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานในช่วงต่อไป มีแนวโน้มว่าความสำคัญของการประสานงานวิจัยด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลักษณะเชื่อมโยงกับโครงการพัฒนาของประเทศจะได้รับการพิจารณาในระดับนโยบายของรัฐอย่างเป็นระบบ และหน่วยงานที่รับผิดชอบ รวมทั้งองค์กรท้องถิ่นในพื้นที่/ระบบนิเวศที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศจะมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางและลำดับความสำคัญการศึกษาวิจัย ดังนั้น ยุทธศาสตร์การพัฒนางานองค์ความรู้และการศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพของประเทศในอนาคต จึงจำเป็นต้องเน้นความเชื่อมโยงอย่างเป็นรูปธรรมกับการนำไปใช้ประโยชน์นั้นหมายถึงว่า ในกรณีทั้งงบประมาณจำกัด ขอบข่ายฐานการวิจัยพื้นฐานอาจจะแคบลงและการต่อยอดองค์ความรู้ต้องเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะที่สำคัญ

ระดับนโยบาย

11. ระยะเวลา: โดยที่การพัฒนาองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการอนุรักษ์ระบบนิเวศของประเทศ/โลก และการจัดการทรัพยากรชีวภาพของชาติเป็นกิจกรรมที่ต้องมีการดำเนินงานต่อเนื่องถาวรระยะยาว จึงควรต้องมีการพิจารณาแนวนโยบายในลักษณะการคาดการณ์อนาคตระยะยาว 15-20 ปี ควบคู่ไปกับการกำหนดแนวนโยบายระยะ 5 ปี สำหรับเป็นแนวทางในการตัดสินใจและการเตรียมแผนยุทธศาสตร์ทางเลือกให้ทันกับเหตุการณ์โดยเฉพาะในการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านงบประมาณภายหลังสิ้นสุดโครงการระยะที่ 2 ในปี พ.ศ. 2548 ในกรณีนี้ควรดำเนินการในลักษณะแบบมีส่วนร่วมของภาคีสมาชิก BRT ในวงกว้างด้วย และโดยเร่งด่วน

12. ระยะสั้น: ทบทวนแนวนโยบาย วัตถุประสงค์ และขอบข่ายของโครงการระยะที่ 2 สำหรับช่วงระยะเวลาที่เหลือของโครงการให้มุ่งสู่เป้าหมายรวมร่วมกันที่ชัดเจนขึ้น เอื้อต่อการบริหารนโยบายงานศึกษาวิจัยในลักษณะพหุภาคีที่เชื่อมโยงสหสาขาวิชาของกิจกรรมในโปรแกรมต่างๆ ให้มากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เป็นจริงด้านบุคลากรและงบประมาณของโครงการที่อาจจำกัดลง

ระดับบริหาร

13. เร่งรัดส่งเสริมให้มีการพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลองค์ความรู้ของโครงการ BRT ในลักษณะฐานรวม และ/หรือเครือข่ายที่สามารถทำหน้าที่เป็นแหล่งอ้างอิงที่มีคุณภาพทางด้านวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพเอื้อต่อการสืบค้น ทั้งนี้ ควรให้ความสำคัญกับผู้ใช้ในประเทศเป็นลำดับแรกหากจำเป็นควรจัดให้มีการดำเนินงานในลักษณะโครงการพิเศษที่มีบุคลากรด้านสารสนเทศประจำตลอดโครงการเพราะถือว่าเป็นเครื่องมือบริหารที่สำคัญและจำเป็นทั้งสำหรับโครงการ BRT เอง และสำหรับผู้บริหารที่เกี่ยวข้องทุกระดับ

14. พิจารณาทิศทางและกลยุทธ์สนับสนุนให้มีการกำหนดเงื่อนไขการส่งมอบตัวอย่างวัสดุชีวภาพที่มีลักษณะเป็นวัสดุอุณหภูมิต่ำสำหรับการรวบรวมและเก็บรักษาเป็นสมบัติของชาติ ณ แหล่งเก็บที่เหมาะสมมีมาตรฐาน ทั้งนี้ อาจจำเป็นต้องประสานงานในระดับนโยบายกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วย ในขณะเดียวกัน ควรจัดให้มีระบบการแบ่งปันข้อมูลตามความจำเป็นและเหมาะสมให้แก่หน่วยงานในพื้นที่ที่เป็นแหล่งตัวอย่างที่เก็บมา หรือ หน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ เช่น หัวหน้าอุทยาน องค์การบริหารท้องถิ่น เป็นต้น

15. ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์ที่ผ่านมา (1) เร่งรัดและขยายการส่งเสริมสนับสนุนให้มีชุดโครงการวิจัยเพิ่มขึ้นในลักษณะผสมผสานระหว่างข้อเสนอแบบตอบสนองจากนักวิจัยและข้อเสนอแบบกำหนดหัวข้อที่มุ่งเป้ารวมจากทางโครงการ BRT และ (2) ปรับปรุงการบริหารโครงการฝึกอบรมและโครงการวิทยานิพนธ์ ให้เอื้อต่อการเกิดการเชื่อมโยงกับการสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยหลักของโครงการให้มากขึ้น เพื่อพัฒนาแนวคิดและกระบวนการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศให้สนองต่อการเปลี่ยนแปลงแนวคิดสากลที่มีบูรณาการบนพื้นฐานของภูมิปัญญาพื้นบ้าน การวิจัยพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และการวิจัยเพื่อการประยุกต์ใช้ประโยชน์

รายงานการเงิน

ปีงบประมาณ 2546

สิ้นสุดการรายงาน ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2546 (ประมาณการเดือนกันยายน 2546)

รายรับ

	(หน่วย: บาท)
ยอดเงินคงเหลือ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2545	20,633,696.51
1. เงินสนับสนุนจาก สกว.	20,000,000.00
2. เงินสนับสนุนจาก ศช.	25,000,000.00
3. ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร	47,916.84
รวมรายรับ	65,681,613.35

รายจ่าย

1. เงินอุดหนุน :	
โปรแกรม 1	10,712,855.96
โปรแกรม 2	8,455,745.00
โปรแกรม 3	5,369,463.78
โปรแกรม 4	996,697.00
โปรแกรม 5	3,171,418.37
โปรแกรม 6	14,524,800.00
โปรแกรม 7	1,186,408.00
2. ค่าบริหารโครงการ	4,302,266.63
รวมรายจ่าย	48,719,654.74

คณะกรรมการนโยบาย (Policy Board)



คณะกรรมการบริหาร (Steering Committee)





Executive Summary

***T**here is a saying that Time & Tide waits for no man and this applies to the BRT Program as it has been carried on in its Second Phase, sponsored by the Thailand Research Fund (TRF), the National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC) National Science and Technology Development Agency (NSTDA). BRT moved quickly through the third year with several interesting activities. Its directions are still associated with the setup policy: to develop young researchers at every level ranging from undergraduate to post-doctoral, to support post-doctoral studies in various areas, and to establish BRT Projects network (University, Rajabhat Institute, Rajamangala Institute, School, Temple, and Local community) in order to apply diverse knowledge to develop the society and country. The BRT activities have been publicised via newspaper, TV, radio, newsletter, and website from time to time. Its progress can be summarised as follows :*

1). Significant contributions on biodiversity research and personnel development include 97 projects: 29 research projects, 2 postdoctoral research projects, 2 senior projects, 36 Masters and PhD thesis projects, 23 short training programs and 5 research books with the total budget spent was 45 M Baht. There were 79 papers published in national and international journals. The 227 new species were recorded.

2). The area of research development focussed on collaboration among researchers, teachers and students. Different expertise and interests among those cooperating led to the establishment of eight research sub-groups : Algae and Plankton, Micro-organisms, Vertebrates, Insects, Plants Ecology, Indigenous Knowledge and Utilization of Bioresources. Some of those sub-groups have not only rapidly developed becoming a club but have initiated varied activities, i.e. brainstorming meetings, and the use of newsletter/ internet to share information within group members. The groups aim is to set an action plan and direction of research for the basis of future-studies support.

3). Another attractive area initiated as a result of a sub-group meeting was the Utilization of Bioresources. BRT has focused to develop research on Bioresources Management that will be useful in such areas as economy, medical, and industry. Recently, TRF, BIOTEC, and BRT funded a study on the Utilization of Bioresources, conducted by Prof. Yodhathai Thebtaranonth, Head of Bioresource Program, with the objectives to promote the bioactive compound research under the sixth Program of BRT management and to develop research work for the Bioresources National Program with successive support of budget and generation of new researchers.

4). BRT has also focused on personnel development to train young researchers. The training activity, funded by BRT, was organized for university students at the Bachelor level allowing them to explore/discover their interests in biodiversity research. The program was held twice with coordination between Asso.Prof. Yuwadee Peerapornpisarn, Chiang Mai University and Assis.Prof. Pranom Chantaranonthai, Khon Kaen University. The results suggested that most students had personal interests that were different from their real studies; for example, some are interested in plants but majoring zoology . Thus BRT conducted such training program to encourage the development of their interests and to let them exchange ideas to similar groups so that these young generations will help create potential group networks in the future.

5). The Thong Pha Phoom Project on Biodiversity as an area-based study, initiated by collaboration between BRT and the Petroleum Thai Company, for one and a half years, has progressed well. Approximate forty research projects and these have been initiated in the area so far. New records/species of plants, vertebrates, and microorganisms were found and categorized in the Geographical Information System (GIS). In addition, young researchers were encouraged to make sample collections at Pru Nhong Ping Wetland so as to develop this as a learning zone for related groups, i.e. research assistant, villagers, teachers and pupils, etc. Some activities were run as a result of project initiation; for instance, support of natural studies (orchids, spiders, birds, etc.) was provided to students.

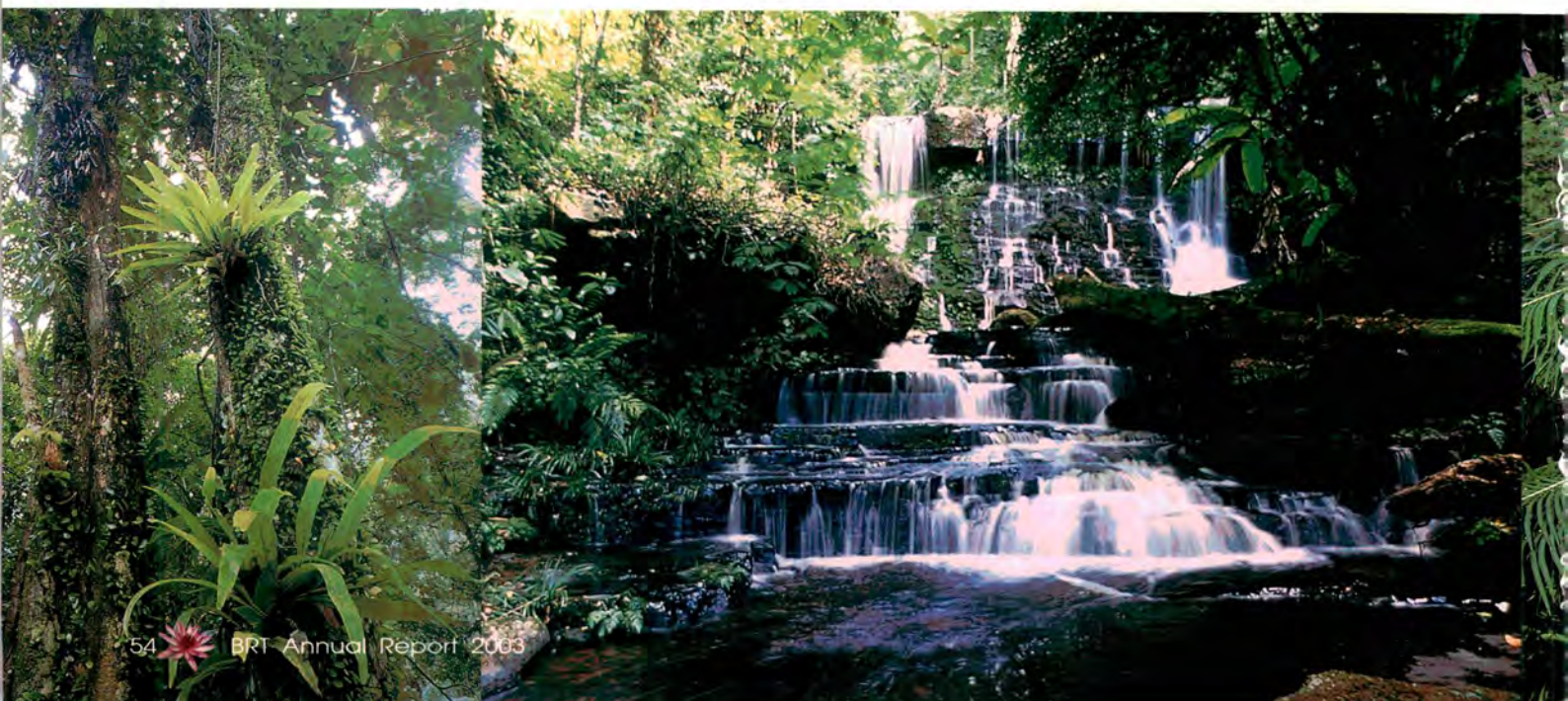
6). The network activities on biodiversity have progressed well with cooperation from members (University, Rajabhat Institute, Rajamangala Institute, School, Temple, and Local community). These aim to encourage the community to evaluate basic resource potential and best utilize them by learning to collect data on their bioresources and indigenous knowledge in their regions. For instance, the Fragrant Plant Network in the South, led by Asso. Prof. Direk Srinapong and Asso. Prof. Boonwattana Srinapong from Nakhon Si Thammarat Rajabhat Institue has been operated under the objective and attracted individuals attention. The Fragrant Plant Newsletter was produced, firstly in April 2003, as a result of those collaborations, with three issues released since April 2003. The success of the program impressed not only the Executive, Board of Executive Committee, and BRT committees, but also motivated other regional members to seriously improve the quality of Thai Fragrant Plants.

7). In the North, Ajarn Sriwan Chaiyasook from Chiang Rai Rajabhat Institute is the head of the regional network coordination. The study on the conservation of the Kok River, for example, was initiated by joint-learning between teachers and students to make use of algae and aquatic insects as bioindicators of water quality. The program not only held attractions to municipality and public and private sectors in Chiang Rai but also resulted in collaboration leading to the conservation plan of Kok River as part of the annual Action Plan.

In addition, BRT and Ajarn Sriwan Chaiyasook also were involved in the conservation of a large wetland at Wieng Nhong Lom with the expectation to develop the area to be another outside classroom learning source for both teachers and pupils, and to link collaboration among local community and related researchers.

8). The network activities were expanded to local communities. Those target groups could be of potential benefit since they are familiar with their bioresources. With its goal to encourage local communities to better use and safeguard their local bioresources, BRT, National Committee of Human Rights, and TRF Local Science Project have also joined hands in organizing a joint-learning program on the application of bioresources and indigenous knowledge to local communities, teachers and the pupils. The program was targeted to raise awareness on the utilization of bioresources and indigenous knowledge. Also, several activities were executed; for example, the area at A. Bangkhod, Songkhla, which is affected by the contaminated Songkhla Lake as a result of the lack of irrigation management, and the Maepam Community at Chiang Dao, Chiang Mai, which experienced aridity and shortage of water supply caused by forest concession deforestation, etc.

9). BRT has been involved with villagers and non-government development agencies to establish the connection of the northern forest community, Chiang Mai, where local peoples were alerted to conduct their own studies and collect their bioresources data. Local vegetables and forest products, for example, which are used in cooking and selling in marketplace at Baan Tung Yao, Lumpun, can create revenue to the community up to 1 M Baht. Moreover, the studies on wild animals at Jomthong, Chiang Mai, stated that varieties of wild animals were founded in both natural forest and community forest, with a condition for the community forest to be operated as a non-chemical agriculture system.



The above-mentioned projects reflect local peoples potentials to safeguard and make sustainable use of their regional bioresources. What they need is to be guided and supported by public sector and research institutes to collect, certify and distribute their studies. Those contributions will lead to communities strengths in negotiation and protection of individuals rights in the future.

10). Another area under BRT Policy is Knowledge Dissemination. Several studies have been distributed to public in various channels such as newspapers, television, and radio. Besides, BRT has collaborated with the TRF Public Relation Department and other BRT researchers to disseminate hot-spot research papers to interested individuals. For instance, information on Systematics Management, Taxonomy, and research on relationships of soil-inhabiting invertebrates and micro-organisms in Songkhla Lake will support decision-making on development of Songkha Lake in various areas in the future.

11). To strengthen biodiversity studies, BRT and Ministry of Natural Resources and Environment held a seminar on the direction of biodiversity research to the seven ministry representatives. Its main purpose was to establish a non-government agency to work on Biodiversity issues. With cooperation among BRT, Dr. Malee Suwannattha, sub-group coordinator, and other BRT researchers, the brainstorming meeting on Biodiversity was held during 3-4 May 2003 at Songphanburi Hotel, Suphanburi, in order to arrange future research scenarios on biodiversity. The three future biodiversity research scenarios in Thailand were conducted as a result of the meeting. Also other sub group representatives have worked on their regional biodiversity scenarios. Such information will be very useful to research management on biodiversity in the future.

Overall activities under the BRT Management in the second phase have been concentrated on local community, research and policy administration on natural resources. According to Prof. Pravas Wasee, President of BRT Policy Board, "the following three mechanisms: application of knowledge, contribution of government sectors, and cooperation from community and related peoples" are needed to drive operational success for raising awareness on the value of bioresources and indigenous knowledge leading to sustainable development in our country.



โครงการ BRT ก้าวไกล สนับสนุนงานวิจัย
แหล่งองค์ความรู้ใหม่ เพื่อยุติปัญหาภัยไทย
ใส่ใจปัญหาสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก

- สรุปผลการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 6 ปี 2545
- ผลงานทางวิชาการจากโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์ ปี 2546
- รายชื่อโครงการวิจัย ปี 2546
- รายชื่อโครงการวิทยานิพนธ์ ปี 2546
- รายชื่อโครงการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร ปี 2546
- ปฏิทินกิจกรรมโครงการ BRT ปี 2546
- รายชื่อโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์ ปี พ.ศ. 2539-2545
- ฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT
- อธิบายคำย่อ



สรุปผลการประชุมวิชาการประจำปี

โครงการ BRT ครั้งที่ 6

9-12 ตุลาคม 2545 โรงแรมทวินโลดส์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

การประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 6 ได้ไปจัดที่โรงแรมทวินโลดส์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งแต่วันที่ 9-12 ตุลาคม 2545 เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและผลผลิตทางวิชาการของนักวิจัยและนิสิตนักศึกษาในโครงการ BRT ด้วยการนำเสนอผลงานวิจัยทั้งภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์รวม 92 เรื่อง นอกจากนี้ยังเป็นเวทีอภิปราย เสวนา และการบรรยายพิเศษในหัวข้อที่น่าสนใจมากมายรวมทั้ง 6 เรื่อง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งหมด 639 คน ซึ่งประกอบด้วยนิสิต นักศึกษาคณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ องค์กรเอกชน และผู้สนใจทั่วไปที่มาจากทั่วทุกสารทิศ ได้มีโอกาสพูดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อันจะเป็นนิมิตหมายที่ดีที่จะนำไปสู่การพัฒนางานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพต่อไป

การประชุมฯ ในวันแรกเริ่มขึ้นโดย ฯพณฯ อำพล เสนาณรงค์ องคมนตรี มาเป็นประธานในพิธี ท่านได้เล่าถึงสภาพความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติในจังหวัดนครศรีธรรมราชและภาคใต้ที่มีทั้งภูเขา น้ำตก ทะเล ป่าชายเลน ที่ราบ และป่าพรุแต่ปัจจุบันได้ถูกพัฒนาปรับเปลี่ยนให้เป็นพื้นที่เพื่อเกษตรกรรมและที่อยู่อาศัยจนทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลงเรื่อยๆ นอกจากนี้จังหวัดนครศรีธรรมราชยังมีพืชพื้นเมืองที่น่าสนใจคือ สาकुและเขาคัน ที่น่าศึกษาและพัฒนาให้เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอันจะเป็นเอกลักษณ์ประจำจังหวัดได้ต่อไป เช่นเดียวกับการแสดงศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านในท่ารำโนราห์ของ อจ. จินต์ ฉิมพงษ์ ที่งดงามและอ่อนช้อยอันแสดงถึงเอกลักษณ์ของภาคใต้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งบทกลอนประกอบการแสดงยังได้บรรยายถึงความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติของท้องถิ่นภาคใต้ได้อย่างชัดเจนอีกด้วย

...ยามรุ่ง สุรียา ดาดฟ้าเริก
ส่องไปทั่วจบนพนาลัย
ผืนเห็นเมฆฉาย พระพายพัดเลื่อน
เป็นเพิง เป็นพุ่ม คลุมย่านลงมา
บรรพตาเป็นเพิง พันธุ์ไม้แก่งข้างใต้
เพิงตรันโดหักกิ่งมันยักมาใน
บรรพตาสองแถว พันธุ์ไม้แก่งออกซ้อน
รากไปรัดเหลี่ยม งอนเป็นก้อนกลม
ท่าทรุดไทรม ลงไปซ้อน เป็นก้อนกอง
ก้อนหนึ่งกระเด็น ไปตั้งเป็นโคล
หลายหลันพันธุ์ไม้ งอกขายบรรพตา
รากแยงแทงหินป็นขึ้นก้อน
ต้นหนึ่งเอนอิงพิงเพื่อนอยู่

วิรุพท์เบิกยังไม่กระจ่างสว่างไส
ผืนไปพินิจ ทิศบูรพา
ดูกลับเกลื่อน ชับซ้อน บนขง่อนผา
บ้างท้อยระย้า ลดาวัลย์ พันขึ้นไป
เพิงตรันเอาไว้ ปลายโย่งไขว่
ใบมันท้อยลงหมด ยอดมันพดกลม
เงามันย่อน แลดูงามอนสม
ข้างนำชม ระริน แสนชื่นใจ
เป็นเชิงชอง หินแยก น้ำแตกไหล
หล้าร้างโกขึ้นปรก ก้อนรก งูเลื้อยเข้าไปนอน
เป็นสาขาก้านกิ่งริมสิงขร
รากซ้อนหินหดแลกคดคู้
กิ่งหนึ่งคู้ กิ่งหนึ่งยาวรอด ใบพาดกัน



กิจกรรมทางวิชาการเริ่มต้นด้วยการบรรยายพิเศษของ ศ.เอกวิทย์ ณ ถลาง ผู้ที่ถือได้ว่าคลุกคลีอยู่กับท้องถิ่นภาคใต้โดยเฉพาะ จ. นครศรีธรรมราช มาตั้งแต่สมัยเด็กจนเกิดความผูกพันกับภูมิปัญญาท้องถิ่นบักษีใต้ที่ท่านเกรงว่าจะถูกเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาแทรกแซงจนทำให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหมดความสำคัญลง จึงได้บรรยายถึงความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่จะเป็น

ฐานในการพัฒนาสังคมและชุมชนท้องถิ่น สามารถเป็นปราการป้องกันไม่ให้อ่างต่างชาติเข้ามาฉกฉวยทรัพยากรทางธรรมชาติของเราไปได้ ทำให้เราสามารถอยู่ได้ด้วยตัวเองตลอดไป

หลังจากนั้นได้มีเวทีการอภิปรายในประเด็นแรกเรื่อง “ความหลากหลายทางชีวภาพ : ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับผลกระทบจากการจัดระเบียบใหม่ของโลก” โดย คุณบัณฑิต เศรษฐศิริโรตม์ อนุกรรมการเรื่องป่าเขตร้อนและความหลากหลายทางชีวภาพ ดร.เลิศชาย ศิริชัย จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และ รศ.โอภาส ปัญญา จากมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้ดำเนินการอภิปราย เวทีนี้ได้รับความสนใจอย่างมากเพราะเป็นความรู้ใหม่



ที่เกี่ยวกับกฎระเบียบหรือข้อกำหนดโลกที่ว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ลิขสิทธิ์ และสิทธิบัตร ในสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่มีการปรับเปลี่ยนเพื่อเอื้อประโยชน์ต่อกลุ่มประเทศที่เป็นแกนนำโดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้ว ในขณะที่ประเทศสมาชิกซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศกำลังพัฒนาอย่างประเทศไทยจะต้องปฏิบัติตามข้อตกลงทำให้ต้องเสียเปรียบในหลายๆ เรื่อง ดังนั้นจึงควรสร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นภายในประเทศด้วยการใช้เทคโนโลยีมาพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เรามีอยู่ให้ขึ้นสู่ระดับที่เข้าเกณฑ์การขอรับการคุ้มครองภายใต้ระบบทรัพย์สินทางปัญญาได้รวมทั้งต้องอนุรักษ์ไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมให้คงอยู่สืบไป

เมื่อกฎระเบียบของโลกหมุนเปลี่ยนไปตามกระแสของการพัฒนา ประเทศไทยก็ต้องมีการปรับเปลี่ยนนโยบายและทิศทางเพื่อให้สอดคล้องกับกระแสโลกด้วยเช่นกัน ดังนั้น ศ.วิสุทธิ ไบไม้ ผู้อำนวยการโครงการ BRT จึงได้เปิดหัวข้อการเสวนา “นโยบายและทิศทางการศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพภายใต้กรอบกระทรวงใหม่” โดยได้พูดถึงการปรับเปลี่ยนโยกย้ายกรมกองต่างๆ มากมายภายใต้การจัดตั้งกระทรวงใหม่คือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเปรียบเสมือนการบรรเลงดนตรีโดยไม่มีผู้ควบคุม คณะทำงานเชิงวิชาการของกระทรวงฯ จึงได้เสนอให้มีการจัดตั้งองค์กรช่วยกำกับดูแลด้านการศึกษาวิจัยและการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยกลยุทธ์สามเหลี่ยมเข็มนาของ ศ.นพ. ประเวศ วะสี คือการใช้งานวิจัยผนวกกับพลังภาคประชาชน และสุดท้ายคือภาครัฐ เพื่อขับเคลื่อนงานให้ประสบความสำเร็จ

วันที่สองของการประชุมฯ ได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่านเลือกเข้าร่วมประชุมในด้านที่ตนเองสนใจหรือถนัดเนื่องจากวันนี้เป็นการประชุมกลุ่มย่อยโครงการ BRT ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม คือ สัตว์ พืช จุลินทรีย์ สาหร่ายและแพลงก์ตอน นิเวศวิทยา และภูมิปัญญาท้องถิ่น แต่ละกลุ่มมีกิจกรรมทางวิชาการทั้งการนำเสนอผลงานวิจัยที่น่าสนใจและการเปิดประเด็นอภิปรายเพื่อปรึกษาหารือร่วมกันในการดำเนินงานของแต่ละกลุ่มในอนาคตรวมถึงการจัดตั้งเป็นชมรมเพื่อให้เกิดการสร้างเครือข่ายที่ครอบคลุมทั่วประเทศนับตั้งแต่ นักศึกษา นักวิจัย อาจารย์จากมหาวิทยาลัย สถาบันราชภัฏ เทคโนโลยีราชชมงคล ครูในทุกระดับ การศึกษา รวมทั้งผู้ที่สนใจทุกท่าน และจากการประชุมกลุ่มย่อยในครั้งนี้ทำให้แต่ละกลุ่มได้สมาชิกเพิ่มขึ้นอีกหลายท่านที่พร้อมจะช่วยกันทำงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพกันต่อไป

วันที่ 11 ตุลาคม 2545 วันสุดท้ายของกิจกรรมทางวิชาการ ได้เน้นประเด็นไปที่การวิจัยท้องถิ่นหรือวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น ด้วยการบรรยายพิเศษจากคุณพิศิษฐ์ ชาญเสนาะ จากสมาคมหยาดฝน ผู้ที่ทำงานกับชุมชนชาวประมงและผลักดันให้ชุมชนทำงานวิจัยด้วยตัวเองเพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและสามารถร่วมมือกันแก้ไขปัญหาภายในชุมชนท้องถิ่นของตนเอง โดยมีภาครัฐคอยแนะนำหรือให้การสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการ นอกจากนี้ยังได้ยกตัวอย่างการพัฒนาของภาครัฐที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและการทำมาหากินของชาวบ้าน เช่น การขุดคลองชลประทาน การสร้างเขื่อน ถนนต่างๆ เป็นต้น เพราะฉะนั้นภาครัฐจึงควรศึกษาวิจัยโดยให้ชาวบ้านซึ่งเป็นทั้งผู้ได้และผู้เสียประโยชน์เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในโครงการพัฒนาต่างๆ ด้วย หลังจากนั้นจึงตามด้วยการอภิปรายในหัวข้อ “การฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ : ยุทธศาสตร์ใหม่ของการฟื้นฟูชาติ” โดยมีตัวแทนจากชาวบ้านอย่างพ่อหลวงจอนิ โอโดเซา คุณมียะ หะหวา และคุณมาร์ติน วิลเลอร์ มาร่วมเสวนา โดยมี อจ.โสพล ศิริไสย์ เป็นผู้ดำเนินการ แต่ละท่านได้พูดถึงการทำงานวิจัยของชาวบ้านและกระบวนการต่างๆ ที่ชาวบ้านได้ร่วมมือกันทำขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาและเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นของตนเองอย่างได้ผลเป็นที่น่าพอใจเพราะใช้เงินลงทุนต่ำแต่สามารถอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้เป็นเพราะชาวบ้านเข้าใจและเห็นความสำคัญของทรัพยากรท้องถิ่น เห็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันภายในระบบนิเวศ และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมมือกันทำอย่างจริงจัง จังๆ ส่วนการจะทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพของไทยกลับคืนมาสู่สภาพเดิมให้ได้มากที่สุดนั้นก็ขึ้นอยู่กับการศึกษา การปลูกจิตสำนึกให้ลูกหลานของเรารักและภูมิใจในท้องถิ่นและประเทศไทย บนฐานของการดำเนินวิถีชีวิตด้วยเศรษฐกิจแบบพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

จากนั้นจึงเป็นการสรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย โดยตัวแทนแต่ละกลุ่มจะขึ้นมารายงานผลสรุปจากมติในที่ประชุมกลุ่มย่อยที่ได้ประชุมกันไป ซึ่งนอกจากมีการนำเสนอผลงานวิจัยภายในกลุ่มแล้วยังได้วางแผนการดำเนินงานในอนาคตร่วมกันทั้งในเรื่องของการหาแนวทางงานวิจัย การจัดทำฐานข้อมูลในด้านต่างๆ รวมถึงการจัดตั้งเครือข่ายหรือชมรม เช่น กลุ่มสัตว์จะตั้งเป็นชมรมนักสัตววิทยา กลุ่มสาหร่ายและแพลงก์ตอนจะตั้งชมรมสาหร่ายและแพลงก์ตอนแห่งประเทศไทย กลุ่มจุลินทรีย์ได้ตั้งชื่อชมรมว่าชมรมทรัพยากรจุลินทรีย์แห่งประเทศไทย ส่วนกลุ่มย่อยอื่นๆ ยังอยู่ระหว่างการตกลงเรื่องชื่อ นอกจากนี้แต่ละกลุ่มย่อยยังจะจัดประชุมเพื่อปรึกษาหารือร่วมกันเป็นระยะๆ ภายในปีนี้ด้วย

หลังจากเสร็จสิ้นการสรุปผลการประชุมกลุ่มย่อยแล้ว ศ.วิสุทธิ ไบไม้ ผู้อำนวยการโครงการ BRT ได้แจกรางวัลโปสเตอร์ดีเด่นและกล่าวบทสรุปที่น่าสนใจตอนหนึ่งว่า "...ผมเชื่อว่าครูจะเป็นรากผอมที่สำคัญในการเผยแพร่ความรู้ไปสู่เยาวชนซึ่งจะนำไปสู่การปลูกจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่เดียวกันก็จะเกิดเครือข่ายการวิจัยท้องถิ่นของประเทศไทยอย่างทั่วถึงอีกด้วย ซึ่งเป็นนโยบายหลักของโครงการ BRT ที่อยากเห็นการวิจัยท้องถิ่นเกิดขึ้นเพื่อให้เรามีความรู้ทุกตารางนิ้วของประเทศไทย..." พร้อมกับกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมการประชุมทุกท่าน และฝากแนวคิดสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขาของ ศ.นพ. ประเวศ วะสี ที่จะใช้เป็นกลยุทธ์ในการก่อตั้งองค์กรมหาชนด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่มั่นคงและยั่งยืนได้ในอนาคต



ผลการประกวดโปสเตอร์

ในงานประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 6

วันที่ 9-12 ตุลาคม 2545 ณ โรงแรมทวินโลตัส จ.นครศรีธรรมราช

รางวัลโปสเตอร์ดีเด่น จำนวน 7 รางวัล ดังนี้

1. Poster P26 (BRT T_145006) : การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชสกุล *Argyreia* Lour. (Convolvulaceae) โดย น.ส.ปวีณา ไตรเพิ่ม (ดร.ชุมพล คุณวาสี-อาจารย์ที่ปรึกษา) ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. Poster Pk5 (BRT T_54217) : การจำแนกชนิดไดอะตอมที่พบบนปะการังเทียม บริเวณอ่าวขาม เกาะเสม็ด จ. ระยอง ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบลำแสงส่องกราด โดย น.ส.อรชัญญ์ ชำนาญศิลป์ (ผศ.สุนันท์ ภัทรจินดา - อาจารย์ที่ปรึกษา) ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์
3. Poster P17 (BRT T_145017) : การศึกษาอนุกรมวิธานของไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก และไม้เลื้อยในอุทยานแห่งชาติปางสีดา จ.สระแก้ว โดย น.ส.ปวีณา ไจกระเสน (ดร.ต่อศักดิ์ สีสานันท์-อาจารย์ที่ปรึกษา) ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. Poster P29 (BRT T_542017) : พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชนเผ่าชาวกูในจังหวัด ตรัง พัทลุง และยะลา โดย น.ส.เกศริน มณีบุญ (ศ.พวงเพ็ญ ศิริรักษ์ - อาจารย์ที่ปรึกษา) ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์
5. Poster An 26 (BRT R_145005) : ความหลากหลายของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดินในลำธาร อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี โดย นายบุญเสริญ บุญสูง (ผศ.นฤมล แสงประดับ - อาจารย์ที่ปรึกษา) ภาควิชาชีววิทยา ม.ขอนแก่น
6. Poster P24 (BRT T_145005) : อนุกรมวิธานของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น บริเวณอุทยานภูหินร่องกล้า จ.พิษณุโลก โดย น.ส.วิลาวัลย์ รัตนดิษฐ์ (รศ.ทวีศักดิ์ บุญเกิด - อาจารย์ที่ปรึกษา) ภาควิชาพฤกษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปสเตอร์ที่ได้รับรางวัล Popular Vote

7. Poster P3 (BRT T_144018) : ความหลากหลายของไมรโอไฟต์บริเวณยอดเขาหลวงอุทยานแห่งชาติน้ำตกห้วยยาง จ.ประจวบคีรีขันธ์ โดย นายสัทพ์ จันทนาอรพินท์ (รศ.ทวีศักดิ์ บุญเกิด - อาจารย์ที่ปรึกษา) ภาควิชาพฤกษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ผลงานทางวิชาการ

จากโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์ ปี 2546

1. ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์แล้ว (Published, 2003) 79 เรื่อง

1.1 ในวารสารวิชาการต่างประเทศ จำนวน 69 เรื่อง

- Blakesley, D., K. Hardwick & S. Elliott. 2002. Research needs for restoring tropical forests in Southeast Asia for wildlife conservation: framework species selection and seed propagation. *New Forests* 24(3): 165-174. (JIF = 0.435)
- Blakesley, D., S. Elliott, C. Kuarak, P. Navakitbumrung, S. Zangkum & V. Anusarnsunthorn. 2002. Propagating framework tree species to restore seasonally dry tropical forest: implication of seasonal seed dispersal and dormancy. *Forest Ecology and Management* 164: 31-38. (JIF = 0.906)
- Boczek, J. & A. Chandrapatya. 2002. Studies on eriophyid mites (Acari: Eriophyoidea). XLIX. *Bulletin of the Polish Academy of Sciences* 50(1): 25-36.
- Boonkerd, T. & P. Rachata. 2003. Pteridophyte flora of Khun Korn Waterfall Forest Park, Chiang Rai Province, Thailand. *The Natural History Bulletin of the Siam Society* 50(2): 195-210.
- Boonkerd, T. & R. Pollawatn. 2002. The first record of *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn var. *latiusculum* (Desv.) Underw. ex A. Heller (Dennstaedtiaceae) in Thailand. *Thai Forest Bulletin (Botany)* 30: 72-74.
- Brockelman, W.Y., P. Charoenchai & J.F. Maxwell. 2002. A new tree species (Sapotaceae) and a new tree species record (Flacourtiaceae), from Khao Yai National Park, Thailand. *The Natural History Bulletin of the Siam Society* 50: 89-97.
- Buffetaut, E., V. Suteethorn, J. Le Loeuff, G. Cuny, H. Tong & S. Khansubha. 2002. The first giant dinosaurs: a large sauropod from the Late Triassic of Thailand. *Comptes Rendus Palevol* 1: 103-109.
- Bunchalee, P. & P. Chantaranothai. 2002. *Polyalthia lateritia* J. Sinclair (Annonaceae), A new record to Thailand. *Thai Forest Bulletin (Botany)* 30: 59-61.
- Burch, J.B., S. Panha & P. Tongkerd. 2003. New taxa of Pupillidae (Pulmonata: Stylommatophora) from Thailand. *Walkerana* 13(29/30): 129-187.
- Bussaban, B., P. Lumyong, E.H.C. McKenzie, K.D. Hyde & S. Lumyong. 2001. Index of fungi described from the Zingiberaceae. *Mycotaxon* 83: 165-182. (JIF = 0.368)
- Chaimanee, Y., D. Jolly, M. Benammi, P. Tafforeau, D. Duzer, I. Moussa & J.-J. Jaeger. 2003. A middle miocene hominoid from Thailand and orangutan origins. *Nature* 422: 61-65. (JIF = 30.432)
- Chandrapatya, A. & J. Boczek. 2001. Studies on eriophyid mites (Acari: Eriophyoidea). XLVI. *Bulletin of the Polish Academy of Sciences* 49(2): 91-102.
- Chandrapatya, A. & J. Boczek. 2001. Studies on eriophyid mites (Acari: Eriophyoidea). XLVII. *Bulletin of the Polish Academy of Sciences* 49(2): 103-114.
- Chandrapatya, A. & J. Boczek. 2001. Studies on eriophyid mites (Acari: Eriophyoidea). XLVIII. *Bulletin of the Polish Academy of Sciences* 49(2): 115-126.
- Chandrapatya, A. & J. Boczek. 2002. Studies on eriophyid mites (Acari: Eriophyoidea). L. *Bulletin of the Polish Academy of Sciences* 50(2): 123-134.
- Chandrapatya, A. & J. Boczek. 2002. Studies on eriophyid mites (Acari: Eriophyoidea). A-1. *Bulletin of the Polish Academy of Sciences* 50(2): 135-147.
- Chinworrungsee, M., P. Kittakoop, M. Isaka, R. Chanphen, M. Tanticharoen & Y. Thebtaranonth. 2002. Halorosellins A and B, unique isocoumarin glycosides from the marine fungus *Halorosellinia oceanica*. *J. Chem. Soc., Perkin Trans I* 22: 2473-2476.
- Chonglakmani, C. & D. Helmcke. 2001. Geodynamic evolution of Loei and Phetchabun regions-does the discovery of detrital chromian spinels from the Nam Duk formation (Permian, North-Central Thailand) provide new constraint?. *Gondwana Research* 4(3): 437-442. (JIF = 0.452)
- Chonglakmani, C. 2001. The Saraburi group of North-Central Thailand: Implication for geotectonic evolution. *Gondwana*

- Chonglakmani, C., Q.-L. Feng, D. Meischner, R. Ingavat-Helmcke & D. Helmcke. 2001. Correlation of Tectono-Stratigraphic units in Northern Thailand with those of Western Yunnan (China). *Journal of China University of Geosciences* 12(3): 207-213.
- Chumkaew, P., C. Karalai, C. Ponglimanont & K. Chantrapromma. 2003. Antimycobacterial activity of phorbol esters from the fruits of *Sapium indicum*. *Journal of Natural Products* 66(4): 540-543. (JIF = 1.855)
- Chunleuchanon, S., A. Sooksawang, N. Teaumroong & N. Boonkerd. 2003. Diversity of nitrogen-fixing cyanobacteria under various ecosystems of Thailand: population dynamics as affected by environmental factors. *World Journal of Microbiology & Biotechnology* 19: 167-173. (JIF = 1.364)
- Dankittipakul, P. & S. Sonthichai. 2002. Ectoparasitic mites (Acari, Trombiculidae) on Oplionids (Opiliones, Gagrellidae) in Northern Thailand. *Natural History Bulletin of the Siam Society* 50(2): 239-243.
- Ekthawatchai, S., S. Kamchonwongpaisan, P. Kongsaree, B. Tarnchompoo, Y. Thebtaranonth & Y. Yuthavong. 2002. C-16 artemisinin derivatives and their antimalarial and cytotoxic activities: Syntheses of artemisinin monomers, dimers, trimers, and tetramers by nucleophilic additions to artemisitene. *J. Med. Chem.* 44: 4688-4695. (JIF = 4.566)
- Elliott, S., C. Kuarak, P. Navakitburung, S. Zangkum, V. Anusarnsunthorn & D. Blakesley. 2002. Propagating framework trees to restore seasonally dry tropical forest in northern Thailand. *New Forests* 23: 63-70. (JIF = 0.435)
- Hyde, K.D., A. Pinnoi & E.B.G. Jones. 2002. *Goidanichiella fusiforma* sp. nov. from palm fronds in Brunei and Thailand. *Fungal Diversity* 11: 119-122.
- Itharat, A., A. Plubrukarn, P. Kongsaree, T. Bui, N. Keawpradub & P.J. Houghton. 2003. Dioscorealides and dioscoreanone, novel cytotoxic naphthofuranoxepins, and 1,4-phenanthraquinone from *Dioscorea membranacea* Pierre. *Organic Letters* 5(16): 2879-2882. (JIF = 3.715)
- Jamnongluk, W., V. Baimai & P. Kittayapong. 2003. Molecular evolution of tephritid fruit flies in the genus *Bactrocera* based on the cytochrome oxidase I gene. *Genetica* 119: 19-25. (JIF = 1.063)
- Jamnongluk, W., V. Baimai & P. Kittayapong. 2003. Molecular phylogeny of tephritid fruit flies in the *Bactrocera tau* complex using the mitochondrial COI sequences. *Genome* 46: 112-118. (JIF = 1.815)
- Kanchanasaka, B. 1997. Ecology of otters in the upper Khwae Yai River, Thung Yai Naresuan Wildlife Sanctuary, Thailand. *The Natural History Bulletin of the Siam Society* 45: 79-92.
- Kanokmedhakul, S., K. Kanokmedhakul, D. Yodbuddee & N. Phonkerd. 2003. New antimalarial bis-dehydroaphorphine alkaloids from *Polyalthia debilis*. *Journal of Natural Products* 66(5): 616-619. (JIF = 1.855)
- Kittayapong, P., K.J. Baisley, R.G. Sharpe, V. Baimai & S.L. O'Neill. 2002. Maternal transmission efficiency of *Wolbachia* superinfections in *Aedes albopictus* populations in Thailand. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 66: 103-107. (JIF = 2.126)
- Kittayapong, P., V. Baimai & L. O'Neill. 2002. Field prevalence of *Wolbachia* in the mosquito vector *Aedes albopictus*. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 66: 108-111. (JIF = 2.126)
- Kittayapong, P., W. Jamnongluk, A. Thipaksorn, J.R. Milne & C. Sindhusake. 2003. *Wolbachia* infection complexity among insects in the tropical rice-field community. *Molecular Ecology* 12: 1049-1060. (JIF = 3.014)
- Kongkathip, N., B. Kongkathip, P. Siripong, C. Sangma, S. Luangkamin, M. Niyomdecha, S. Pattanapa, S. Piyaviriyagul & P. Kongsaree. 2003. Potent antitumor activity of synthetic 1,2-naphthoquinones and 1,4-naphthoquinones. *Bioorganic and Medicinal Chemistry* 11(14): 3179-3191. (JIF = 2.043)
- Kongsaree, P., S. Prabpai, N. Sriubolmas, C. Vongvein & S. Wiyakrutta. 2003. Antimalarial dihydroisocoumarins produced by *Geotrichum* sp., an endophytic fungus of *Crassocephalum crepidioides*. *Journal of Natural Products* 66(5): 709-711. (JIF = 1.855)
- Kritsanapuntu, S., N. Chaitanawisuti, T. Yeemin & S. Putchakan. 2001. First investigation on biodiversity of marine sponges associated with reef coral habitats in the eastern gulf of Thailand. *Asian Marine Biology* 18: 105-115.
- Kritsanapuntu, S., N. Chaitanawisutiand & T. Yeemin. 2001. A survey on abundance and distribution patterns of the spherical sponge, *Cinachyrella australiensis* Carter 1886, on an intertidal rocky beach at Sichang Island, inner part of the eastern gulf of Thailand. *Asian Marine Biology* 18: 163-170.

- Kruuk, H., B. Kanchanasaka, S.O' Sullivan & S. Wanghongsa. 1993. Identification of tracks and other sign of three species of otter, *Lutra lutra*, *L. perspicillata* and *Aonyx cinerea*, in Thailand. *Nat. Hist. Siam Soc.* 41: 23-30.
- Kuvangkadilok, C., C. Boonkemtong, S. Phayusasena & V. Baimai. 2003. Larval polytene chromosomes of black flies (*Simulium*) from Thailand. I. Comparison among five species in the subgenus *Gomphostilbia* Enderlein. *Genetica* 118: 69-81. (JIF = 1.063)
- Le Loeuff, J., S. Khansubha, E. Buffetaut, V. Suteethorn, H. Tong & C. Soullat. 2002. Dinosaur footprints from the Phra Wihan formation (Early Cretaceous of Thailand). *Comptes Rendus Palevol* 1: 287-292.
- Maknoi, C. & P. Siriruga. 2003. New records of Zingiberaceae from Southern Thailand. *The Natural History Bulletin of the Siam Society* 50(2): 225-237.
- Masumoto, K., T. Ochi & Y. Hanboonsong. 2002. New species of the genus *Onthophagus* (Coleoptera, Scarabaeidae) from Thailand: Part 2. Fifteen new *Onthophagus* from various areas of Thailand. *Elytra, Tokyo* 30(2): 457-482.
- Masumoto, K., Y. Hanboonsong & T. Ochi. 2002. New species of the genus *Onthophagus* (Coleoptera, Scarabaeidae) from Thailand: Part 1. New *Onthophagus* from the Sakaerat Biosphere Reserve in Northeast Thailand. *Elytra, Tokyo* 30(1): 159-172.
- Mckenzie, E.H.C., A. Pinnoi, M.K.M. Wong, K.D. Hyde & E.B.G. Jones. 2002. Two new hyaline *Chalara* and key to species described since 1975. *Fungal Diversity* 11: 129-139.
- Min, M., K.K. Lin, Q.-L. Feng, C. Chonglakmani, D. Meischner, R. Ingavat-Helmcke & D. Helmcke. 2001. Tracing disrupted outer margin of Paleoeurasian continent through union of Myanmar. *Journal of China University of Geosciences* 12(3): 201-206.
- Morley, C.K., N. Sangkumarn, T.B. Hoon, C. Chonglakmani & J. Lambiase. 2000. Structural evolution of the Li Basin, Northern Thailand. *Journal of the Geological Society of London* 157(2): 483-492. (JIF = 1.899)
- Pang, K. Lai, Mohamed A. Abdel-Wahab, S. Sivichai, H.M. El-Sharouney & E.B.G. Jones. 2002. Jahnulales (Dothideomycetes, Ascomycota) a new order of lignicolous freshwater ascomycetes. *Mycological Research* 106: 1031-1042. (JIF = 1.306)
- Pinruan, U., E.B.G. Jones & K.D. Hyde. 2002. Aquatic fungi from peat swamp palms: *Jahnula appendiculata* sp. nov. *Sydowia* 54(2): 242-247. (JIF = 0.500)
- Pittayakhajonwut, P., M. Theerasilp, P. Kongsaree, A. Rungrod, M. Tantichareon & Y. Thebtaranonth. 2002. Pughlinin A, a sesquiterpene from the fungus *Kionochaeta pughii* BCC 3878. *Planta Medica* 68: 1017-1019. (JIF = 2.085)
- Pornponggrungreung, P. & P. Chantaranonthai. 2002. Pollen morphology of the tribe Inuleae (Compositae) in Thailand. *Thai Forest Bulletin (Botany)* 30: 116-123.
- Prathepha, P. & V. Baimai. 2003. Molecular characterization of the divergence of rare species of the genus *Afgekia* (Papilionoideae, Tribe Tephrosieae) by RAPD markers and nucleotide sequences analysis. *ScienceAsia* 29(1): 13-20.
- Ruang-areerate, T., P. Kittayapong, V. Baimai & S.L. O'Neill. 2003. Molecular phylogeny of *Wolbachia* endosymbionts in Southeast Asian mosquitoes (Diptera: Culicidae) based on *wsp* gene sequences. *Journal of Medical Entomology* 40: 1-5. (JIF = 1.137)
- Saensouk, S. & K. Larsen. 2001. *Boesenbergia baimaii*, a new species of Zingiberaceae from Thailand. *Nordic Journal of Botany* 21(6): 595-597. (JIF = 0.178)
- Sanoamuang, L. & S. Athibai. 2002. A new species of *Neodiaptomus* (Copepoda, Diaptomidae) from temporary waters in Northeast Thailand. *Hydrobiologia* 489: 71-82. (JIF = 0.694)
- Sanoamuang, L., N. Saengphan & G. Murugan. 2002. First record of the family Thamnocephalidae (Crustacea: Anostraca) from Southeast Asia and description of a new species of *Branchinella*. *Hydrobiologia* 48: 63-69. (JIF = 0.694)
- Sivichai, S., E.B.G. Jones & N.L. Hywel-Jones. 2003. Lignicolous freshwater Ascomycota from Thailand: *Hymenoscyphus varicospoides* and its *Tricladium* anamorph. *Mycologia* 95: 340-346. (JIF = 1.398)
- Somrithipol, S. & E.B.G. Jones. 2003. *Berkleasium typhae* sp. nov., a new hyphomycete on narrow-leaved cattail (*Typha angustifolia*) from Thailand. *Fungal Diversity* 12: 169-172
- Somrithipol, S., E.B.G. Jones & N.L. Hywel-Jones. 2002. Fungal Diversity and succession on pods of *Delonix regia* (Leguminosae) exposed in a tropical forest in Thailand. *Fungal Diversity* 10: 131-139.
- Somrithipol, S., I. Chatmala & E.B.G. Jones. 2002. *Cirrenalia nigrospora* sp. nov. and *C. tropicalis* from Thailand. *Nova*

Hedwigia 75(3): 477-485. (JIF = 0.588)

- Sunthitikawinsakul, A., N. Kongkathip, B. Kongkathip, J.W. Daly, T.F. Spande, Y. Nimit, S. Phonnakhu & S. Rochanaruangrai. 2003. Coumarins and carbazoles from *Clausena excavata* exhibiting antimycobacterial and antifungal activities. *Planta Medica* 69: 155-157. (JIF = 2.085)
- Taechowisan, T., J.F. Peberdy & S. Lamyong. 2003. Isolation of endophytic Actinomycetes from selected plants and their antifungal activity. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 19: 381-385. (JIF = 0.498)
- Teaumroong, N., S. Innok, S. Chunleuchanon & N. Boonkerd. 2002. Diversity of nitrogen-fixing cyanobacteria under various ecosystems of Thailand: I. Morphology, physiology and genetic diversity. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 18: 673-682. (JIF = 0.498)
- Thongtan, J., P. Kittakoop, N. Ruangrunsi, J. Saenboonrueng & Y. Thebtaranonth. 2003. New antimycobacterial and antimalarial 8,9-secokaurane diterpenes from *Croton kongensis*. *Journal of Natural Products* 66(6): 868-870. (JIF = 1.855)
- Tuntiwachwuttikul, P., K. Rayanil & W.C. Taylor. 2003. Chemical constituents from the flowers of *Nyctanthes arbor-tristic*. *ScienceAsia* 29: 21-30.
- Vidthayanon, C. & S. Premcharoen. 2002. The status of estuarine fish diversity in Thailand. *Journal of Marine and Freshwater Research* 53(2): 471-478.
- Vongvanich, N., P. Kittakoop, M. Isaka, S. Trakulnaleamsai, S. Vimuttipong, M. Tanticharoen & Y. Thebtaranonth. 2002. Hirsutellide A, a new antimycobacterial cyclohexadepsipeptide from the entomopathogenic fungus *Hirsutella kobayashii*. *Journal of Natural Products* 65(9): 1346-1348. (JIF = 1.855)
- Wangwasit, K. & P. Chantaranonthal. 2002. A new combination in *Hedyotis* (Rubiaceae). *Thai Forest Bulletin (Botany)* 30: 69-71.
- Watts, P., P. Kittakoop, S. Veeranondha, S. Wanasith, R. Thongwichian, P. Saisaha, S. Intamas & N.L. Hywel-Jones. 2003. Cytotoxicity against insect cells of entomopathogenic fungi, genera *Hypocrella* and *Aschersonia*: possible agents for biological control. *Mycological Research* 107(5): 581-586. (JIF = 1.306)
- 1.2 ในวารสารวิชาการภายในประเทศ จำนวน 10 เรื่อง
- จุฑามาส แสงอรุณ และละออศรี เสนาะเมือง. 2545 ความหลากหลายชนิดและความชุกชุมของคลาโดเซอราในบึงกุดทิง จังหวัดหนองคาย. วารสารวิจัย มข. 7(1): 14-25.
- ทวีศักดิ์ อธิเมธาโรจน์ และคณะ. 2544. การศึกษาสภาพป่าและพรรณพฤษชาติในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย มข. 6(2): 16-24.
- ปรีชา ประเทพา และวิสุทธิ์ ไบไม้. 2545. วิวัฒนาการทางพันธุกรรมจากข้าวป่ามาเป็นข้าวปลูก. วารสารวิทยาศาสตร์ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 56(5): 296-306.
- มนู ปนาทกุล, เจมส์ เอฟ แมกซ์เวลล์, สตีเฟ่น แอลเลียต และวิไลวรรณ อนุสารสุนทร. 2542. ความหลากหลายชนิดและชีพลักษณะของพรรณไม้พื้นล่างที่มีท่อลำเลียงตามแนวลำห้วยแม่มอน ที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 475 ถึง 575 เมตร ณ อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง. วารสารวนศาสตร์ 18: 127-148.
- เอื้อมพร จันทร์สองดวง, อัจฉรา ธรรมถาวร และประนอม จันทร์โณทัย. 2545. กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบของพืชวงศ์กระเช้าสีดา (Aristolochiaceae) ในประเทศไทย. วารสารวิจัย มข. (มศ.) 2: 73-82.
- Khunwiset, S. & J. Chanpaisaeng. 2002. A survey of Odonata adult and larvae in Thong Pha Phum district, Kanchanaburi province, Thailand. *Malangpo* 19: 192-194.
- Prathepha, P. 2002. Development of SCAR markers for identification of perennial and annual types in the Asian wild rice. *Kasetsart Journal (Natural Science)* 36: 144-148.
- Prathepha, P. 2003. Characterization of waxy microsatellite classes that are closely linked to the rice waxy gene and amylose content in Thai rice germplasm. *Songklanakarin J. Sci. Technol.* 25(1): 1-8.
- Thipaksorn, A., P. Kittayapong, J.R. Milne, V. Thirakupt, C. Sindhusake & S. Poonchaisri. 2001. Additions to the distributions of rice field odonates in Thailand. *Malangpo* (S.I.O.) 18: 171-174.
- Viruhpintu, S., K. Thirakupt, A. Pradatsundarasar & P. Poonsawad. 2002. Nest-site characteristics of the edible-nest swiftlet *Aerodramus fuciphagus* (Thunberg, 1812) at Si-Ha Islands, Phattalung Province Thailand. *The Natural History Journal of Chulalongkorn University* 2(2): 31-35.

2. ผลงานทางวิชาการที่อยู่ในระหว่างการตีพิมพ์ (In press, 2003) จำนวน 19 เรื่อง

- Bamber, R.N., G.J. Bird & S. Angsupanich. 2003. Tanaidaceans (Crustacea: Peracarida) from Thailand: new records and new species. *Asian Marine Biology*.
- Brockelman, W.Y. & V. Baimal. Biodiversity, In Recent Major Developments in Science and Technology in Thailand. National Science and Technology Development Agency, Bangkok.
- Brockelman, W.Y. Inheritance and selective effects of color phase in white-handed gibbons (*Hylobates lar*) in central Thailand. *Mammalian Biology*. (JIF = 0.239)
- Chatmala, I., J. Sakayaroj, S. Somrithipol & S. Phongpaichit. Marine Hyphomycetes of Thailand and *Cumulospora varia* sp. nov. *Fungal Diversity*.
- Cha-um, S., K. Mosaleeyanon, K. Supaibulwatana & C. Kirdmanee. 2003. A more efficient transplanting system for Thai neem (*Azadiracta siamensis* Val.) by reducing relative humidity. *ScienceAsia* 29(3)
- Cheunbarn, S. & P. Chantaramongkol. 2001. Distribution of Trichoptera and their relationship to water quality in the Upper Ping Watershed. *Verb.int. Ver.Limnol*, Melbourne.
- Jaroensutasinee, M. & K. Jaroensutasinee. 2003. Type of intruder and reproductive phases influence male territorial defence in wild-caught Siamese fighting fish. *Behavioral Processes*. (JIF = 0.879)
- Mosaleeyanon, K., S. Cha-um & C. Kerdmanee. Enhanced growth and photosynthesis of rain tree (*Samanea saman* Merr.) plantlets *In vitro* under CO₂ enrichment with decreased sucrose concentration in the medium. *Sci Hort*.
- Pinnoi, A., E.H.C. McKenzie, E.B.G. Jones & K.D. Hyde. 2002. Palm fungi from Thailand: *Custingophora undulatophora* sp. nov. and *Vanakripa minutiellipsoidea* sp. nov. *Nova Hedwigia*. (JIF = 0.588)
- Plubrukarn, A., S. Yuenyongsawad, T. Thammasaroj & A. Jitsue. 2003. Cytotoxic isoquinoline quinones from the Thai sponge, *Cribrochalina* sp. *Pharmaceutical Biology*. (JIF = 0.262)
- Pratthepha, P. 2003. Distribution of *P-SINE1-r2* at Wx locus in cultivated and wild rice in Thailand. *IRRN*.
- Promsawan, N., P. Kittakoop, S. Boonphong & P. Nongkunsarn. 2003. Anti-tubercular cassane furanoditerpenoids from the roots of *Caesalpinia pulcherrima*. *Planta Medica*. (JIF = 2.085)
- Somrithipol, S. & E.B.G. Jones. 2003. *Digitoramispora lageniformis* sp. nov., a new graminicolous hyphomycete from Thailand. *Nova Hedwigia* 77. (JIF = 0.598)
- Somrithipol, S. & E.B.G. Jones. 2003. *Pseudoacrodictys dimorphospora* sp. nov., a new graminicolous hyphomycete from Thailand. *Sydowia* 55.
- Srisuparbh, D., S. Klinbunga, S. Wongsiri & S. Sittipraneed. Isolation and characterization of major royal jelly cDNA and proteins of the honey bee (*Apis cerana*). *Journal of Biochemistry and Molecular Biology*. (JIF = 0.961)
- Sunthitikawinsakul, A., N. Kongkathip, B. Kongkathip, S. Phonnakhu, J.W. Daly, T.F. Spande, Y. Nimit, C. Napaswat, J. Kasisit & C. Yoosook. 2003. Anti-HIV-1 limonoid: first isolation from *Clausena excavata*. *Phytotherapy Research*. (JIF = 0.875)
- Thipaksorn, A., W. Jamnongluk & P. Kittayapong. 2003. Molecular phylogeny of *Wolbachia* from natural populations of odonates. *Current Microbiology*. (JIF = 1.059)
- Tongkerd, P., Lee Taehwan, S. Panha, J.B. Burch & D. O'Foighil. 2003. Molecular phylogeny of certain Thai Gastrocoptine micro land snails (Stylommatophora: Pupillidae) inferred from mitochondrial and nuclear ribosomal DNA sequences. *Journal of Molluscan Studies*. (JIF = 0.611)
- Vanijajiva, O., W. Suvachittanont & P. Sirirugsa. 2002. Isozyme analysis of relationships among *Boesenbergia* (Zingiberaceae) and related genera in Southern Thailand. *Biochemical Systematic and Ecology*.

3. การตีพิมพ์เป็นหนังสือ จำนวน 1 เรื่อง

- สมศักดิ์ สุขวงศ์ และคณะ. 2545. รายงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ การจัดการป่าและทรัพยากรชีวภาพโดยชุมชน: กระบวนการ กลไกการตัดสินใจ และระบบข้อมูล. ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 113 หน้า.

4. การตีพิมพ์ในรูปแบบอื่นๆ จำนวน 32 เรื่อง

- เจลิยว กุวังคะดิลก, สุวรรณีย์ พยุหเสนา, ชัยณรงค์ บุญเข็มทอง และวิสุทธิ ไบไม้. 2546. ความหลากหลายและเซลล์พันธุศาสตร์ของแมลงวันดำในประเทศไทย สัมมนาวิชาการพันธุศาสตร์ ครั้งที่ 13: พันธุศาสตร์กับการพัฒนาที่ยั่งยืน วันที่ 5-7 มิถุนายน 2546 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก. หน้า 356-361.
- เอื้อมพร จันทร์สองดวง, อัจฉรา ธรรมถาวร และประนอม จันทร์โณทัย. กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบของพืชวงศ์กระเช้าสีดา (Aristolochiaceae) ในประเทศไทย. การเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 4. 22 มกราคม 2545 ชั้น 1 และ 2 อาคารศูนย์วิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หน้า 157-165.
- ศิริพร สิทธิประณีต, สุภัค เล้าอรุณ, ศิราวุธ กลิ่นบุหงา และสิริวัฒน์ วงษ์ศิริ. 2546. ความแตกต่างทางพันธุกรรมของผึ้งโพรงในประเทศไทย ศึกษาโดยความแตกต่างหลากหลายของ microsatellite. การประชุมวิชาการเรื่องความหลากหลายของผึ้งและผลิตภัณฑ์ผึ้ง ณ สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่
- สุวรรณ ตั้งมิตรเจริญ, ประสิทธิ์ เพ็ชรอนุรักษ์ และโรเบิร์ต ดันนิงแฮม. 2546. นิเวศวิทยาการผสมเกสรที่เกี่ยวข้องกับการติดผลของไม้สัก: ที่ป่าธรรมชาติและสวนป่า. ใน: รายงานการประชุมวิชาการป่าไม้ประจำปี 2545. กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 202-214.
- Buffetaut, E., V. Suteethorn, J. Le Loeuff, G. Cuny, H. Tong & S. Khansubha. 2002. A review of the sauropod dinosaurs of Thailand. In N. Mantajit (ed.), Proceedings of the Symposium on Geology of Thailand, pp. 95-101, Department of Mineral Resources, Bangkok.
- Bunnag, S. & A. Luangpirom. 2002. Cytogenetics of wild orchids in Phu-Phan National Park. International Seidenfaden Orchid Symposium, Orchid Biology and Conservation, 1-4 December 2002. Lotus Pang Suan Kaew Hotel, Chiang Mai, Thailand.
- Chamnansin, A., S. Patharajinda, C. Mahasawasde & V. Ingrisawang. 2002. Poster presentation "A Survey of the Benthic Diatoms of Samet Island, Thailand I. Subclass Bacillariophycidae." *J.E.M.S.T.* 16(10): 270.
- Chonglakmani, C. 2002. Current status of triassic stratigraphy of Thailand and its implication for geotectonic evolution. In Mantajit, N. (ed.), Proceedings of the Symposium on Geology of Thailand, Bangkok, Thailand, pp. 1-3.
- Elliott, S., P. Navakitbumrung, C. Kuarak, S. Zangkum, D. Blakesley & V. Anusarnsunthorn. 2002. Testing framework tree species for restoring biodiversity on degraded forestland in Northern Thailand. In Chien, C. & R. Rose (eds.), The Art and Practice of Conservation Planting, pp. 215-222. Taiwan Forestry Research Institute, Taipei.
- Feng, Q.-L., C. Chonglakmani, D. Helmcke & R. Ingavat. 2002. Middle Triassic Radiolarian fauna from Lamphun, Northern Thailand. In Mantajit, N. (ed.), Proceedings of the Symposium on Geology of Thailand, Bangkok, Thailand, pp. 108-116.
- Gale, G., P. Pattanakaw, J.F. Maxwell, R. Scott & S. Elliott. 2002. Do bird perches increase seedling recruitment in deforested tropical landscapes? Paper presented at the 16th Annual Meeting of the Society for Conservation Biology, 14-19 July, Canterbury, UK.
- Hamada, Y., N. Urasopon, K. Tansa, H. Islamul, K. Kawin & S. Malaivijitnond. 2003. Morphological characteristics of free-ranging macaques in Northern Thailand. The 57th Conference of the Anthropological Society of Japan. October 3-5, Hokkaido, Japan.
- Imjongjirak, C. & S. Sittipraneed. 2002. Cloning and expression of major royal jelly protein cDNA from *Apis cerana* in Thailand. Abstracts of 16th FAOBMB Symposium. Taipei, Taiwan, p. 3.
- Jamnongluk, W., P. Kittayapong, V. Baimai & S.L. O'Neill. 2002. Five distinct *Wolbachia* strains in individual tephritid fruit flies and the phylogenetic relationship between *Wolbachia* and their tephritid hosts. The 2nd International Conference on *Wolbachia*, June 2002, Kolymbari, Crete, Greece.
- Jaroensutasinee, M. & K. Jaroensutasinee. 2003. Type of intruder and reproductive phases influence male territorial defence in wild-caught Siamese fighting fish. 28th Congress on Science and Technology of Thailand. 24-26 October, Bangkok, Thailand, p. 390.
- Kanchanasaka, B. 1999. The status of otters in Thailand and a note on the discovery of three Hairy-nosed otter (*Lutra sumatrana*) cubs. Proceedings of the workshop on Conservation and Public Awareness of Otters. 9-12 December, National Museum of Natural Science, Taichung & Tatchia Visitor Center, Yushan National Park Taiwan, ROC. pp. 110-111.



- Kittayapong, P., Mongkalagoon, V. Baimai & S.L. O'Neill. 2002. Expression of cytoplasmic incompatibility in field populations of *Wolbachia* superinfected *Aedes albopictus* in relation to host age and crowding effect. The 2nd International Conference on *Wolbachia*, June 2002, Kolymbari, Crete, Greece.
- Kittayapong, P., W. Jamnongluk & V. Baimai. 2002. Diversity and distribution of *Wolbachia* infections among tropical tetrithid fruit fly parasitoids. The 2nd International Conference on *Wolbachia*, June 2002, Kolymbari, Crete, Greece.
- Malaivijitnond, S., N. Urasopon, K. Tansa & Y. Hamada. 2546. Biodiversity of macaque monkeys in Thailand. การประชุมวิชาการชมรมนักสัตววิทยา โครงการ BRT ครั้งที่ 1 ประชุมกลุ่มย่อยการวิจัยทางด้านสัตวโครงการ BRT. "Biodiversity and Biogeography" 14-15 มิถุนายน 2546. หน้า 22-23.
- Pakkad, G., S. Elliott, V. Anusarnsunthorn, C. James & D. Blakesley. 2002. Forest restoration planting in northern Thailand. In Koskela, S., S. Appanah, A.P. Anderson & M.D. Markopoulos (eds.), Proceedings of the Southeast Asian Moving Workshop on Conservation, Management and Utilization of Forest Genetic Resources, pp. 143-153. FORSPA, Bangkok.
- Pattanakaw, P., J.F. Maxwell, R. Scott & G. Gale. 2002. Effects of local and landscape vegetation on bird-dispersed seeds in regenerating forests. Poster presented at the 16th Annual Meeting of the Society for Conservation Biology, 14-19 July, Canterbury, UK.
- Phongpaichit, S., J. Sakayaroj, I. Chatmala & E.B.G. Jones. 2002. Poster presentation "Biodiversity of higher marine fungi in Thailand." The 3rd Asia-Pacific Mycological Conference on Biodiversity and Biotechnology (AMC 2002), 4-8 November, Kunming, China.
- Ruang-areerate, T., P. Kittayapong & S.L. O'Neill. 2002. Horizontal transfer of *Wolbachia* into *Aedes aegypti*, a novel dengue vector host, using direct microinjection. The 2nd International Conference on *Wolbachia*, June 2002, Kolymbari, Crete, Greece.
- Ruang-areerate, T., P. Kittayapong, E.A. McGraw, V. Baimai & S.L. O'Neill. 2002. Evidence of host-parasite coevolution: *Wolbachia* replication follows host development. The 2nd International Conference on *Wolbachia*, June 2002, Kolymbari, Crete, Greece.
- Sankamethawee, W., J.F. Maxwell & V. Anusarnsunthorn. 2002. Vascular ground flora in a dipterocarp-Oak forest in northern Thailand. The 6th Conference of the Global Taxonomy Initiative Regional Workshop in Asia. 10-17 September, Putrajaya, Malaysia. pp. 217-220.
- Sihanuntavong, D. & S. Sittipraneed. 2001. Identification and characterization of royal jelly proteins of *Apis cerana*. Abstracts of 6th Graduate Congress. National University of Singapore, Singapore, p. 10.
- Vanijajiva, O., W. Suvachittanon & P. Siriruga. 2000. Molecular phylogenetic studies in Zingiberaceae with particular reference to *Boesenbergia* Kuntz and related genera (preliminary). The third regional IMT-GT uninet Conference. 10-12 October, Universitas Sumatera Utara Medan, Indonesia. p. 121.
- Vanijajiva, O., W. Suvachittanon & P. Siriruga. 2001. Isozyme analysis of relationships between *Boesenbergia* Kuntz (Zingiberaceae) and related genera. The 27th Congress on Science and Technology of Thailand, 16-19 October, Lee Garden Plaza Hotel, Hat Yai, Songkla, Thailand. p. 568.
- Vanijajiva, O., W. Suvachittanon & P. Siriruga. 2002. Molecular phylogenetic studies in Zingiberaceae with particular reference to *Boesenbergia* Kuntz and related genera. The 3rd Symposium on the family Zingiberaceae. 7-12 July, Khon Kaen, Thailand. p. 38.
- Vongkamjan, S., S. Elliott, V. Anusarnsunthorn & J.F. Maxwell, 2002. Propagation of native forest tree species for forest restoration in northern Thailand. In Chien, C. & R. Rose (eds.), The Art and Practice of Conservation Planting, pp. 175-183. Taiwan Forestry Research Institute, Taipei.
- Watts, P., S. Wanasith, S. Veeranondha & N. Ittiworapong. 2001. Poster presentation "Analysis of insect fungus collection: A cytotoxicity study." Bio Thailand, Bangkok.
- Wiwattanaratnabutr, S., T. Ruang-areerate & P. Kittayapong. 2002. Application of groE- homologous gene sequences in *Wolbachia* strain grouping: An example from mosquito hosts. The 2nd International Conference on *Wolbachia*, June 2002, Kolymbari, Crete, Greece.

รายชื่อโครงการวิจัยปี 2546

1. *George A. Gale (มจร.)* ผลกระทบของถนนต่อความชุกชุมของสัตว์กินเนื้อในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โทรศัพท์ 0-2470-9751 โทรสาร 0-2452-3455 george.and@kmutt.ac.th
2. *Nigel Leslie Hywel-Jones (ศษ.)* การศึกษาในเวศวิทยาของเชื้อราทำลายแมลงในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว โทรศัพท์ 0-2564-6664-95 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 nigelhj@biotec.or.th
3. *Phillip D. Round (มหิดล)* Avian Abundance and Diversity: an Assessment of Monitoring Methods for Forest Birds at the Mo-singto Long-term Biodiversity Research Plot, Khao Yai National Park โทรศัพท์ 0-2201-5278 pdround@ksc.th.com
4. *Warren Y. Brockelman (ศษ.)* บทบาทของขมิ้นในการฟื้นตัวของป่าในแปลงศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพมอสิงโต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โทรศัพท์ 0-2441-9003-7 ต่อ 1406 โทรสาร 0-2441-1013 scwbk@mahidol.ac.th
5. *ก่องกานดา ชยามฤต (กอส.)* การวิจัยพรรณไม้วงศ์อบเชย (Lauraceae): ด้านอนุกรมวิธาน การกระจายพันธุ์และการใช้ประโยชน์ โทรศัพท์ 0-2561-4292-3 ต่อ 465, 463 โทรสาร 0-2561-4824 kchayama@mozart.inet.co.th
6. *คณิต สุวรรณบริรักษ์ (จุฬาฯ)* การพัฒนาสารต้านมะเร็งชนิดใหม่พวกอัลคาลอยด์เอคเตนาสซิดีนจากเฟรียงหัวหอม *Ecteinascidia thurstoni* ในทะเลของไทย โทรศัพท์ 0-2218-8362-3 โทรสาร 0-2218-8359 khanit.s@chula.ac.th
7. *จารุจินต์ นกิตะภัก (อพพช.)* การศึกษาความหลากหลายและการกระจายทางชีวภูมิศาสตร์ของสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในอุทยานแห่งชาติเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช โทรศัพท์ 0-2577-9999 ต่อ 1502 โทรสาร 0-2577-9991
8. *นิพนธ์ หมาดอาทิน* ความหลากหลายของสาหร่ายสีเขียวกลุ่มเดสมิดส์ และความสัมพันธ์กับคุณภาพน้ำใน ต.ห้วยเขย่ง อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี โทรศัพท์ 0-2579-1121 ต่อ 2303 Maejo59@hotmail.com
9. *ประสิทธิ์ วงษ์พรหม* ความหลากหลายชนิด การแพร่กระจายและการปรากฏของแมงมุมหน้าดินในพื้นที่ป่าทองผาภูมิตะวันตก จังหวัดกาญจนบุรี โทรศัพท์ 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697 p_wongprom@hotmail.com
10. **ประสิทธิ์ วังภคพัฒน์วงศ์ (มช.)* การเร่งการกลับคืนของความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ไร่ร้างบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย ปีที่ 2 โทรศัพท์ 0-5394-3346 ต่อ 1113 โทรสาร 0-5389-2259 prasit.w@chiangmai.ac.th
11. *ปรีชา ประเทพา (มมส.)* การศึกษาเชิงประวัติศาสตร์เกี่ยวกับวิวัฒนาการของข้าวปลูกของไทยโดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ DNA (2) การศึกษาอัลลีลของแควคียีนที่ระบุโดยไมโครแซทเทลไลท์และเบสเริ่มต้นของอินทรอน 1 และการแสดงออกของอัลลีล Wxc ของแควคียีนในระดับโปรตีนและเอ็มอาร์เอ็นเอในข้าวเหนียวและข้าวเจ้า โทรศัพท์ 0-4372-1728 โทรสาร 0-4374-3135 preecha.p@techno.msu.ac.th
12. *พรณี สอาดฤทธิ* การศึกษาความหลากหลายของคลาโดเซอราเพื่อใช้เป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำ และการเพาะเลี้ยงคลาโดเซอราบางชนิดที่พบในแหล่งน้ำจืด ต.ห้วยเขย่ง โทรสาร 0-3839-3489 sa_koy@hotmail.com
13. *พวงเพ็ญ ศิริรักษ์ (มอ.)* การศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นฐานของพรรณพืชในภาคใต้ของประเทศไทยที่ใช้ประโยชน์โดยชนเผ่าชาวกู โทรศัพท์ 0-7428-8500, 0-7428-8482 โทรสาร 0-7421-2801 spuange@ratree.psu.ac.th
14. **พหล โกสิยะจินดา (มหิดล)* พันธุวิศวกรรมของเดนโซไวรัสสายพันธุ์ไทยเพื่อใช้ในการควบคุมเชื้อไวรัสไข้เลือดออก โทรศัพท์ 0-2201-5477 โทรสาร 0-2247-7050 tepkx@mahidol.ac.th
15. *มาลี สุวรรณอัถ์ (ศษ.)* โครงการจัดทำภาพยนตร์อนาคต (scenario writing) ความหลากหลายทางชีวภาพของไทย โทรศัพท์ 0-2579-7608
16. *ยงยุทธ อำนักรณ์* การศึกษาความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ของพรรณพืชสมุนไพรในบริเวณตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทรศัพท์ 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697
17. *ยอดหทัย เทพรานนท์ (ศษ.)* การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ โทรศัพท์ 0-2564-6700 scytr@mahidol.ac.th
18. *ยິงยง ไพสุขสานติวัฒนา (มก.)* อนุกรมวิธานของพืชสกุลกระวานในประเทศไทย โทรศัพท์ 0-3428-1084-5 โทรสาร 0-3428-1086 yp2624@yahoo.com
19. *ยุวดี พิรพพิศาล (มช.)* ความหลากหลาย สายพันธุ์กรรม และสารพิษของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่สร้างสารพิษในประเทศไทย โทรศัพท์ 0-5394-3346, 48 ต่อ 1506 โทรสาร 053-892259 scbol017@chiangmai.ac.th
20. *รองลาภ สุขมาสรวง (กปม.)* การศึกษาประชากรสัตว์ป่าที่เป็นเหยื่อของเสือโคร่งในป่าอนุรักษ์ภาคตะวันตกของไทย โทรศัพท์ 0-5653-1819-20 SRONGLARP@hotmail.com
21. *วันเชิญ โฟธาเจริญ (ศษ.)* การคัดแยกและการจัดจำแนกชนิดยีสต์สำหรับโปรแกรมการตรวจหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ ปีที่ 2 โทรศัพท์ 0-2564-6700 ต่อ 3333 โทรสาร 0-2564-6707 wanchern@biotec.or.th
22. *วันเชิญ โฟธาเจริญ (ศษ.)* การคัดแยกและการจัดจำแนกแบคทีเรียที่ผลิตกรดน้ำส้มสายชูจากแหล่งต่างๆ ในประเทศไทย โดยเฉพาะใน

พื้นที่ทองผาภูมิ โทรศัพท์ 0-2564-6700 ต่อ 3333 โทรสาร 0-2564-6707 wanchem@biotec.or.th

23. **สมศักดิ์ ศิวชัย (ศษ.)** การศึกษาการแยกเชื้อและหาสารที่เหมาสมของราที่แยกได้จากไลเคนเพื่อตรวจสอบหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ โทรศัพท์ 0-2564-6700 ต่อ 3531-2 โทรสาร 0-2564-6707 sivichai@biotec.or.th
24. **สมศักดิ์ ศิวชัย (ศษ.)** การคัดแยกราเพื่อใช้ในโครงการตรวจหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพและตรวจหาเอนไซม์ย่อยสลายลิกนิน โทรศัพท์ 0-2564-6700 ต่อ 3531-2 โทรสาร 0-2564-6707 sivichai@biotec.or.th
25. **สัมพันธ์ ทองหนู้อย** พลวัตการกินอาหารของกุ้งน้ำจืดในสกุล *Macrobrachium yui* ในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทรสาร 0-3839-3489 tongnunui@yahoo.com
26. **สาระ บำรุงศรี (มอ.)** สังคมของค้างคาวในป่าดิบชื้นของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสาละวิน โทรศัพท์ 0-7428-8537 โทรสาร 0-7421-2917 sara@ratree.psu.ac.th
27. **สำราญ เทนโสภา** โครงการศึกษาพืชอาหารนกในป่าพรุหนองปลิง บ้านท่ามะเดื่อ ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี Tensopa@thaimail.com
28. **เสาวภา อังสุภาณิช (มอ.)** บทบาทของความหลากหลายและปริมาณของสัตว์หน้าดินในทะเลสาบสงขลาตอนบน โทรศัพท์ 0-7421-2845 ต่อ 2320 โทรสาร 0-7421-2823 asaowapa@ratree.psu.ac.th
29. **โสภณ นฤชัยกุล** การประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์ของผลิตภัณฑ์ที่มีไข่ม้วนไม้ด้านแหล่งทรัพยากรชีวภาพของชุมชนท้องถิ่นในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี g4269022@yahoo.com
30. **โสพล ศิริไสย์ (มหิดล)** โครงการพัฒนาประชาคมท้องถิ่นทองผาภูมิระยะที่ 3 โทรศัพท์ 0-2800-2308-14 ต่อ 3316 โทรสาร 0-2800-2332 lcssr@mahidol.ac.th
31. **อภารรัตน์ มหาจันทร์ (วว.)** วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจาก "สาหร่ายเห็ดลาบ" (*Nostoc commune*, Cyanophyta) โทรศัพท์ 0-2579-1121-30 ต่อ 2302 โทรสาร 0-2579-9542 aparat@tistr.or.th

* โครงการวิจัยหลังปริญญาเอก

รายชื่อโครงการวิทยานิพนธ์ ปี 2546

1. **กมลชัย ชะเอม (จุฬาฯ)** / หรรษา ปุณณะพยัคฆ์ : การคัดแยกเห็ดราที่ผลิตเอนไซม์ฟีนอลออกซิเดส โทรศัพท์ 0-2218-5477, 0-9067-9365 โทรสาร 0-2252-8979 ckamonchai@yahoo.com
2. **เกียรติศักดิ์ รักนะ (มร.)** / ธรรมศักดิ์ ยี่มิน : การผลิตสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์งานอนุรักษ์ธรรมชาติ กรณีศึกษาเรื่อง "โลมาอิรวดี โลมาน้ำจืดฝูงสุดท้ายของไทย" โทรศัพท์ 0-2310-8415, 0-1868-9781 ratsak@hotmail.com
3. **คัมภีร์ ผาติเสนะ (จุฬาฯ)** / นิฏฐารัตน์ ปภาวสิทธิ์ : การเลือกที่อยู่ของปลาชนิด *Pomacutrus cuneatus* หลังการทดแทนประชากรในแนวปะการัง โทรศัพท์ 0-1917-2712 โทรสาร 0-2255-0780 kampee_p@yahoo.com
4. **จักรพงศ์ แห่งทอง (มช.)** / ประนอม จันทรโณทัย : พืชสกุลเข็มขาว (*Pavetta* L.) ในประเทศไทย โทรศัพท์ 0-4334-2908 ต่อ 123 โทรสาร 04336-4169 J_thangthong@hotmail.com
5. **จันทิภา ศรีจันทร์ (มช.)** / นฤมล แสงประดับ : ผลกระทบจากกิจกรรมการเกษตรต่อโครงสร้างชุมชนสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดิน โทรศัพท์ 0-4334-2908 ต่อ 224, 0-6643-6853 โทรสาร 0-4336-4169 Srichan_9@hotmail.com
6. **จิระนันท์ อีระกุลพิศุทธิ์ (จุฬาฯ)** / นันทนา คชเสนี : ศักยภาพการสะสมธาตุคาร์บอนในมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของระบบนิเวศป่าทองผาภูมิ โทรศัพท์ 0-2218-5360, 0-6788-1130 โทรสาร 0-2218-5386 bioscijimae@hotmail.com
7. ****ฉัตรชัย เงินแสงสรวย (มก.)** / ก่องกานดา ชยามฤต : การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้สกุลท่ามั่ง (*Litsea* Lam.) ในประเทศไทย โทรศัพท์ 0-2940-5626-27 ต่อ 133 โทรสาร 0-2940-5627 chatchai-ku53@hotmail.com, fsciccn@ku.ac.th
8. **ขมัยพร บัวมาศ (มก.)** / เตชา วิวัฒน์วิทยา : ความหลากหลายของมดในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทรศัพท์ 0-2579-0176 ต่อ 510, 0-1922-6657 โทรสาร 0-2942-8107 anttoy2002@yahoo.com
9. **ชลตรงค์ ทองสง (มช.)** / อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ : พัฒนาการในการจัดการทรัพยากรของประชาคมอนุรักษ์เทือกเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช โทรศัพท์ 0-5386-9244, 0-1025-4864
10. **ชาติฤกษ์ทอง (จุฬาฯ)** / นิฏฐารัตน์ ปภาวสิทธิ์ : ชีววิทยาการสืบพันธุ์ของฟองน้ำวงศ์ CALLTHROPELLIDAE โทรศัพท์ 0-2587-8875 ต่อ 201, 0-1273-9092 c_riththong@hotmail.com, Chatree.R@student.chula.ac.th
11. ****ธงชัย เดโชวิศาล (มช.)** / สายสมร ล้ายอง : การโคลนและการแสดงออกแบบเฮเทอโรโลจีสของยีนโคติเนสจากแอคทีโนไมซีในพืชเพิ่มฤทธิ์ต้านเชื้อรา โทรศัพท์ 053-943346 ต่อ 1532 โทรสาร 053-892259 Tewson84@hotmail.com
12. **นพจิตร เหลืองขอสิริ (มก.)** / อุ๋นกัง แซ่ลิ้ม : การประเมินมูลค่าเขตป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 0-2930-0970, 0-1811-6022 nuch79@hotmail.com
13. **นารินทร์ จันทรสว่าง (สจล.)** / สุขใจ ชูจันทร์ : การศึกษาองค์ประกอบของน้ำตาลในพอลิแซ็กคาไรด์ที่ผลิตโดยสาหร่ายเห็ดลาบ

โทรศัพท์ 0-9964-7587 โทรสาร 0-2326-4354

14. ****ประทีป มีวัฒนา (มก.)** / จารุจินต์ นกิตะภักุ : สันฐานวิทยาที่ใช้ในการแยกชนิดของลูกอ๊อดบางชนิดในอันดับ *Anura* ทางตอนใต้ของประเทศไทย โทรศัพท์ 0-1487-4662 larvaeman@hotmail.com
15. ***ปิยวรรณ แพะทอง (มอ.)** / สาระ บำรุงศรี : สังคมพืชไม้ยืนต้นผสมผลัดใบในเขตอุทยานแห่งชาติทะเลบัน โทรศัพท์ 0-7742-3305, 0-9726-3293 p_littlestar@thaimail.com
16. **พงษ์ศักดิ์ จินตฤทธิ์ (มก.)** / สวัสดิรี มาลัยพันธุ์ : ความหลากหลายของผึ้งชันโรงและการเพิ่มปริมาณและขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงเพื่อใช้เป็นแมลงผสมเกสรในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทรศัพท์ 0-2942-8356, 0-1440-3839 โทรสาร 0-2965-3922 mayoff81@yahoo.com
17. **พัญญา พบสุข (มก.)** / สวัสดิรี มาลัยพันธุ์ : ความหลากหลายด้านชีววิทยาของผึ้งชันโรงในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทรศัพท์ 0-2565-4961 โทรสาร 0-2965-3922 offtera@yahoo.com
18. **ภาณุพงษ์ พงษ์ขวิน (มช.)** / ประนอม จันทรโณทัย : พืชเผ่า *Satureineae* (Lamiaceae) ในประเทศไทย โทรศัพท์ 0-4334-2908 ต่อ 123, 0-1321-5593 โทรสาร 04336-4169 bhanubhong@hotmail.com
19. **มฤดี สารวิจิตร (มช.)** / ประนอม จันทรโณทัย : อนุกรมวิธานพืชเผ่าย่อย *Justiciinae* (Acanthaceae) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โทรศัพท์ 0-4334-2908 ต่อ 123, 0-1369-1012 โทรสาร 0-4336-4169 sarawichit.mon@chaiyo.com
20. ****มานิต คัดอยู่ (จุฬาฯ)** / ทวีศักดิ์ บุญเกิด : การศึกษาบทบาทของอนุกรมวิธานของ *Hoya parasitica* complex ในประเทศไทย โทรศัพท์ 0-2218-5502-3, โทรสาร 0-2252-8979 kidyue@yahoo.com
21. **มารุต เฟื่องอารวณ (จุฬาฯ)** / จริยา เล็กประยูร : อนุกรมวิธานของไรตัวทำวงศ์ *Cunaxidae* (Acar) ในภาคกลางของประเทศไทย โทรศัพท์ 0-2218-5266, 0-6167-9515 โทรสาร 0-2218-5267 fmarut@hotmail.com
22. **มาลัยพร เชื้อบัณฑิต (มช.)** / วิระศักดิ์ ศักดิ์ศิริรัตน์ : ความหลากหลายของเชื้อราปฏิบักษ์ *Trichoderma* spp. ในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศและการประยุกต์ใช้ในการควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี โทรศัพท์ 0-4334-3114, 0-9417-9029 cmalaiporn@hotmail.com
23. ****ยุวรินทร์ บุญทบ (มก.)** / สวัสดิรี มาลัยพันธุ์ : ความหลากหลายของผึ้งชันโรงและชนิดของพืชอาหารในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทรศัพท์ 0-2942-8356 โทรสาร 0-2965-3922 yuvarin_b@yahoo.com
24. ****โยธิน สุริยพงศ์ (มทส.)** / ณัฐภูมิ ธานี : การศึกษาประชากรมดที่อาศัยอยู่บนพื้นดินและความสัมพันธ์กับปัจจัยทางนิเวศบางประการในพื้นที่ป่าของสถานีวิจัยสะแกกราช จังหวัดนครราชสีมา โทรศัพท์ 0-4425-4059 suriyapongyotin@hotmail.com
25. **วรรณวิภา ไชยสงคราม (มช.)** / ประนอม จันทรโณทัย : พืชสกุล *Aristida* L. (Poaceae) ในประเทศไทย โทรศัพท์ 0-4334-2908 ต่อ 123, 0-1799-0074 โทรสาร 04336-4169 Wanwiphachai@hotmail.com
26. **วราภรณ์ แก้วพรหม (มจร.)** / George A. Gale : ศึกษาผลกระทบจากไฟป่าและแนวป่าเลื่อนต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กบริเวณหน่วยย่อยคลองอีเฒ่า ณ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โทรศัพท์ 0-2509-2549, 0-9896-2572 preawwara@yahoo.com, preawwara@hotmail.com
27. **วัชรภรณ์ จันทรขำ (มช.)** / อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ : ศักยภาพของชุมชนไลโลในการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กรณีศึกษากันตอนมูล อ. ท่าวังผา จ. น่าน โทรศัพท์ 0-5389-2231, 0-1952-0682 ning_mem7@hotmail.com
28. **ศิริพร จันทน์โรจน์ (มร.)** / วิมล จันทรแจ่ม : การศึกษาคุนภาพสายพันธุ์แมงที่เรียหลังจับได้ด้วยวิธีการแช่แข็ง โทรศัพท์ 0-2589-9850-8 ต่อ 9414, 0-6753-9940 โทรสาร 0-2589-9867 siriporn@dmsc.moph.go.th
29. **สงกรานต์ ศรีจันทร์ (มช.)** / อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ : การจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนา: กรณีศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โทรศัพท์ 0-5394-2424, 0-6586-4626
30. **สถาพร บริบูรณ์วัฒน์ (มช.)** / อัจฉรา ธรรมถาวร : กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบพืชเผ่า *Sclerieae* (Cyperaceae) ในประเทศไทย โทรศัพท์ 0-7217-5601 โทรสาร 0-4336-4169 ampo.s@chaiyo.com
31. **สนธยา จำปานิล (จุฬาฯ)** / นันทนา คชเสนี : การเปรียบเทียบผลผลิตและการย่อยสลายของเศษซากพืช เพื่อประเมินการสะสมคาร์บอนในระบบนิเวศป่าในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ประเทศไทย โทรศัพท์ 0-2218-5360, 0-1909-9201 โทรสาร 0-2218-5386 jampanins@hotmail.com
32. **สมพร คำขมภู (มศ.)** / อารีย์ ทองภักดี : การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้วงศ์กระดังงาในป่าตะวันตกของประเทศไทย โทรศัพท์ 0-2531-7445 get_11@yahoo.com
33. ****สรารุช สังข์แก้ว (มก.)** / ก่องกานดา ชยามฤต : อนุกรมวิธานของไม้สกุลไม้ตงในประเทศไทย โทรศัพท์ 0-2579-0176 ต่อ 505, 0-9446-6136 โทรสาร 0-2942-8107 sssungkaew@yahoo.com
34. **สุคนธ์ทิพย์ ศิริมงคล (มก.)** / ก่องกานดา ชยามฤต : การศึกษาทางอนุกรมวิธานของหญ้า (Gramineae) ในโครงการทองผาภูมิ ตะวันตก อ. ทองผาภูมิ จ. กาญจนบุรี โทรศัพท์ 0-2942-8017 sukon_61@yahoo.com
35. **อภิญา จิตรวงค์นันท์ (มช.)** / อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ : การท่องเที่ยวกับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตชุมชนลำน้าว้า จังหวัดน่าน โทรศัพท์ 0-5394-2428 apy67@hotmail.com

36. *อมลวรรณ ศรีประเสริฐ (มก.) / นฤมล ยุตาคม : การจัดการเรียนการสอนเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โทรศัพท์ 0-2921-8362 กด 1 g4386011@ku.ac.th
37. อัญชลี จันทร์คง (บูรพา) / วิภูษิต มั่นทะจิตร : ชนิด การกระจายพันธุ์ และโครงสร้างประชาคมของปะการังแข็งสกุล *Acropora* ในอ่าวไทย โทรศัพท์ 0-3874-5900 ต่อ 3043, 0-9120-2713 anchankong@yahoo.com
38. *วิภามาศ ไชยภักดี (มอ.) โครงการเครือข่ายนิสิตนักศึกษาเพื่อสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ด โทร. 0-6227-4685, 0-1069-4645

หมายเหตุ *นักศึกษาระดับปริญญาตรี
**นักศึกษาระดับปริญญาเอก

รายชื่อโครงการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร ปี 2546

1. ก่องกานดา ชยามฤต (กอส.) การประชุมโต๊ะกลมงานวิจัย "พรรณไม้วงศ์อบเชย (Lauraceae)" โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 465, 463 โทรสาร 0-2561-4824 kchayama@mozart.inet.co.th
2. กาญจนภาณี ลิ้มโนมนต์ (มก.) การประชุมวิชาการสาหร่ายและแพลงก์ตอนแห่งชาติ ครั้งที่ 1 โทร. 0-2579-5575-6 โทรสาร 0-2940-5016 ffiskpl@ku.ac.th
3. ดิเรก ศรีนพงษ์ (รท. นศ.) โครงการประชุมปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในกระบวนการสร้างนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ โดยใช้ความหลากหลายทางชีวภาพของไม้ดอกหอมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นเป็นสื่อ โทร. 0-7539-2049 โทรสาร 0-7537-7443
4. ดิเรก ศรีนพงษ์ (รท. นศ.) โครงการประชุมปฏิบัติการพัฒนาเครือข่ายสวนไม้ดอกหอม โทร. 0-7539-2049 โทรสาร 0-7537-7443
5. ดิเรก ศรีนพงษ์ (รท. นศ.) โครงการไม้ดอกหอม โทร. 0-7539-2049 โทรสาร 0-7537-7443
6. ทวีศักดิ์ บุญเกิด (จุฬาฯ) การประชุมวิชาการความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืชของประเทศไทย โทร. 0-2218-5505 โทรสาร 0-2252-8979 Thaweesakdi.B@chula.ac.th
7. ทศนีย์ ออมาน (ศษ.) ประชุมโต๊ะกลมงานวิจัย "GIS กับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในป่าฮาลา-บาลา จังหวัดนราธิวาส" โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3506 tasnee@biotec.or.th
8. นิพนธ์ แจ่มดวง โครงการบรรยายชีววิทยาในกระบวนการทัศน์ใหม่ ดร.บรูซ ลิปตัน โทร. 0-2860-2194 โทรสาร 0-2860-1277
9. ประนอม จันทร์เอนทัย (มข.) โครงการจัดอบรมนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคฤดูร้อน มหาวิทยาลัยขอนแก่น โทร. 0-4334-2908 ต่อ 123 โทรสาร 0-4336-4169 pranom@kku.ac.th
10. มรกต ดันดีเจริญ (ศษ.) โครงการจัดประชุมเรื่อง "แนวทางการจัดทำฐานข้อมูลและองค์ความรู้เรื่องสาตุในระดับชุมชน" โทร. 0-2564-6665 Morakat@biotec.or.th
11. มานพ ภาษิตวิไลธรรม (รท. ขร.) โครงการประชุมปฏิบัติการเพื่อพัฒนาโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นสถาบันราชภัฏ: ยุทธศาสตร์สำคัญของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประจำปีงบประมาณ 2547 โทร. 0-5379-3000, 0-5377-6028 ต่อ 1350
12. ยวดี พิรพรพิศาล (มข.) โครงการฝึกอบรมนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคฤดูร้อน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทร. 0-5394-3346, 0-5394-3348 ต่อ 1506 โทรสาร 0-538-92259 scboi017@chiangmai.ac.th
13. ศรีวรรณ ไชยสุข (รท. ขร.) โครงการประชุมเวทีเครือข่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการจัดการอย่างยั่งยืนครั้งที่ 1 โทร. 0-5377-6028 โทรสาร 0-5370-2758 sriwan@ricr.ac.th
14. ศรีวรรณ ไชยสุข (รท. ขร.) โครงการประชุมเวทีเครือข่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการจัดการอย่างยั่งยืน ครั้งที่ 3 โทร. 0-5377-6028 โทรสาร 0-5370-2758 sriwan@ricr.ac.th
15. ศรีวรรณ ไชยสุข (รท. ขร.) โครงการเวทีเครือข่ายการอนุรักษ์แม่น้ำกก จังหวัดเชียงราย โทร. 0-5377-6028 โทรสาร 0-5370-2758 sriwan@ricr.ac.th
16. ศิวพงศ์ จำรัสพันธุ์ (รท. อต.) โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในป่าโคก" โทร 0-4221-1040 ต่อ 712 โทรสาร 0-4224-1418
17. สมศักดิ์ ปัญญา (จุฬาฯ) โครงการประชุมวิชาการชมรมนักสัตววิทยา โครงการ BRT ครั้งที่ 1 โทร. 0-2218-5273 โทรสาร 0-2253-0337 somsakp@sc.chula.ac.th
18. สมศักดิ์ ศิวชัย (ศษ.) การประชุมกลุ่มจุลินทรีย์และไลเคน BRT และการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Biodeterioration of materials of economic importance to man by microorganisms โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3531-2 โทรสาร 0-2564-6707 sivichai@biotec.or.th
19. สันต์ เกตุปราณีต (มก.) โครงการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง มดในประเทศไทย ครั้งที่ 2 ภายใต้แนวคิด "สังคมมีน้ำใจ" โทร. 0-2942-8112 ต่อ 111 โทรสาร 0-2942-8112

20. **สุจินดา มาลัยวิจิตรนันท (จุฬาฯ)** การประชุมวิชาการเรื่อง "Molecular Techniques for Biodiversity Research" โทร. 0-2218-5275, 0-2218-5375-6 โทรสาร 0-2218-5386 Suchinda.M@chula.ac.th
21. **อนันต์ ดวงแก้วเรือน (คปม.)** โครงการสัมมนาเพื่อสร้างความร่วมมือในการศึกษาความรู้ท้องถิ่นมาปรับประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของมนุษย์ กิ่ง อ.แม่อน จ.เชียงใหม่ โทร. 0-5381-0623-4 โทรสาร 0-5381-0623-4
22. **อุรา นุบผาชาติ (รท. นส.)** โครงการจัดอบรมสร้างเครือข่ายสวนไม้ดอกหอมร่วมกับ BRT โทร. 0-5621-9100 ต่อ 2526 โทรสาร 0-5622-1237
23. **อุษา กลิ่นหอม (WRBI.)** โครงการประชุมวิชาการเรื่อง "ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความหลากหลายทางชีวภาพ: กระบวนการขุดค้นความรู้ฝังลึกเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน" โทร. 0-4372-3539 ต่อ 106 โทรสาร 0-4372-3539 ต่อ 105 usa.k@msu.ac.th

ปฏิทินกิจกรรมของโครงการ BRT ปี 2546

ลำดับ	กิจกรรม	วันที่	สถานที่
1.	ประชุมกับผู้ช่วยนักวิจัยในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตกครั้งที่ 1	27-28 ก.ย. 45	อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี
2.	ประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 6	9-12 ต.ค. 45	โรงแรมทวินโลดิส จ.นครศรีธรรมราช
3.	ประชุมกับผู้ช่วยนักวิจัยครั้งที่ 2	11 ต.ค. 45	โรงแรมทวินโลดิส จ.นครศรีธรรมราช
4.	ประชุมกับผู้ช่วยนักวิจัยครั้งที่ 3	17 ต.ค. 45	อาคาร สวทช.
5.	ประชุมกับผู้ช่วยนักวิจัยครั้งที่ 4	8-9 พ.ย. 45	อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี
6.	ร่วมประชุม "แนวทางการจัดทำฐานข้อมูล และองค์ความรู้เรื่องสาธิตในระดับชุมชน"	22 พ.ย. 45	คณะทรัพยากรธรรมชาติ ม.สงขลานครินทร์
7.	ประชุม "ผู้ประสานงานกลุ่มย่อยโครงการ BRT" ครั้งที่ 7/2545	15 พ.ย. 45	อาคาร สวทช.
8.	แถลงข่าว "เกาะช้าง"	27 พ.ย. 45	อาคาร สวทช.
9.	ประชุม "คณะกรรมการบริหารครั้งที่ 3/2545"	3 ธ.ค. 45	อาคาร สวทช.
10.	ประชุมกับผู้ช่วยนักวิจัยครั้งที่ 5	8-9 ธ.ค. 46	อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี
11.	ประชุม "สวนไม้ดอกหอม"	11-12 ธ.ค. 45	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์
12.	ประชุม "ผู้ประสานงานกลุ่มย่อยโครงการ BRT" ครั้งที่ 8/2545	23 ธ.ค. 45	อาคาร สวทช.
13.	ประชุม "คณะกรรมการนโยบายครั้งที่ 1/2545"	25 ธ.ค. 45	อาคาร สวทช.
14.	ประชุม "การอนุรักษ์ลำน้ำกก" และ "ประชุมเครือข่ายครู"	24-25 ม.ค. 46	โรงแรมริชมิดจ์รีสอร์ท จ.เชียงราย
15.	ประชุม "กลุ่มนักวิจัยชุดโครงการทองผาภูมิตะวันตก"	29 ม.ค. 46	อาคาร สวทช.
16.	ประชุม "กลุ่มนิเวศวิทยาและอนุรักษ์สัตว์ป่า"	11 ม.ค. 46	อาคาร สวทช.
17.	แถลงข่าว "อนุกรมวิธานและซิสเต็มมาติกส์ (Systematics): งานวิจัยพื้นฐานที่ถูกลืมข้าม"	20 ม.ค. 46	อาคาร สวทช.
18.	ประชุม "ผู้ประสานงานกลุ่มย่อยโครงการ BRT" ครั้งที่ 1/2546	28 ม.ค. 46	อาคาร สวทช.
19.	ประชุมกับผู้ช่วยนักวิจัยครั้งที่ 6 และอาจารย์สถาบันราชภัฏกาญจนบุรี	28-1 ก.พ. 46	อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี
20.	ประชุมวางแผนการสำรวจพื้นที่เกาะช้าง จ.ตราด	12 ก.พ. 46	อาคาร สวทช.
21.	ประชุมเชิงปฏิบัติการ "การพัฒนาเครือข่ายสวนไม้ดอกหอม"	13-15 ก.พ. 46	สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช
22.	สำรวจพื้นที่เกาะช้าง จ.ตราด	17-19 ก.พ. 46	เกาะช้าง จ.ตราด
23.	แถลงข่าว "ทะเลสาบสงขลา: ทำไมจึงมีความสำคัญ"	25 ก.พ. 46	อาคาร สวทช.
24.	ปรึกษาหารือทำหนังสือ "หอมกลิ่นดอกไม้ในเมืองไทย"	1-2 มี.ค. 46	คณะสังคมศาสตร์ ม.เนเรศวร
25.	"ประชุมผู้ประสานงานกลุ่มย่อยโครงการ BRT" ครั้งที่ 2/2546	12 มี.ค. 46	อาคาร สวทช.
26.	ประชุม "โครงการประชุมเครือข่ายอนุรักษ์เวียงหนองล่อง"	27-28 มี.ค. 46	หนองมนไทรท่า ต.จันจว้า จ.เชียงราย
27.	ประชุม "Foresight Study"	9 เม.ย. 46	อาคาร สวทช.
28.	เข้าร่วมประชุม "ฝึกอบรมนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคฤดูร้อน"	28 เม.ย.-2 พ.ค. 46	ภาควิชาชีววิทยา ม.เชียงใหม่
29.	เข้าร่วมประชุม "โครงการภาพอนาคตด้านความหลากหลายทางชีวภาพ"	3-4 พ.ค. 46	โรงแรมสองพันบุรี จ.สุพรรณบุรี
30.	เข้าร่วมประชุม "ฝึกอบรมนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคฤดูร้อน"	14-18 พ.ค. 46	ภาควิชาชีววิทยา ม.ขอนแก่น
31.	ประชุมกับผู้ช่วยนักวิจัยครั้งที่ 7	19 พ.ค. 46	อาคาร สวทช.
32.	ประชุมผู้ประสานงานกลุ่มย่อยครั้งที่ 3/2546	23 พ.ค. 46	อาคาร สวทช.
33.	ประชุมได้ะกลมงานวิจัยชุดโครงการพรรณไม้วงศ์คอบเขย (Lauraceae)	28 พ.ค. 46	อาคาร สวทช.

ลำดับ

กิจกรรม

วันที่

สถานที่

- | | | | |
|-----|--|----------------|--------------------------------------|
| 34. | เข้าร่วมประชุมชุดโครงการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพบนเทือกเขาหลวง | 26 พ.ค. 46 | ม.วลัยลักษณ์ จ.นครศรีธรรมราช |
| 35. | เข้าร่วมประชุมความรู้ท้องถิ่นเพื่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน | 29 พ.ค. 46 | สถานวิชาการนานาชาติ ม.เชียงใหม่ |
| 36. | ประชุม "GIS กับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในป่าสาละ-บาลา" | 9 มิ.ย. 46 | อาคาร สวทช. |
| 37. | ประชุมกับผู้ช่วยนักวิจัยครั้งที่ 8 | 13 มิ.ย.46 | อาคาร สวทช. |
| 38. | สำรวจและหาสถานที่สำหรับจัดประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 7 | 15-16 มิ.ย. 46 | จ.เชียงราย |
| 39. | เข้าร่วมประชุม "ทะเลสาบสงขลา" | 26-28 มิ.ย. 46 | ม.สงขลานครินทร์ |
| 40. | ประชุมคณะกรรมการนโยบายโครงการ BRT ครั้งที่ 1/2546 | 3 ก.ค. 46 | อาคาร สวทช. |
| 41. | เข้าร่วมประชุมเครือข่ายป่าชุมชนภาคเหนือ จ.เชียงใหม่ | 3-6 ก.ค. 46 | สถานวิชาการนานาชาติ จ.เชียงใหม่ |
| 42. | เข้าร่วมประชุม "โครงการประชุมเวทีเครือข่ายอนุรักษ์เวียงหนองล่อง" | 11 ก.ค. 46 | สถาบันราชภัฏเชียงราย |
| 43. | ประชุม "ผู้ประสานงานกลุ่มย่อยครั้งที่ 4/2546" | 24 ก.ค. 46 | อาคาร สวทช. |
| 44. | ประชุมคณะกรรมการบริหารครั้งที่ 2/2546 | 28 ก.ค. 46 | อาคาร สวทช. |
| 45. | ประชุมผู้ประสานงานกลุ่มย่อยเพื่อจัดทำภาพฉายอนาคต ครั้งที่ 5/2546 | 13 ส.ค. 46 | อาคาร สวทช. |
| 46. | ประชุม "การสร้างนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่
โดยใช้ความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่นเป็นสื่อ" | 14-15 ส.ค. 46 | สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช |
| 47. | ประชุมกับโครงการสิทธิชุมชนศึกษาที่บ้านบางโหนด จ.สงขลา | 14 ส.ค. 46 | บ้านบางโหนด จ.สงขลา |
| 48. | ประชุมกลุ่มนักวิจัยโครงการทองผาภูมิตะวันตก | 21 ส.ค. 46 | อาคาร สวทช. |
| 49. | ประชุมผู้ประสานงานกลุ่มย่อยเพื่อจัดทำภาพฉายอนาคต ครั้งที่ 6/2546 | 28 ส.ค. 46 | อาคาร สวทช. |
| 50. | ประชุมกับโครงการสิทธิชุมชนศึกษาที่หมู่บ้านแม่ป้ามใน จ.เชียงใหม่ | 30 ส.ค. 46 | บ้านแม่ป้ามใน อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ |
| 51. | ประชุมผู้ประสานงานกลุ่มย่อยเพื่อจัดทำภาพฉายอนาคต ครั้งที่ 7/2546 | 11 ก.ย. 46 | อาคาร สวทช. |

..... ●



รายชื่อโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์ปี พ.ศ. 2539-2545

กลุ่ม 1: จุลินทรีย์และไลเคน

1. เอก แสงวิเชียร (มร.), การแยกสายพันธุ์จากไลเคนที่รวบรวมได้จากป่าภูตีสวนทราย อ.นาแห้ว จ.เลย, R_139002
2. พิบูลย์ มงคลสุข (มร.), การเก็บรวบรวมและจำแนกสายพันธุ์ไลเคนในเขตป่าภูตีสวนทราย อ.นาแห้ว จ.เลย, R_638002
3. ขจรศักดิ์ วงศ์วีรัตน์ (มร.) พิบูลย์ มงคลสุข, การศึกษาอนุกรมวิธานและนิเวศวิทยาของไลเคนวงศ์ทริฟฟิเลียซีโอในประเทศไทย, T_541011
4. จิตติพร ภู่อ่าง (มร.) กัณฑ์ชัย บุญประกอบ, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของไลเคนวงศ์พาร์มีเลียซีโอในประเทศไทย, T_541004
5. ยาวลักษณ์ อัมพรรัตน์ (จุฬาฯ), การเก็บรวบรวมและจำแนกสายพันธุ์สาหร่าย และไลเคนในเขตพื้นที่ภาคเหนือ, R_639006
6. ชุตติวรรณ เดชสกุลวัฒนา (มก.), การสำรวจและเก็บรวบรวม Microorganism จากทะเลไทย, R_638003
7. อภิรดี ปิลันธนาภาคย์ (บูรพา), การสำรวจและเก็บรวบรวมสายพันธุ์จากป่าจาก, R_140005
8. เสาวลักษณ์ พงษ์ไพจิตร (มอ.), ความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดในป่าบาลา จ. นราธิวาส, R_141015
9. พูนพิไล สุวรรณฤทธิ์ (มก.), ความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์ในป่าชายเลน, R_141021
10. มณฑารพ สุธารธรรม (จุฬาฯ) ทรุชชา ปุณณะพยัคฆ์, การคัดแยก *Aureobasidium pullulans* จากใบสน *Pinus sp.*, T_543038
11. อภิญญา วงษ์แก้ว (มช.) ศิวีย์ สิริมงคลรัตน์, ความหลากหลายทางชีวภาพของเชื้อราที่ทำลายแมลงไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวและโคกภูตาคา, T_541093
12. Nigel Hywel-Jones (ศษ.), Biodiversity of Fungi in Thailand: collection, isolation and identification, R_141022
13. Nigel Hywel-Jones (ศษ.), Contributions toward a *Hypocrella* monograph, R_144008
14. กนกศรี ทัศนาศัย (ศษ.), *Cordyceps unilutiralis*, isolation and characterization of a common but fastidious species, R_144009
15. สมศักดิ์ ศิวชัย (ศษ.), Biodiversity and ecological study of freshwater fungi in Thailand, R_143016
16. สายัณห์ สัมฤทธิ์ผล (ศษ.), การแยกเชื้อและการจำแนกเชื้อรามูลสัตว์, R_144005
17. ปรีชา กลิ่นเกษร (มหิดล), การสำรวจ เก็บ และรวบรวมเห็ด (macro fungus) ในพื้นที่บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว และพื้นที่ใกล้เคียง, R_139011
18. มรกต สุขโชติรัตน์ (มช.), การสำรวจ เก็บ และรวบรวมเห็ด (macro fungus) ในพื้นที่บริเวณอุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุย และพื้นที่ใกล้เคียง, R_139012
19. วสันต์ เพชรรัตน์ (มอ.), การสำรวจ เก็บ และรวบรวมเห็ด (macro fungus) ในพื้นที่บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตองขาข้าง และพื้นที่ใกล้เคียง, R_139013
20. วสันต์ เพชรรัตน์ (มอ.), ความหลากหลายของเชื้อราสร้าง zoospore ในป่าพรุสิรินธร จ. นราธิวาส, R_142018
21. อัจฉรา พัฒนเดช (มอ.) วสันต์ เพชรรัตน์, เชื้อรา *Aspergillus* ที่สร้างแอฟลาทอกซินในพืชสมุนไพรตากแห้ง, T_542074
22. ปัทมาภรณ์ กฤตยพงษ์ (มหิดล), การศึกษาความหลากหลาย การแพร่กระจาย และความสามารถของ *Wolbachia* ในการนำพา ยีนเข้าสู่ประชากรธรรมชาติของแมลงเจ้าบ้าน, R_139026
23. น้ำทิพย์ ชุมพลกุลวงศ์ (ศษ.), การใช้ Random Amplified Polymorphic DNA Fingerprinting ในการจัดจำแนกเชื้อรา Genus *Paecilomyces*, R_141018
24. สุตารัตน์ ตรีเพชรกุล (มจร.), ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนจุลินทรีย์กับการเปลี่ยนแปลงในระดับความเค็มของดินในพื้นที่ อ. บรบือ, R_139028
25. นันทกร บุญเกิด (มทส.), ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการทางระบบนิเวศต่อการเปลี่ยนแปลงประชากรของ จุลินทรีย์ที่ตรึงไนโตรเจน, R_240001
26. อรวรรณ ปิยะบุญ (มทส.) นันทกร บุญเกิด, ความหลากหลายทางด้านพันธุกรรมของแบคทีเรียตรึงไนโตรเจนแบบอิสระในระบบ นิเวศวิทยาที่ต่างกันของประเทศไทย, T_540074
27. ศศิธร อินทร์นอก (มสท.) หนึ่ง เตียอำรุง, ความหลากหลายทางพันธุกรรมของไซยาโนแบคทีเรียที่ตรึงไนโตรเจนในระบบนิเวศต่างๆ ในประเทศไทย, T_540073
28. อภิชาติ สุขสว่าง (มก.) สมพร ชุนห์ลือชานนท์, ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศต่อการเปลี่ยนแปลงประชากรของ *Cyanobacteria*, T_540075
29. พิฑูล ทรุชชานิมิตกุล (มก.) ขวลิต สงประยูร, อิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงทางระบบนิเวศต่อประชากรไรโซเบียมในดิน, T_540082
30. รัตนาวี หอมจันทร์ (จุฬาฯ) วรุฒิ จุฬาลักษณ์านุกูล, พลาสมิดโปรไฟล์ของไรโซเบียม ในถั่วเขียวจากพื้นที่โครงการสร้างป่าและ ป่าพันธุกรรมพืช จ. นครราชสีมา, T_542080
31. สายสมร ล้ายอง (มช.), พังใจที่เจริญในต้นพืชป่าไม้เนื้ออ่อน ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จ. เชียงใหม่, R_142006
32. วารินทร์ เดชะ (มช.) สายสมร ล้ายอง, เชื้อราที่อาศัยอยู่ในและบนต้นปาล์ม อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย, T_542081
33. ทวีรัตน์ วิจิตรสุนทรกุล (มจร.), การศึกษาความสัมพันธ์ในระดับโมเลกุลของไม้วงศ์ยางและเชื้อราเอคโตไมคอร์ไรซาในป่าของประเทศไทย, R_142028
34. เชิดชัย โพธิ์ศรี (จุฬาฯ) ประภคิต์สิน สีหนนันทน์, การคัดเลือก *Pisolithus tinctorius* ราเอคโตไมคอร์ไรซา เพื่อใช้ในโครงการปลูก ป่าในประเทศไทย, T_540046

35. ออมสิน สัตยกุล (จุฬาฯ) ประกิดดีดีสิน สิทนทนต์, ลักษณะและสรีรวิทยาของราที่แยกจากเห็ดโคน, T_539042
36. กุศล ถมมา (มช.) วีระศักดิ์ ศักดิ์ศิริรัตน์, สันฐานวิทยาและศักยภาพในการเพาะเลี้ยงเห็ดป่ากินได้ในเขต อ. ภูเวียง จ. ขอนแก่น, T_542070
37. รัตเชษฐ์ เขยกลั่น (สจล.) พรรณี รุติภาภิชาติ, ความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดราขนาดใหญ่ ในเขตศูนย์ศึกษาระบบนิเวศและสัตว์ป่าเขาเขียว จ. ชลบุรี, T_541034
38. เฟลีนพิศ ลัทธิสุงเนิน (มจร.) ยิวพิน เลิศวีระวัฒน์, การศึกษาลักษณะทางสันฐานวิทยา, ลักษณะทางกายภาพ และองค์ประกอบของกรดไขมันเพื่อใช้ในการจัดกลุ่ม *Aschersonia*, T_539041
39. สุจิตรา โกศล (มก.) เลขา มาโนช, ชนิดและปริมาณของราในดิน น้ำ และพืชภายใต้แปลงปลูกสัก ลุ่มน้ำลั่นถัน จ. กาญจนบุรี, T_540036
40. นิยม สูดเพราะ (มก.) เลขา มาโนช, ความหลากหลายของราดินและราโรคพืชในดินปลูกพืชไร่ จ. สกลนคร, T_540061
41. สมศักดิ์ ศิวชัย (ศษ.), การศึกษาความแตกต่างของราน้ำ (Ingoldian fungi) แหล่งต่างๆ ในประเทศไทย, R_145006
42. Tim W. Flegel (ศษ.), Marasmioid and Mycenoid fungi in Thailand phase II, R_145004
43. Gareth Jones (ศษ.), ความหลากหลายทางชีวภาพของเชื้อราในป่าลุ่มน้ำได้จากป่าพรุสิรินธร จังหวัดนราธิวาส ประเทศไทย, R_145008
44. Gareth Jones (ศษ.), การศึกษาความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการโดยใช้เทคนิคชีวโมเลกุลและการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของเชื้อราทะเลกลุ่มแอสโคไมโคตาในประเทศไทย, R_245002
45. จุริยรัตน์ ชำนาญพันธ์ (มก.), การศึกษาความหลากหลายของพันธุ์กรรมระหว่างสายพันธุ์ของเชื้อ oomycete *Phytophthora palmivora* ที่แยกได้จากทุเรียนในประเทศไทย โดยเทคนิค RAPDs, R_245012
46. นพพนธ์ เชื้อวัชรินทร์ (มหิดล), การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมและการยอมรับการติดเชื้อไวรัสไข้เลือดออกชนิดที่ 2 โดยการกินในยุงลายชนิด *Aedes aegypti* ในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูงและต่ำ, R_245004
47. วันวิสาข์ จำนวนศักดิ์ (มหิดล), การศึกษาโครงสร้างของเชื้อเดนโซไวรัสสายพันธุ์ไทยในยุงลายจีนัส *Aedes* และการศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของเชื้อเดนโซไวรัสสายพันธุ์ใหม่ในยุง, R_245011

กลุ่ม 2: สาหร่ายและแพลงก์ตอน

1. ยูวดี พิรพรพิศาล (มช.), ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จ. เชียงใหม่, R_139015
2. ทัดพร คุณประดิษฐ์ (มช.) ยูวดี พิรพรพิศาล, ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืชและสาหร่ายขนาดใหญ่ในลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จ. เชียงใหม่, T_541077
3. ดริย เป็กทอง (มช.) ยูวดี พิรพรพิศาล, ความหลากหลายทางชีวภาพและการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยใช้ benthic diatoms ในลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย เชียงใหม่, T_541079*
4. ประเสริฐ ไวยะกา (มช.) ยูวดี พิรพรพิศาล, ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและเบนทิกอัลจีในลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ระดับความสูง 600 ถึง 1,075 เมตร, T_539033
5. ทัดพร คุณประดิษฐ์ (มช.) ยูวดี พิรพรพิศาล, ความหลากหลายของสาหร่ายขนาดใหญ่ โดอะตอมพื้นท้องน้ำ และความสัมพันธ์กับวัฏจักรไนโตรเจนในลำน้ำที่สำคัญของภาคเหนือ, T_543081*
6. พิษณุ วรรณธง (มช.) ยูวดี พิรพรพิศาล, การสำรวจชนิด นิเวศวิทยาของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินในลุ่มน้ำภาคเหนือบางแห่ง และการเพาะเลี้ยง, T_543082
7. อุดมลักษณ์ สมพงษ์ (มช.) ยูวดี พิรพรพิศาล, ความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายในน้ำพุร้อนบางแหล่งในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย, T_541078
8. คมสัน เรืองฤทธิ์ (มช.) ยูวดี พิรพรพิศาล, ความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายสีเขียวกลุ่มเดสมิดสีในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย, T_541080
9. พรศิลป์ ผลพันธิน (มอ.), อนุกรมวิธานของแพลงก์ตอนพืชในกลุ่มไดโนแฟลกเจลเลตในอ่าวไทย, R_139021
10. พรรณี สอาดฤทธิ์ (มอ.) พรศิลป์ ผลพันธิน, ความหลากหลายและการแพร่กระจายของคลาโดเซอราในแหล่งน้ำจืด จ. ตรัง, T_542101
11. สุภาพร แสงแก้ว (มอ.) พรศิลป์ ผลพันธิน, ความชุกชุมและการแพร่กระจายของเบนทิกไมโครแอลจีในแนวปะการังบริเวณอ่าวตังเกี๋ย จ. ภูเก็ต, T_543003
12. สุปัญญา จิตพันธ์ (มอ.) พรศิลป์ ผลพันธิน, การจำแนกชนิดของโรติเฟอร์ในเขตพื้นที่ป่าพรุ ภาคใต้ของประเทศไทย, T_541051
13. อภากรัตน์ มหาพันธ์ (วท.), การสำรวจและเก็บรวบรวมสายพันธุ์สาหร่ายจากแหล่งต่างๆ ในธรรมชาติ: สาหร่ายในแหล่งน้ำจืดเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล, R_139040
14. อภากรัตน์ มหาพันธ์ (วท.), การสำรวจและเก็บรวบรวมสายพันธุ์สาหร่าย (Microalgae) จากแหล่งต่างๆ ในธรรมชาติ, R_638001
15. ลัดดา วงศ์รัตน์ (มก.), ความหลากหลายของแพลงก์ตอนน้ำจืด (คลอโรไฟตาและโครโมไฟตา) (ปีที่ 1), R_140016
16. ลัดดา วงศ์รัตน์ (มก.), ความหลากหลายของแพลงก์ตอนน้ำจืด (คลอโรไฟตาและโครโมไฟตา) (ปีที่ 2), R_143002
17. นิตยา วุฒิจริณมงคล (มก.) ลัดดา วงศ์รัตน์, ความหลากหลาย และความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์คลาสไฮโดรซัว (planktonic hydrozoan, Class Hydrozoa) ในอ่าวไทย, T_543070
18. วรรณดา พิพัฒน์เจริญชัย (มก.) ลัดดา วงศ์รัตน์, ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ใน จ. กาญจนบุรี, T_541030

19. พิมพ์พรรณ ต้นสกุล (มอ.), ความหลากหลายของแพลงก์ตอนน้ำจืดในภาคใต้, R_140027
20. เบญจวรรณ แก้วเต็ม (มอ.) พิมพ์พรรณ ต้นสกุล, ความหลากหลายของชนิดสาหร่ายในดินบริเวณป่าสมบูนบุรี ป่าที่ถูกรบกวน ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดนงาช้าง และป่าสงวนใกล้เคียง, T_542016
21. ละออศรี เสนาะเมือง (มข.), ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของไร่น้ำนางฟ้าในประเทศไทย, R_142017
22. ศุภจิรณี อธิบาย (มข.) ละออศรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของไร่น้ำนางฟ้าในเขต จ. ขอนแก่น และอุดรธานี, T_542029
23. สุพัสดรา เหล็กจาน (มข.) ละออศรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของไร่น้ำนางฟ้าในเขต จ. มหาสารคาม และร้อยเอ็ด, T_542030
24. ปริญา ตังปัญญาพร (มข.) ละออศรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของไร่น้ำนางฟ้าในเขต จ. สกลนคร และนครพนม, T_542032
25. ละออศรี เสนาะเมือง (มข.), ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์น้ำจืดในประเทศไทย (โรติเฟรา) (ปีที่ 1), R_140028
26. ละออศรี เสนาะเมือง (มข.), ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์น้ำจืดในประเทศไทย (โรติเฟรา) (ปีที่ 2), R_142011
27. ละออศรี เสนาะเมือง (มข.), ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์น้ำจืดในประเทศไทย (โรติเฟรา) (ปีที่ 3), R_144002
28. จุฑามาส แสงอรุณ (มข.) ละออศรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและความชุกชุมของคลาโดเซอราในกุดทิง จ. หนองคาย, T_541065
29. วิระ ยินดี (มข.) ละออศรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของโคปีปอดในเขต จ. สุรินทร์, T_541084
30. สุนทรทิพย์ เศวตฉินทล (มข.) ละออศรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายของโรติเฟอร์ในเขต จ. นครราชสีมา, T_539022
31. วิวารวรรณ โคตรทิพย์ (มข.) ละออศรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของโรติเฟอร์ในป่าทุ่งป่าทาม บริเวณลุ่มน้ำมูล, T_543055
32. ศิริชัย ใฝ่ทาค่า (มข.) ละออศรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของคลาโดเซอราและโคปีปอดในป่าทุ่งป่าทาม บริเวณลุ่มน้ำมูล, T_543056
33. ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร (มข.), ความหลากหลายทางชีวภาพของโปรติสต์และคุณภาพน้ำในแม่น้ำปิง, R_142024
34. วนิดา เขมะนุเชษฐ (มข.) ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร, ความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายพวกยีสต์เกาะในเขตป่าดิบดอยอินทนนท์, T_541058
35. ทวีเดช ไชยนาพงษ์ (มข.) ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร, ความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินในน้ำข้าว อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่, T_542036
36. วุฒินันท์ ศิริรัตนวารกูร (มข.) ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร, ความหลากหลายของสาหร่ายและการปนเปื้อนของตะกั่วในสาหร่าย ตะกอนดิน และคุณภาพน้ำบางประการในคลองแม่ข่า จ. เชียงใหม่, T_541057
37. อ่างรงค์ ประยูรเกียรติ (มข.) ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร, ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่จัดสมบูนบุรีชล, T_541016
38. พรศิริ ตู่ลาภักษ์ (มข.) ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร, ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช สาหร่ายยีสต์เกาะ และสหสัมพันธ์เชิงอาหารของปลากินพืชบางชนิดในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่จัดสมบูนบุรีชล, T_542037
39. ชลธยา ทรงรูป (จุฬาฯ) อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูนบุรี, สันฐานวิทยา และการสร้างพิษของไดโนแฟลกเจลเลตสกุล *Alexandrium* บริเวณอ่าวไทยตอนบน, T_540042
40. ศิริลักษณ์ ช่วยพันธ์ (จุฬาฯ) อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูนบุรี, แพลงก์ตอนสัตว์ในบริเวณป่าชายเลน อ. สิเกา จ. ตรัง โดยเน้นกุ้งและปูวัยอ่อน, T_540043
41. วิชาญ กันบัว (จุฬาฯ) อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูนบุรี, ความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชในป่าชายเลน อ. สิเกา จ. ตรัง, T_540044
42. ปวีณา ชีพพานิช (มก.) อุทัยวรรณ โกวิทวิท, ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชในช่องทางเดินอาหารและบริเวณที่พบหอยกาน้ำจืดวงศ์ *Amblemidae* ในลุ่มแม่น้ำมูล, T_542021
43. อรรชนีย์ ชำนาญศิลป์ (มก.) สุนันท์ ภัทรจินดา, การจำแนกชนิดไดอะตอมที่พบบนปะการังเทียม บริเวณอ่าวขาม เกาะเสม็ด จ. ระยอง ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบลำแสงส่องกราด, T_542071
44. ทิวาวรรณ นวลตา (มอ.) วิทย์ ธารชลาณุกิจ, การศึกษาชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนในแม่น้ำแควน้อย จ. พิษณุโลก, T_543009
45. สิริข พงษ์สวัสดิ์ (มทส.) สมพงษ์ ธรรมถาวร, การใช้ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืชตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระเก็บน้ำพระราม 9 จ. ปทุมธานี, T_543027*
46. ณภัทร น้อยน้ำใส (มทส.) ณัฐภูมิ อานี, ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงค์ตอนและความสัมพันธ์กับปัจจัยสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศแหล่งน้ำไหลของลุ่มน้ำลำพระเพลิง, T_542017*
47. ขจรเกียรติ แซ่ตัน (มข.) ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร, สหสัมพันธ์ของไนโตรเจนและฟอสฟอรัสในน้ำต่อความหลากหลายของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่จัดสมบูนบุรีชล ปี 2544, T_145010
48. จิตรา ติระเมธี (มข.) ละออศรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและความชุกชุมของโรติเฟอร์ คลาโดเซอรา และโคปีพอดในพื้นที่ชุ่มน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ และบึงโขงหลง จังหวัดหนองคาย, T_145023
49. พรธนา วันชวง (มข.) ละออศรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดของแพลงค์ตอนสัตว์น้ำจืดกลุ่มโรติเฟอร์ คลาโดเซอรา และโคปีพอดใน

- แหล่งน้ำชั่วคราวในเขตจังหวัดอุบลราชธานี, T_145024
50. ลัดดา วงศ์รัตน์ (มก.), ความหลากหลายของแพลงก์ตอนน้ำจืดในประเทศไทย: คลอโรไฟตาและโครโมไฟตา, R_145001
 51. ศิริวรรณ ไชยสุข (รช.ชร.), การวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยใช้แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ในลำน้ำแม่จัน ดอยแม่สลอง จังหวัดเชียงราย, R_145003
 52. พรเทพ วิรัชวงศ์ (ราชมณฑลตรัง), ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในจังหวัดตรัง, R_145014

กลุ่มที่ 3: พืชและภูมิปัญญาท้องถิ่น

1. Paul J. Grote (มทส.), การเปลี่ยนแปลงความหลากหลายทางชีวภาพของพืชใน cenozoic era ในประเทศไทย, R_141020
2. ทวีศักดิ์ อธิเมธาโรจน์ (มก.) วีระชัย ณ นคร, การศึกษาสภาพป่าและพรรณพฤกษชาติในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จ. ขอนแก่น, T_539019
3. วิไลวรรณ อนุสารสุนทร (มช.), สำรวจความหลากหลายของชนิดพรรณไม้ที่มีท่อและการกระจายของพรรณไม้ทางภูมิศาสตร์ ณ อุทยานแห่งชาติดอยหลวง จ. เชียงราย, R_139029
4. ทวีศักดิ์ บุญเกิด (จุฬาฯ), ความหลากหลายของพรรณไม้บริเวณวนอุทยานน้ำตกขุนกรณ์ จ. เชียงราย, R_140009
5. สหัช จันทนาอรพินท์ (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, ความหลากหลายของไบรโอไฟต์บริเวณยอดเขาหลวง อุทยานแห่งชาติน้ำตกห้วยยาง จ. ประจวบคีรีขันธ์, T_544015
6. ปรัชญา ศรีสง่า (อสม.), การสำรวจพรรณไม้บริเวณริมฝั่งแม่น้ำเหือง อ. นาแห้ว จ. เลย, R_140014
7. พวงเพ็ญ ศิริรักษ์ (มอ.), ความหลากหลายของพรรณพืชบริเวณโดนงาช้าง ภาคใต้ของประเทศไทย, R_139037
8. ประนอม จันทโรนทัย (มช.), การศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติภูพาน, R_139005
9. วิไลวรรณ มนุศิลา (มช.) ประนอม จันทโรนทัย, พรรณไม้วงศ์ผักปราบในอุทยานแห่งชาติภูพาน, T_540039
10. มณฑล นอแสงศรี (มช.) ประนอม จันทโรนทัย, พืชวงศ์หญ้าในเขตอุทยานแห่งชาติภูพาน จ. สกลนคร, T_540068
11. พิทักษ์ ใจคง (มช.) ประนอม จันทโรนทัย, อนุกรมวิธานพืชเผ่าย่อย *Barlerinae* (Acanthaceae) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, T_542064
12. อมรรัตน์ ประจักษ์สุต (มช.) ประนอม จันทโรนทัย, การศึกษาเบื้องต้นของพืชวงศ์กระตุมเงินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, T_540069
13. ประภาพร ทับทิมทอง (มช.) ประนอม จันทโรนทัย, การศึกษาเบื้องต้นของพืชสกุลผักไผ่น้ำ *Polygonum* L. ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, T_540038
14. คณิต แวงวาสิต (มช.) ประนอม จันทโรนทัย, พืชสกุลหญาลิ้นงู (*Hedyotis* L.) ในประเทศไทย, T_541076
15. พิมพ์ดี พรพงษ์รุ่งเรือง (มช.) ประนอม จันทโรนทัย, อนุกรมวิธานของพืชเผ่า Inuleae (Asteraceae) ในประเทศไทย, T_542063
16. จรัส สิริดวงศ์ (มช.) ประนอม จันทโรนทัย, พืชสกุลพนมสวรรค์ (*Clerodendrum* L.) ในประเทศไทย, T_541075
17. ภาสกร บุญชาติ (มช.) ประนอม จันทโรนทัย, การศึกษาอนุกรมวิธานพืชสกุลยางโอน (*Polyalthia* Blume) ในประเทศไทย, T_541090
18. ชัยชาญ มณีรัตน์รุ่งโรจน์ (จุฬาฯ) บุศบรรณ ณ สงขลา, อนุกรมวิธานของไม้ต้นและไม้พุ่มบริเวณเขาวังเขมร จ. กาญจนบุรี, T_542068
19. วรณชัย ขาแท่น (จุฬาฯ) บุศบรรณ ณ สงขลา, อนุกรมวิธานของไม้ล้มลุกและไม้เลื้อยบริเวณเขาวังเขมร จ. กาญจนบุรี, T_542069
20. อัจฉรา ตีระวัฒนานนท์ (มก.) สุมณ มาสุธน, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้ในสกุล *Macaranga* Thouars (Euphorbiaceae) ในประเทศไทย, T_540055
21. ณรงค์ คุณขุนทด (มก.) ธวัชชัย สันติสุข, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้วงศ์น้อยหน่าในป่าตะวันออก, T_541017
22. จันทิรา หุตินันท์ (มก.) วีระชัย ณ นคร, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพืชสกุลเฟิร์นในสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จ. เชียงใหม่, T_541035
23. นฤมล กฤษณชาญดี (มก.) ดวงใจ สุขเฉลิม, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้สกุลตัวและสกุลบัวทองในประเทศไทย, T_542076
24. ปิยชาติ ไตรสารศรี (จุฬาฯ) วิยดา เทพหัตถิ, การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชให้สีย้อมเส้นใยธรรมชาติในประเทศไทย, T_540003
25. มลิวรรณ นาคขุนทด (มก.) สุรินทร์ ปิยะโชคณากุล, การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชสกุลมังคุดบางชนิด โดยการตรวจลายพิมพ์ ดีเอ็นเอ, T_540058
26. วิรญา บุญเต็ม (มก.) สุชาติา ศรีเพ็ญ, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของกกสกุล *Eleocharis* R.Br. และ *Cyperus* Linn. บางชนิด บริเวณแหล่งน้ำในเขตกรุงเทพมหานคร, T_540064
27. สราวุธ สังข์แก้ว (มก.) ดวงใจ สุขเฉลิม, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้สกุลตั้งหินในประเทศไทย, T_541088
28. สุพจน์ แสงมณี (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, ชีวานุกรมิวิธานของโคด้า *Bauhinia pottsii* G.Don ในประเทศไทย, T_542001*
29. วิไลลักษณ์ สุดวิล (มช.) ปิยะดา อธิระกุลพิศุทธิ์, การศึกษาเปรียบเทียบพืชสกุล *Gomphai* Schreb. และ *Ochna* L., T_543022
30. ปิยะรัตน์ อธิรัตน์ (มช.) อัจฉรา ธรรมถาวร, การศึกษาพัฒนาการของเมกะสปอร์และแกมีโทไฟต์เพศเมียของพืชวงศ์กก (Cyperaceae) 20 ชนิด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, T_540012
31. กมลหทัย พูลพงษ์ (มช.) อัจฉรา ธรรมถาวร, กายวิภาคศาสตร์สำหรับอนุกรมวิธานของ *Fimbristylis* Vahl (Cyperaceae) ในประเทศไทย, T_542004
32. เอี่ยมพร จันทร์สองดวง (มช.) อัจฉรา ธรรมถาวร, กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบของพืชวงศ์กระเช้าสีดา (Aristolochiaceae) ในประเทศไทย, T_543076

33. กนกอร โคตรนนท์ (มข.) อัจฉรา ธรรมถาวร, ภายวิภาคศาสตร์สำหรับอนุกรมวิธานของ *Pyrrisia* Mirbel ในประเทศไทย, T_543001
34. มานิต คิตอยู่ (จุฬาฯ) เรณู ดาวโรฤทธิ์, ภายวิภาคเปรียบเทียบของพืชสกุล *Cassia* บางชนิดในประเทศไทย, T_543041
35. สุธศักดิ์ ราตรี (มทส.) สมพงษ์ ธรรมถาวร, นิเวศวิทยาการสืบพันธุ์ของไม้ยืนต้นในป่าเต็งรังที่หนองกระเวียง จ. นครราชสีมา, T_543028*
36. สอนง จอมเกาะ (มทส.) สมพงษ์ ธรรมถาวร, เอกนิเวศวิทยาของกระเทียมมา (*Isoetes coromandelina* L.) พืชที่ใกล้จะสูญพันธุ์ของประเทศไทย, T_543029*
37. ปริญา สุกแก้วมณี (มอ.) ช่อทิพย์ ปุรินทวรกุล, การศึกษาสันฐานวิทยาของพรรณไม้หน้าในทะเลน้อย จ. พัทลุง, T_542034
38. รัฐพงษ์ พวงทับทิม (จุฬาฯ) โกสุม พิระมาน, การศึกษาเรณูของพรรณพฤกษชาติในอ่างพรุฑูเขาที่ยอดดอยอินทนนท์ จ. เชียงใหม่, T_541047
39. โกสุม พิระมาน (จุฬาฯ), การศึกษาวิจัยสันฐานวิทยาของเรณูของพันธุ์ไม้วงศ์เปกล้า (*Euphorbiaceae*) ในประเทศไทย, R_140003
40. พวงผกา สุนทรชัยนาคแสง (มหิดล), การศึกษาเซลล์พันธุศาสตร์ของพันธุ์ไม้วงศ์เปกล้า (*Euphorbiaceae*) ในประเทศไทย, R_140002
41. ก่องกานดา ชยามฤต (กปม.), การศึกษาวิจัยด้านอนุกรมวิธานพืชของพันธุ์ไม้วงศ์เปกล้า (*Euphorbiaceae*) ในประเทศไทย, R_139004
42. ฉัตรชัย เงินแสงสรวย (มก.) ก่องกานดา ชยามฤต, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพืชสกุล *Acalypha* (*Euphorbiaceae*) ในประเทศไทย, T_540052
43. ขวัญใจ รวยสูงเนิน (มก.) ก่องกานดา ชยามฤต, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพืชสกุล *Cleistanthus* (*Euphorbiaceae*) ในประเทศไทย, T_540053
44. กัลยา ภัทรหิรัญกนก (มก.) ก่องกานดา ชยามฤต, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพืชสกุล *Baliospermum* (*Euphorbiaceae*) และสกุลที่ใกล้เคียงในประเทศไทย, T_540054
45. สุจิตรา จางตระกูล (กปม.), การประเมินสถานภาพของแหล่งพันธุกรรมในไม้สักโดยใช้ molecular markers, R_139001
46. ปรีชา ประเทพา (มมส.), การศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมในระดับประชากรของพืชสกุลถั่วแปบข้าง 2 ชนิดในประเทศไทย, R_140006
47. ปรีชา ประเทพา (มมส.), ความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการระดับโมเลกุลในถั่วแปบข้างและกันภัยมหิดลโดยใช้ข้อมูลลำดับเบสใน ITS และความผันแปรของประชากรด้วยการใช้ RFLP เป็นตัวตรวจสอบ, R_142008
48. ปรีชา ประเทพา (มมส.), ความหลากหลายทางพันธุกรรมของข้าวป่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, R_143018
49. ปรีชา ประเทพา (มมส.), ความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของ waxy gene กับปริมาณแป้งอะไมโลสในข้าวไทย, R_144013
50. ทศพร พิพัฒน์ภานุกุล (มข.) สมุนทิพย์ นูนนาค, การศึกษาเซลล์พันธุศาสตร์ สรีรวิทยา สันฐานวิทยา และการแสดงออกของจีนในข้าวแปลงพันธุ์บางชนิด, T_542075*
51. อาทิตยา ฉิมรักแก้ว (มข.) ปิยะดา อีระกุลพิศุทธิ์, สรีรวิทยาและภายวิภาคศาสตร์ของข้าวทนต์เค็ม, T_542006
52. จิตติพร ทรรศนียากร (มข.) ปรีทรศน์ ไตรสรณิ, การศึกษาพืชล้มลุกตระกูลถั่วในวงศ์ Papilionaceae ในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย, T_541055
53. ปิยะ เฉลิมกลิ่น (วท), การรวบรวมและจำแนกพรรณไม้ในวงศ์กระดังงา (ปีที่ 1), R_139025
54. ปิยะ เฉลิมกลิ่น (วท), การรวบรวมและจำแนกพรรณไม้ในวงศ์กระดังงา (ปีที่ 2), R_141040
55. ปิยะ เฉลิมกลิ่น (วท), การรวบรวมและจำแนกพรรณไม้ในวงศ์กระดังงา (ปีที่ 3), R_142003
56. ปิยะ เฉลิมกลิ่น (วท), การรวบรวมและจำแนกพรรณไม้ในวงศ์กระดังงา (ปีที่ 4), R_143005
57. ดวงใจ สุขเฉลิม (กปม.), การศึกษาด้านอนุกรมวิธานของพรรณไม้วงศ์บุก บอน (*Araceae*) ในประเทศไทย, R_142014
58. วัลลภ หนัดโสีะ (มก.) ดวงใจ สุขเฉลิม, การศึกษาอนุกรมวิธานของพรรณไม้วงศ์บุก (*Araceae*) ในอุทยานแห่งชาติเขาแหลมและอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ จ. กาญจนบุรี, T_543080
59. ละเอียด คงกุง (จุฬาฯ) วรวิทย์ จุฬาลักษณ์านุกุล, การศึกษาคาร์โบไฮเดรตของบุกวงศ์ *Araceae*, T_542056
60. จริญญา มากน้อย (มอ.) พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, ความหลากหลายและความสัมพันธ์กับแหล่งที่อยู่ของพืชวงศ์ขิง (*Zingiberaceae*) ตามแนวชายแดนไทย-มาเลเซีย ใน จ. ยะลา และนราธิวาส, T_542005
61. โองการ วณิชชาวีระ (มอ.) วัลลี สุวจิตตานนท์, การจำแนกพืชวงศ์ขิงในสกุลกระชายและสกุลที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีทางชีววิทยาระดับโมเลกุล, T_543014
62. สุรพล แสนสุข (มข.) ประนอม จันทรโณทัย, การศึกษาสันฐานวิทยา โครโมโซม และละอองเรณูของพรรณไม้วงศ์ขิง ในอุทยานแห่งชาติภูพาน, T_540037
63. ศิริดารัตน์ จูเจีย (มก.) สมุน มาสุรน, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง, T_543030
64. ส่องศรี สุขสร้อย (มข.) ประนอม จันทรโณทัย, เฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูจองนายอย จ. อุบลราชธานี, T_543016
65. ยุทธยา อยู่เย็น (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชจำพวกเฟิร์นและกลุ่มใกล้เคียง บริเวณอุทยานแห่งชาติน้ำตกห้วยยาง จ. ประจวบคีรีขันธ์, T_542078
66. ฉันทพล รุ่งเรือง (มก.) สุวิทย์ แสงทองพราว, ความแปรผันของประชากรกล้วยไม้เหลืองแม่ปิงในอุทยานแห่งชาติแม่ปิง จ. ลำพูน, T_543035
67. ธนาทิพย์ ศิลปวัฒนกุล (จุฬาฯ) สมิตรา คงชื่นสิน, การประเมินความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของพืชในสกุล *Vigna* บางชนิด ด้วยการวิเคราะห์แบบคลัสเตอร์ และมีลติวาเรียต, T_543018
68. ทศนิวรรณ ก้อนจันทร์เทศ (จุฬาฯ) ต่อศักดิ์ สีลานันท์, ลักษณะประจำพันธุ์กับการประเมินและลายพิมพ์ดีเอ็นเอของพันธุ์ฝ้าย, T_543036
69. เจนจิรา มาทา (มข.) สมบูรณ์ อนันตลาโภชัย, ความหลากหลายทางด้านพันธุกรรมของพันธุ์ลำไยในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย โดยเทคนิค Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD), T_542012

70. เฉลิมพล เกิดมณี (ศษ.). การวิจัยพื้นฐานและการพัฒนาพันธุ์ไม้ป่าหน่อดำ โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพ, R_139038
71. ขวลิต นิยมธรรม (กปม.), โครงการสำรวจวิจัยพรรณไม้ป่าบาลา-ฮาฮา จ. ยะลา และ จ. นราธิวาส, R_14101011
72. ขวลิต นิยมธรรม (กปม.), การขยายพันธุ์พืชกินได้และพืชสมุนไพรสู่ชุมชนป่าบาลา จ. นราธิวาส, R_642008111
73. ขวลิต นิยมธรรม (กปม.), โครงการสำรวจวิจัยพืชกินได้และพืชสมุนไพรจากป่าบาลา จ. นราธิวาส, R_341013
74. ขวลิต นิยมธรรม (กปม.), การบริหารจัดการโครงการวิจัย พัฒนา และการจัดการทรัพยากรชีวภาพในพื้นที่ป่าพรุสิรินธรและป่าบาลา-ฮาฮา จ. นราธิวาส, R_742002
75. กรีก นฤทุม (มก.), สวนรุกชชาติแหล่งอนุรักษ์พันธุกรรมพืช, R_740001
76. รวีวรรณ ตันทวนิช (มก.) สุวิทย์ แสงทองพราว, การเปลี่ยนแปลงของพรรณพืชและสิ่งแวดล้อมตามแนวขวางของป่าชายหาดในอุทยานแห่งชาติสิรินาถ จ. ภูเก็ต, T_542035
77. นิพิท ศรีสุวรรณ (มอ.) เสาวภา อังสุวานิช, โครงสร้าง ผลผลิตจากการร่วงหล่นของซากพืชและการผุสลายของใบไม้ในป่าไม้ฝาดดอกขาว ทะเลสาบสงขลา, T_539039
78. ประภาศ สว่างโชติ (มอ.) พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, ลักษณะโครงสร้างสังคมพืชในป่าดิบชื้นเขตร้อนระดับต่ำบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดนงาข้าง จ. สงขลา, T_539016
79. เจริญวิชัย หาดแก้ว (มก.) สนิท อักษรแก้ว, แนวทางการทดแทนของป่าพรุโต๊ะแดงและพรุควนเค็ง ภาคใต้ของประเทศไทย, T_541024*
80. สุกานันท์ กองกลม (มก.) สนิท อักษรแก้ว, อัตราการย่อยสลายและธาตุที่ย่อยใบโกงกางใบเล็ก และใบเสมขาว ณ ปากแม่น้ำท่าจีน จ. สมุทรสาคร, T_542105*
81. Warren Y. Brockelman (มhitล), การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของป่า: อาหารชะนี พรรณพืช และผลผลิตจากพืช, R_239001
82. Warren Y. Brockelman (มhitล), การติดตามความสัมพันธ์ระหว่างพืชและสัตว์ในแปลงตัวอย่างถาวรสำหรับวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ ณ มอสิงโต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่, R_242001
83. Warren Y. Brockelman (มhitล), การเปรียบเทียบโครงสร้างของพืชและความหลากหลายชนิดของนกในสวนสมรมกับป่าธรรมชาติ ที่บ้านศรีวงศ์ จ. นครศรีธรรมราช, R_244003
84. Warren Y. Brockelman (มhitล), การศึกษาการตายของประชากรต้นไม้ในแปลงศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพมอสิงโต, R_244004
85. ชูติอร กาญจน์ณิกิจ (มhitล) Warren Y. Brockelman, การศึกษาลักษณะดั้งเดิมของพืชที่เป็นอาหารของชะนีมือขาว (*Hylobates lar*), T_540051
86. กนก เลิศพานิช (มhitล) Warren Y. Brockelman, การศึกษานิเวศวิทยาของไม้เลื้อยเนื้อแข็งบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่, T_543052*
87. กนก เลิศพานิช (จุฬาฯ) จิรากรรณ์ คชเสนี, ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับศึกษาระบบนิเวศป่าผลัดใบแบบต่างๆ ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง, T_539029
88. เพ็ญศรี ศรีภิญญา (จุฬาฯ) จิรากรรณ์ คชเสนี, โครงสร้าง องค์ประกอบและแนวโน้มการทดแทนของสังคมพืชในระบบนิเวศป่าผลัดใบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง, T_539028
89. พวงผกา แก้วกรม (จุฬาฯ) จิรากรรณ์ คชเสนี, ผลของการย่อยสลายเศษซากพืชต่อสารอาหารในระบบนิเวศป่าผลัดใบ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง, T_539031
90. ภูวดล โภมณเทียร (จุฬาฯ) จิรากรรณ์ คชเสนี, ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของดินกับโครงสร้างระบบนิเวศป่าผลัดใบ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง, T_539032
91. ปานแก้ว รัตนศิลป์ภักษาณู (จุฬาฯ) จิรากรรณ์ คชเสนี, พลวัตของผลผลิตมวลชีวภาพและความอุดมสมบูรณ์ของดินในระบบวนเกษตรที่มีความหลากหลาย, T_539030
92. กุลธิดา เมืองคำ (มก.) นริศ ภูมิภาคพันธ์, ขนาดของพื้นที่อาศัยและชนิดพืชอาหารตามฤดูกาลของชะนีมือขาวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จ. อุทัยธานี, T_542022
93. สุธี สอนประสิทธิ์ (มก.) สันต์ เกตุปราณีต, ผลกระทบของไฟป่าต่อพืชและดินในป่าเต็งรังผสมสน บริเวณอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จ. เพชรบูรณ์, T_544011
94. ปริญญา กล้าพบุตร (มก.) สันต์ เกตุปราณีต, พลวัตของธาตุอาหารในป่าดิบธรรมชาติบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, T_544014*
95. ไชยา อุดมศรี (มก.) ศิริประภา เปรมเจริญ, โครงสร้างสังคมพืชในบึงโขงหลง และกุศพิง จ. หนองคาย, T_543075
96. นันทา สิทธิราช (มช.) แสง รวยสูงเนิน, การเปลี่ยนแปลงผลิตภาพ (Productivity) ของป่าเบญจพรรณ ที่มีผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ในระดับต่างๆ กัน กรณีศึกษา: บ้านปากยาม อ. ศรีสงคราม จ. นครพนม, T_542020
97. สดรา จันทิทธิ (มก.) พงษ์ศักดิ์ สหุณฟู, การศึกษาทางด้านนิเวศวิทยาของความสัมพันธ์ระหว่างสังคมพืชพรรณไม้ป่า และปัจจัยทางด้านดินตามการเปลี่ยนแปลงทางระดับความสูงของภูมิประเทศในอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์, T_543068*
98. วิมลมาศ นุ้ยภักดี (จุฬาฯ) พิพัฒน์ พัฒนผลไพบุลย์, การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของป่าเต็งรังตามระดับความสูงบริเวณสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จ. เชียงใหม่, T_541045
99. George A. Gale (มจร.), บทบาทของนกในการปลูกป่าในภาคเหนือของประเทศไทย, R_142029
100. George A. Gale (มจร.), ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและมนุษย์วิทยาที่มีผลต่อถั่ว (Castanopsis indica) ซึ่งเป็นต้นไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, R_142020
101. คັນสนีย์ ศรีอมรมงคล (มจร.) George A. Gale, การศึกษาปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการออกของเมล็ดถั่ว, T_543019
102. สรายุทธ บุณยะเวชชวิน (กปม.), นิเวศวิทยาการเกิดกล้าไม้ใหม่ของป่าดิบแล้งในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง, R_244001

103. วิไลวรรณ อนุสารสุนทร (มข.), การติดตามตรวจสอบระยะยาวของการฟื้นตัวของความหลากหลายทางชีวภาพ ในแปลงฟื้นฟูป่าในภาคเหนือของประเทศไทย, R_244005
104. Stephen Elliott (มข.), การวิจัยเพื่อฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของป่าเสื่อมโทรม ในเขตพื้นที่อนุรักษ์ทางภาคเหนือของประเทศไทย, R_240002
105. มนุ ปนาทกุล (มข.) Stephen Elliott, ความหลากหลายของพรรณไม้พื้นล่างตามแนวลำน้ำแม่อนที่ระดับความสูง 475 เมตร ถึง 575 เมตร ณ อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จ. ลำปาง, T_539025
106. อรุณข ค้อไผ่ (มข.) Stephen Elliott, ผลของกิจกรรมต่างๆ ในการฟื้นฟูป่าต่อความหลากหลายของไม้พื้นล่างและกล้าไม้, T_542060
107. เนตรนภิศ จิตแหลม (มข.) วิไลวรรณ อนุสารสุนทร, ผลของภาชนะปลูก การกำจัดรากโดยใช้อากาศ และปุ๋ยต่อการผลิตต้นกล้าสำหรับการฟื้นฟูป่า, T_542082
108. เข็ดศักดิ์ เกื้อรักษ์ (มข.) วิไลวรรณ อนุสารสุนทร, ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของกล้าไม้ในธรรมชาติ และวิธีนำมาเพาะเลี้ยงในเรือนเพาะชำ, T_543007
109. พุฒิพงษ์ นวกิจบำรุง (มข.) วิไลวรรณ อนุสารสุนทร, ผลของไม้ยืนต้นที่โตเต็มวัยต่อการตั้งตัวของกล้าไม้ในพื้นที่ป่าที่ถูกทำลาย, T_542093
110. เกริก ผักกาด (มข.) วิไลวรรณ อนุสารสุนทร, ฐานข้อมูลลักษณะทางสัณฐานวิทยาของผลและเมล็ดของไม้ยืนต้น ในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย, T_539021
111. สุกันท์ พึ่งกุล (มก.) อุทิศ ภูอินทร์, การทำแผนที่พรรณพืชโดยการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และปัจจัยแวดล้อมที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว, T_541094
112. สุธีระ ทองขาว (มอ.) เรืองชัย ต้นสกุล, รูปแบบการเปลี่ยนแปลงของพืชน้ำในทะเลสาบคูซุด (สงขลา) ระหว่าง พ.ศ. 2531 ถึง พ.ศ. 2539: ศึกษาโดยภาพถ่ายดาวเทียม, T_539010
113. ชูศรี ไตรสนธิ (มข.), พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชนกลุ่มน้อยเผ่าต่างๆ บริเวณดอยแม่สะลอง จ. เชียงราย, R_339003
114. ชูศรี ไตรสนธิ (มข.), การศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวกู๋และลัวะ ในอุทยานแห่งชาติดอยภูคา จ. น่าน, R_339004
115. กานต์มณี ฉาคูน (มข.) ชูศรี ไตรสนธิ, พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวกู๋และลัวะในเขต ต. บ่อเกลือเหนือ อ. บ่อเกลือ จ. น่าน, T_541062
116. ทศนิเวศ ยะโล (มข.) ปรีทธรศน์ ไตรสนธิ, พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวกู๋และลัวะในเขต ต. ภูฟ้า อ. บ่อเกลือ จ. น่าน, T_54054
117. เทวินทร์ อัศรศิลากุล (ACED), โครงการศึกษาวิจัยองค์ความรู้ชุมชนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาการปลูกพืชและไม้พื้นเมืองภายในบริเวณบ้าน จ. เชียงราย (ศวพข.), R_340003
118. สันติ วัฒนฐานะ (อสพ.), การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชสมุนไพรที่ใช้เป็นยาตอง ในภาคเหนือของประเทศไทย, R_339002
119. เจนจิรา จตุรัตน์ (มข.) ปรีทธรศน์ ไตรสนธิ, สัณฐานวิทยาและกายวิภาคของถั่วพื้นบ้านใน จ. เชียงใหม่ น่าน และแม่ฮ่องสอน, T_541056
120. สิริวรรณ สุขศรี (มก.) ศิริประภา เปรมเจริญ, พฤกษศาสตร์พื้นบ้านในบริเวณเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงโขงหลง จ. ทนงคายน, T_543077
121. ภัทรพร ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม (มก.) วีระชัย ณ นคร, การศึกษาความหลากหลายของพืชและพฤกษศาสตร์พื้นบ้านในป่าบุ่งชีหลง จ. มหาสารคาม, T_543049
122. วิบูลย์ เข็มเฉลิม (มมบ.), การศึกษาพรรณพฤกษชาติ และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ในป่าเต็งรังออกอย่างยั่งยืน, R_339001
123. สมศักดิ์ สุขวงศ์ (RECOFTC), โครงการเสริมศักยภาพชุมชนเพื่อการจัดการป่าและทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน: การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการป่าและทรัพยากรชีวภาพโดยชุมชน, R_339007
124. ระวีวรรณ ศรีทอง (AGRECO/PGRC), การฟื้นฟูและพัฒนาองค์ความรู้ดั้งเดิมเกี่ยวกับการทอผ้าย้อมสีธรรมชาติ, R_341017
125. อลงกต ชูแก้ว (WFD), โครงการศึกษาภูมิความรู้เชิงพฤกษศาสตร์ของชุมชนกะเหรี่ยง ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร, R_340001
126. อุไร จิรมงคลการ (มก.) ยิ่งยง ไพสุขสานติวัฒนา, การสำรวจพรรณพืชสมุนไพรบริเวณป่าเต่าดำ จ. กาญจนบุรี, T_542061
127. เสรี จุ้ยพริก (คปต.), องค์ความรู้ท้องถิ่นภาคใต้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าอย่างยั่งยืน, R_340006
128. ภมร แผงกุล (มอ.) สายันต์ สดุดี, ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ของพรรณพืชป่าไต่เทพ และควนหินลับ อ. สะบ้าย้อย จ. สงขลา, T_540008
129. เกศริน มณีบุณ (มอ.) พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, การศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชนเผ่าชาวกู๋ใน จ. ยะลา และตรัง, T_542077
130. วรณัฐ ตั้งอิทธิพลการ (มข.) ชูศักดิ์ วิทยากัด, การพัฒนาพืชเศรษฐกิจบนที่สูงกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพกรณีศึกษาหมู่บ้านชาวม้งในเขตป่าอนุรักษ์, T_539011*
131. สุธาวัลย์ เสถียรไทย (จุฬาฯ), ประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าไม้สักที่อุทยานแห่งชาติแม่ยม, R_339008
132. ไสภณ นฤชัยกุล (มก.) ปิติ กันตังกุล, การประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดจากการไม่ใช้: กรณีศึกษาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร จ. กาญจนบุรี และตาก, T_544027
133. ลำแพน จอมเมือง (มข.) ประสาน ตั้งสิกบุตร, บทบาทของธุรกิจชุมชนที่มีผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการป่าชุมชน: กรณีศึกษาตำบลศิลาแลง อ. ปัว จ. น่าน, T_540047
134. บานจิตร์ สายรอดคำ (มข.) อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์, บทบาทผู้หญิงกับรูปแบบการจัดการพืชพื้นบ้าน: กรณีศึกษากันใหม่สันติสุข กิ่ง อ. ภูเพียง จ. น่าน, T_541087
135. วัจรวร สังฆเมธาวิ (มข.) วิไลวรรณ อนุสารสุนทร, พรรณไม้พื้นล่างในสวนรุกขชาติไม้เมืองหนาว จังหวัดเชียงใหม่, T_145001
136. นัยนา เทตนา (มก.) ก่องกานดา ชยามฤต, การศึกษานุกรมวิธานของพรรณไม้สกุล *Bellschmidia* Ness (Lauraceae) ในประเทศไทย, T_145002

137. จุฑาพร คำพิลา (มข.) ปิยะดา อีระกุลพิศุทธิ์, การศึกษาเซลล์วิทยาและชีววิทยาโมเลกุลของพืชสกุลผักไม่น้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, T_145003
138. วิลาวัลย์ รัตนดิกรกุล (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, อนุกรมวิธานของเฟิร์นและพืชใกล้เคียง บริเวณอุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก, T_145005
139. สมถทัย ชัยโพธิ์ (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, ลักษณะจุลทรรศน์ของเฟิร์นบางชนิดในสกุล *Thelypteris* ในประเทศไทย, T_145036
140. ปวีณา ไตรเพิ่ม (จุฬาฯ) ชุมพล คุณวาสี, การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชสกุล *Argyreia* Lo (Convolvulaceae) ในประเทศไทย, T_145006
141. สหณัฐ เพชรศรี (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, อนุกรมวิธานเชิงตัวเลขของพืชสกุล *Cassia* sensu lato, T_145008
142. อีรวุฒิ แสงนิล (มก.) ดวงใจ สุขเฉลิม, การศึกษาอนุกรมวิธานของพรรณไม้ในสกุล *Alocasia* (Schot) G. Don และสกุล *Colocasia* Schott (Araceae) ในประเทศไทย, T_145009
143. ปวีณา ไจกระเสน (จุฬาฯ) ต่อศักดิ์ สีลานันท์, การศึกษาอนุกรมวิธานของไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก และไม้เลื้อยในเขตอุทยานแห่งชาติปางสีดา จังหวัดสระแก้ว, T_145017
144. ต่อศักดิ์ สีลานันท์ (จุฬาฯ), ความหลากหลายและความสัมพันธ์ทางสายพันธุ์ของกล้วยตานี (*Musa balbisiana* Colla) เครือญาติ และลูกผสม, R_245003
145. ปรีชา ประเทพา (มมส.), การศึกษาเชิงประวัติศาสตร์เกี่ยวกับวิวัฒนาการของข้าวปลูกของไทยโดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ DNA (1) การกระจายและลักษณะโมเลกุลของรีโทรทรานสโพซันที่อยู่ในยีนควบคุมการสร้างแป้งอะไมโลสในประชากรข้าวปลูกและข้าวป่า, R_245010
146. สุนทรทิพย์ บุญวงศ์ (มข.) ประนอม จันทรโณทัย, พืชเผ่า *Vernonieae* (Asteraceae) ในประเทศไทย, T_145028
147. ช่อทิพย์ กัณฑ์โชติ (มข.) ประนอม จันทรโณทัย, ศึกษาเรณูและกายวิภาคศาสตร์ของพืชวงศ์ขมิพู่ในประเทศไทย, T_145029
148. วิโรจน์ เกษรบัว (มข.) ประนอม จันทรโณทัย, พืชสกุลยอ (*Morinda* L.) ในประเทศไทย, T_145031
149. จำลอง เพ็งคล้าย (กปม.), พรรณไม้วงศ์ไม้ก่อของไทย, R_145010
150. ภาณุมาศ จันทรสุวรรณ (อพวช.), การศึกษาความหลากหลายชนิดของไม้สกุลไทรในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าบาลา-ฮาลา จังหวัดยะลา และนราธิวาส, R_145012
151. สุนทร ค่ายอง (มข.), ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ป่าเชิงปริมาณในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน, R_345003
152. ประสิทธิ์ วงศ์พัฒน์วงศ์ (มข.), การเร่งการกลับคืนของความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ไร่ร้างของชาวกะเหรี่ยงบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย, R_345001
153. Warren Y. Blockelman (ศษ.), แปลงสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อศึกษาการฟื้นตัวของป่า, R_345002
154. เสถียร ฉันทะ (รพ.เวียงแก่น), การศึกษาองค์ความรู้พื้นบ้านในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายพันธุ์ข้าวของกลุ่มชาติพันธุ์ตามแนวชายแดนไทย-ลาว, R_445001
155. สุธรรม อารีกุล (มก.), องค์ความรู้เรื่องพืชป่าที่ชาวเขาใช้ประโยชน์ทางภาคเหนือของไทย, R_745001

กลุ่ม 4: สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

1. ธงชัย งามประเสริฐวงศ์ (จุฬาฯ) กำธร อธิคุปต์, ความหลากหลายของชนิด การแพร่กระจาย และผลของปัจจัยทางกายภาพ ต่อประชากรทาก Family Haemadipsidae ที่พบในประเทศไทย, T_542039
2. สมศักดิ์ บัญหา (จุฬาฯ), อนุกรมวิธานของหอยทากจิวเขาหินปูนในประเทศไทย มาเลเซีย และเวียดนาม, R_139035
3. สมศักดิ์ บัญหา (จุฬาฯ), ชีวภูมิศาสตร์ของหอยทากบกสวยงาม สกุล *Amphidromus* Alber, 1850, R_143004
4. อัญชิรา มะณีวงศ์ (จุฬาฯ) สมศักดิ์ บัญหา, การปรับปรุงอนุกรมวิธานของหอยทากบกสกุล *Macrochlamys*, *Cryptozona* และ *Hemiplecta* ของประเทศไทย, T_543015
5. สราวุธ คลอวุฒิมันตร์ (จุฬาฯ) สมศักดิ์ บัญหา, กายวิภาคเปรียบเทียบของหอยทากบกบางชนิดในป่าชายเลนบริเวณอ่าวไทยตอนบน, T_542027
6. นฤตล มัธยัสต์สุข (จุฬาฯ) สมศักดิ์ บัญหา, คาร์ิโอไทป์ของหอยทากบกบางชนิด ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน และเขาสอยดาว, T_539003
7. พงษ์รัตน์ ดำรงโรจน์วัฒน์ (จุฬาฯ) สมศักดิ์ บัญหา, คาร์ิโอไทป์ของหอยดินไม้สกุล *Amphidromus* Alber, 1850, T_542026
8. ศักดิ์บวร ตุ่มปีสุวรรณ (จุฬาฯ) สมศักดิ์ บัญหา, อนุกรมวิธานของหอยวงท้อสกุล *Rhiostoma* Benson, 1860 ในประเทศไทย, T_544017
9. เพิ่มศักดิ์ ยี่มิน (จุฬาฯ) สมศักดิ์ บัญหา, ขนาดและรูปร่างของชิ้นแมนเทิลที่ปลุกถ่ายต่อการเกิดไข่มุกในหอยมุกน้ำจืด *Hyriopsis* (*Hyriopsis*) *bialatus* และ *Pseudodon vondembuschianus ellipticus*, T_539006
10. นฤมล เตชะประเสริฐ (มก.) อุทัยวรรณ โกวิทวิท, การเพาะเลี้ยงหอยมุกน้ำจืด *Hyriopsis* (*Limnoscapha*) *desowitzi* ระยะไกลซิเดียในสภาพปลอดเชื้อ, T_539034
11. ประทุม คำนาค (มก.) อุทัยวรรณ โกวิทวิท, อนุกรมวิธานของหอยกาน้ำจืดวงศ์ *Amblemidae* ในลุ่มแม่น้ำมูล, T_542003
12. ชัตนารี มีสุขโช (จุฬาฯ) สมศักดิ์ บัญหา, คาร์ิโอไทป์ของหอยกาน้ำจืดวงศ์ *Amblemidae* ที่พบในลุ่มน้ำยมและน่าน, T_539002
13. อภรณ์ โพธิ์พงษ์วิวัฒน์ (จุฬาฯ) เมติมศักดิ์ จารยะพันธุ์, เครื่องหมายทางพันธุกรรมที่จำเพาะต่อชนิดของหอยเป่าชื่อเขตร้อนที่พบในประเทศไทย, T_542057
14. ปิยะวรรณ ไหมละเอียด (จุฬาฯ) เมติมศักดิ์ จารยะพันธุ์, การตอบสนองทางสรีรวิทยาของหอยเจาะปะการังต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณ

ตะกอนแขวนลอย ความเค็ม และปริมาณทองแดง, T_539038

15. ดวงเดือน ไกรลาศ (มศ.), การศึกษาความหลากหลายของหอยน้ำจืดในเขตพื้นที่ป่าเต็งดำ อ. ไทรโยค จ. กาญจนบุรี, R_141033
16. อัศนี มีสุข (กทธ.), ความหลากหลายและวิวัฒนาการของฟอสซิลหอยกาบคู่ยุคจูแรสสิก-ครีเตเชียส ในประเทศไทย, R_141029
17. สัญญา ศุภจันทร์หา (มมส.) พิรุณ วิสุทธิแพทย์, การศึกษาชนิดอาหารและอัตราการเจริญของหอยทอม, T_540070**
18. สัญญา ศุภจันทร์หา (จุฬาฯ) ไพบูลย์ นัยเนตร, อนุกรมวิธานของปูน้ำจืดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, T_543025
19. ธนาคม บัณฑิตวงศ์รัตน์ (จุฬาฯ) สมศักดิ์ ปัญหา, การกระจายทางภูมิศาสตร์ของปูเสฉวนในประเทศไทย, T_544009
20. เสริมศักดิ์ นันทิทรภัก (รท.ชม.), ชีวิตวิทยาของปูก้ำ (*Terrestrial nandidorbhi*) ในเขต อ. สูงเม่น จ.แพร่, R_141041
21. วณิชยา น้อยวงศ์ (จุฬาฯ) ไพบูลย์ นัยเนตร, อนุกรมวิธานของกั้งน้ำจืดสกุล *Macrobrachium* Bate, 1868 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, T_543024
22. แววลี วิบูลย์กิจ (มก.) ประจวบ หล้าอุบล, ความหลากหลายของชนิดกั้งสกุล *Penaeus* ที่พบในบริเวณอ่าวไทยตอนบน, T_542100
23. เปรมฤทัย สุพรรณกุล (จุฬาฯ) อัญชลี ทัศนาศจร, ความแปรผันทางพันธุกรรมและโครงสร้างประชากรของกั้งกุลดำ *Penaeus monodon* ในประเทศไทย โดยตัวตรวจสอบชนิดไมโครแซเทลไลต์, T_540049
24. สิริพร พงษ์สมบุรณ์ (จุฬาฯ) อัญชลี ทัศนาศจร, การตรวจหาความแปรผันทางพันธุกรรมในประชากรกั้งกุลดำ *Penaeus monodon* โดยการตรวจลายพิมพ์ดีเอ็นเอ, T_539023
25. ชโลบล วงศ์สวัสดิ์ (มช.), ความหลากหลายของหนอนพยาธิในลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จ. เชียงใหม่, R_139031
26. กานดา คำชู (มช.) ชโลบล วงศ์สวัสดิ์, การสำรวจและการใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนศึกษาพื้นผิวพยาธิตัวกลมในปลาน้ำจืดจากลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จ. เชียงใหม่, T_541021
27. อติเทพพรชัย ภาชนะวรรณ (มช.) ชโลบล วงศ์สวัสดิ์, ความหลากหลายและการศึกษาพื้นผิวของพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืดจากลำน้ำแม่สา, T_540084
28. นิพนธ์ หมายดาอิน (มช.) ชโลบล วงศ์สวัสดิ์, การสำรวจหนอนพยาธิกลุ่มโมโนเจเนียจากปลาตุ๊กตากลผสม (บักอูย) ในบ่อเลี้ยง อ. สันทราย จ. เชียงใหม่, T_542083
29. อรรถพร นิษพันธ์ (มช.) ชโลบล วงศ์สวัสดิ์, การสำรวจและศึกษาพื้นผิวของหนอนพยาธิในสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำและสัตว์เลื้อยคลานบางชนิดจากลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จ. เชียงใหม่, T_541064
30. ประลองยุทธ ศรีปาลวิทย์ (มช.) ชโลบล วงศ์สวัสดิ์, ความหลากหลายทางพันธุกรรมของพยาธิใบไม้จากกระเพาะผ้าขี้ริ้วไคในบางอำเภอของ จ. เชียงใหม่, T_542084
31. ปรางทิพย์ ศิลปวิจิตร (มร.) สุภาวดี จุลละสร, การเปรียบเทียบความหลากหลายของฮาร์แพคทีคอย โคพิพอด ในแหล่งน้ำทะเล 6 ชนิดบริเวณบ้านป่าคลอก จ. ภูเก็ต โดยเน้นศึกษาวงศ์ Longipediidae, T_543058
32. วาสนา พรหมเทวี (มร.) ธรรมศักดิ์ ยี่มิน, การเปลี่ยนแปลงของกลุ่มสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่บริเวณหาดทรายของ จ. ระยอง, T_541091
33. นิลนาจ ชัยธนาวิสุทธิ (จุฬาฯ), ความหลากหลายทางชีวภาพของประชากรฟองน้ำที่อาศัยอยู่ในแนวปะการังบริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (จ. ชลบุรี-ตราด), R_140010
34. สายประทีป อาษา (มร.) ธรรมศักดิ์ ยี่มิน, การสืบพันธุ์ของฟองน้ำ *Reniera* sp. (Porifera: Demospongiae: Haplosclerida) บริเวณกลุ่มปะการังอ่าวไทยตอนใน, T_541015
35. นากาลัย จันทรักษ์ (มร.) ธรรมศักดิ์ ยี่มิน, นิเวศวิทยาของพรมทะเล *Palythoa* sp. (Anthozoa: Zoanthidea) ในสภาพแวดล้อมที่มีความขุ่นสูง, T_544016
36. จำริญ บัวเรือง (มร.) ธรรมศักดิ์ ยี่มิน, นิเวศวิทยาประชากรของเม่นทะเล *Diadema setosum* บริเวณกลุ่มปะการังในอ่าวไทย, T_543053
37. นิสิต เรืองสว่าง (มร.) ธรรมศักดิ์ ยี่มิน, การร่อนทางชีวภาพโดยเม่นทะเลชนิด *Diadema setosum* ในกลุ่มปะการังเกาะด่างควา บริเวณอ่าวไทยตอนใน, T_541003
38. นฤมล กรณดินันท์ (จุฬาฯ) สุรพล สุตารา, ผลกระทบจากการท่องเที่ยวต่อปะการัง, T_540009
39. กิตติโชติ งามประสิทธิ์ (จุฬาฯ) สุรพล สุตารา, การถูกทำลายของปะการังจากการท่องเที่ยวและการฟื้นตัวในระยะสั้นบริเวณเกาะรันและเกาะครก จ. ชลบุรี, T_542058
40. ปานหทัย นพขิงวงศ์ (มร.) ธรรมศักดิ์ ยี่มิน, การสืบพันธุ์ของปะการังอ่อน *Ciadiella* sp. (Cnidaria: Anthozoa: Alcyonacea) บริเวณกลุ่มปะการังอ่าวไทยตอนในและอ่าวไทยฝั่งตะวันออก, T_541092
41. ทนงศักดิ์ จันทร์มธกุล (มอ.) ھرรรษา จรรย์แสง, การศึกษาฤดูกาลการสืบพันธุ์ของปะการังแข็งบริเวณแนวปะการังเกาะภูเก็ต, T_542086
42. ทรงวุฒิ จันทะรัง (บูรพา) วิภูษิต มั่นทะจิตร, โครงสร้างชุมชนของปะการังแข็งบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, T_543042
43. นนทวิชญ์ ดันฑวณิช (จุฬาฯ) อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบุรณ์, ความหลากหลายของชนิดและความชุกชุมของแมงกะพรุนใน Rhizostome ไฟล์ม Cnidaria บริเวณชายฝั่ง จ. ชลบุรี และเพชรบุรี, T_543051
44. พรทิพย์ จันทรมงคล (มช.), การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงน้ำกลุ่มไทรคอปเทอร่าในประเทศไทย และการประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจคุณภาพน้ำ R_140019
45. พงศ์ศักดิ์ เหล่าดี (มช.) พรทิพย์ จันทรมงคล, ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงน้ำเพื่อการชี้วัดและตัดสินใจคุณภาพสิ่งแวดล้อม, T_543021*
46. อาทิตย์ นันทขว้าง (มช.) พรทิพย์ จันทรมงคล, การใช้บทบาทการกินของแมลงน้ำเป็นดัชนีประเมินสภาพระบบนิเวศและคุณภาพน้ำจาก

- ลำธารในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย และอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์, T_544004
47. สมยศ ศิลาล้อม (มช.) พรทิพย์ จันทรมงคล, ความหลากหลายและการกระจายของตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำจากรำถั่วที่ระดับความสูงต่างกันบนอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จ. เชียงใหม่, T_541081
 48. แดงอ่อน พรหมมี (มช.) พรทิพย์ จันทรมงคล, ความหลากหลายและการกระจายของแมลงหนอนปลอกน้ำตัวเต็มวัยจากรำถั่วที่ระดับความสูงต่างกันบนอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จ. เชียงใหม่, T_541082
 49. ธรรมวัตร แก้วตาปี (มช.) พรทิพย์ จันทรมงคล, ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงหนอนปลอกน้ำที่สัมพันธ์กับถิ่นที่อยู่แบบต่างๆ โดยใช้วิธีกับดักตัวเต็มวัยจากตัวอ่อน, T_542089
 50. เพ็ญแข ธรรมเสนาอนุภาพ (มช.) พรทิพย์ จันทรมงคล, ชีวประวัติและอัตราการผลิตขั้นที่สองของแมลงหนอนปลอกน้ำ (Trichoptera: Calamoceratidae) ในลำธารที่แตกต่างกันบนอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จ. เชียงใหม่, T_542090
 51. ศิราภรณ์ ชื่นบาล (มช.) พรทิพย์ จันทรมงคล, การติดตามตรวจสอบขึ้นคุณภาพลุ่มน้ำและสภาพแวดล้อมด้วยกลุ่มแมลงหนอนปลอกน้ำ, T_543020*
 52. นฤมล แสงประดับ (มช.), การศึกษาการกระจายของตัวอ่อนแมลงกลุ่ม Ephemeroptera, Plecoptera และ Tricoptera (EPT) ในลำธารต้นน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, R_141006
 53. ประสาท เนื่องเฉลิม (มช.) นฤมล แสงประดับ, ความหลากหลายชนิดของแมลงหนอนปลอกน้ำวงศ์ Leptoceridae ในลำธารห้วยหน้าเคเรือและห้วยพรมแล้ง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว, T_541071
 54. วิไลลักษณ์ ไชยปะ (มช.) นฤมล แสงประดับ, ความหลากหลายชนิดของแมลงหนอนปลอกน้ำวงศ์ Philopotamidae ในลำธารห้วยหน้าเคเรือและห้วยพรมแล้ง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว, T_541072
 55. อลงกรณ์ ผาผิง (มช.) นฤมล แสงประดับ, ความหลากหลายชนิดของแมลงชีปะขาววงศ์ Leptophlebiidae ในห้วยหน้าเคเรือและห้วยพรมแล้ง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว, T_541073
 56. บุญเสวีสร บุญสูง (มช.) นฤมล แสงประดับ, ความหลากหลายชนิดของแมลงชีปะขาววงศ์ Heptageniidae ในลำธารห้วยหน้าเคเรือและห้วยพรมแล้ง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว, T_542091
 57. ศิริพร แซ่เฮง (มช.) นฤมล แสงประดับ, การเปรียบเทียบความหลากหลายชนิดของมวนน้ำจืดในแหล่งน้ำนิ่งและแหล่งน้ำไหล, T_541074
 58. มณฑป ไตรภพ (มหิดล) รจนา แก้วแจ่ม, ความหลากหลายทางพันธุกรรมของเพลี้ยกระโดด (Planthoppers) และเพลี้ยจักจั่น (Leafhoppers) ในประเทศไทย, T_540067*
 59. เฉลียว กุวังคะดิลก (มหิดล), การศึกษาความหลากหลายของสปีชีส์ของร้งดำในประเทศไทย, R_139007
 60. เฉลา สำราญดี (มหิดล) เฉลียว กุวังคะดิลก, การศึกษาการโอโทปีเพื่อจำแนกชนิดแมลงวันผลไม้กลุ่มสปีชีส์ซับซ้อนในประเทศไทย, T_542008
 61. อัญชลี แซ่หลี (มหิดล) เฉลียว กุวังคะดิลก, การศึกษากลุ่มประชากรแมลงวันผลไม้ *Bactrocera tau complex* (Diptera: Tephritidae) ในประเทศไทย โดยใช้เทคนิคอิลเล็กโทรโฟรีซิส, T_542009
 62. ชัชวาล สงวนศิลป์ (มหิดล) สุจินดา ธนะภูมิ, การศึกษาอนุพันธุศาสตร์ของ hopper transposable element จากจีโนมของแมลงวันผลไม้ในกลุ่มสปีชีส์ซับซ้อนของแมลงวันแตงกวา (*Bactrocera tau* (Walker)) ที่พบในประเทศไทย, T_542007
 63. ณรงค์ พลชา (มหิดล) สังวรรณ กิจทวี, การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพืชผลไม้ แมลงวันผลไม้ และ parasitoids, T_541061**
 64. สิริพงศ์ สิงพงษ์ (มหิดล) สังวรรณ กิจทวี, การศึกษาความหลากหลายของแตนเบียนศัตรูแมลงวันผลไม้โดยการตรวจสอบไมโตติคโครโมโซม, T_540050
 65. อัญชานา ท่านเจริญ (มหิดล) สังวรรณ กิจทวี, การศึกษาความหลากหลายทางชีววิทยาของประชากรหึ่งห้อยในบริเวณที่สูงและที่ราบ, T_541053
 66. ทรรคนีย์ ไชยวงศ์ (จุฬาฯ) สิริวัฒน์ วงศ์ศิริ, การวิเคราะห์ทางมอริโฟเมตริกของผึ้งมีม *Apis florea* Fabricius, 1787 ในประเทศไทย, T_543065
 67. สุรเทพ ภู่ทอง (จุฬาฯ) ศิริพร สิทธิประณีต, การตรวจสอบความแตกต่างทางพันธุกรรมของผึ้งโพรงไทย *Apis cerana* โดยใช้บริเวณควบคุมของไมโทคอนเดรียลดีเอ็นเอ, T_541069
 68. ศิริพร สิทธิประณีต (จุฬาฯ), ความหลากหลายของจีโนมของผึ้งโพรงในประเทศไทย ซึ่งแสดงโดยพอลิมอร์ฟิซึมของดีเอ็นเอ, R_139024
 69. ยุพา หาญบุญทรง (มช.), การศึกษาความหลากหลายของด้วงมูลสัตว์, R_142012
 70. ยุพา หาญบุญทรง (มช.), การศึกษากระบวนการวิวัฒนาการของด้วงมูลสัตว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, R_140004
 71. สุระ พิมพ์สวัสดิ์ (มช.) ยุพา หาญบุญทรง, ความหลากหลายทางชีวภาพของด้วงมูลสัตว์ในเขต จ. ขอนแก่น และชัยภูมิ, T_540086
 72. สิงโต บุญใจรณ์พงศ์ (มอ.) จุฑามาส ผลพันธ์, การศึกษาเปรียบเทียบความหลากหลายของชนิดและความชุกชุมของด้วงมูลสัตว์ (Coleoptera: Scarabaeidae) ระหว่างป่าที่สมบูรณ์และป่าที่ถูกรบกวนบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไดโนเสาร์ จ. สงขลา, T_542014
 73. จรรยา เจตน์เจริญ (มหิดล) Warren Y. Brockelman, บทบาทของด้วงมูลสัตว์ในการเคลื่อนย้ายเมล็ดพืชจากอกของนกของชนิดนี้มือขาว, T_543017
 74. เดชา วิวัฒน์วิทยา (มก.), ความหลากหลายทางชีวภาพของมดในป่า บริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ (ปีที่ 1), R_141003
 75. เดชา วิวัฒน์วิทยา (มก.), ความหลากหลายทางชีวภาพของมดในป่า บริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ (ปีที่ 2), R_142010
 76. รุ่งภา พูลจำปา (มก.), เดชา วิวัฒน์วิทยา, การใช้มดเป็นตัวบ่งชี้สังคมพืชในบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่, T_543033
 77. อุดมลักษณ์ หนูล้อมทรัพย์ (มก.) อวบ สารถ้อย, การใช้มดเป็นตัวบ่งชี้ความหลากหลายทางชีวภาพ: การพัฒนาวิธีการทดลองเพื่อการพยากรณ์ และการวัดความหลากหลายทางชีวภาพ, T_541063

78. อุ่น ลีวานิช (DAO), ความหลากหลายของแมลงกินได้ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, R_141005
79. สุภาพ ณ นคร (มข.), ความหลากหลายของสัตว์ไม่มีกระดูกที่ใช้เป็นอาหารในเขต จ. ขอนแก่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, R_341008
80. สุวิทย์ วรรณศรี (รภ.พษ.), ความหลากหลายของสัตว์ในท้องถิ่นบางชนิดที่ใช้เป็นอาหารในภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย, R_141009
81. อาจันต์ รัตนพันธุ์ (มข.) ยูพา หาญบุญทรง, ความหลากหลายของแมลงกินได้และการศึกษาเซลล์พันธุศาสตร์ของจีปมสกุล *Brachytrupes* ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, T_542011
82. จุฑามาส ผลพันธุ์ (มอ.), ความหลากหลายของแมลงในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตงนาข้าง (เทือกเขาบรรทัด), R_139022
83. ทศนีย์ แจ่มจรรยา (มข.), การศึกษาความหลากหลายทางสัตววิทยาในเขตอุทยานแห่งชาติภูพาน, R_139008
84. สุวรรณ ตั้งมิตรเจริญ (กปม.), ความหลากหลายของแมลงดอกลัก และนิเวศวิทยาทางด้านการผสมเกสรของไม้สัก, R_140008
85. ฉวีวรรณ หุตะเจริญ (กปม.), การพัฒนาวิธีการตรวจสอบและวัดความหลากหลายทางชีวภาพ: การใช้แมลงเป็นดัชนีของความหลากหลายทางชีวภาพ, R_239004
86. ภควิน ตำนกิตติภาณุ (มข.) เสาวภา สนธิไชย, ความหลากหลายและการกระจายของแมงมุมในอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์, T_542094
87. อังศุมาลย์ จันทราปัติย์ (มก.), การสำรวจไรสีขาในประเทศไทย, R_139033
88. อังศุมาลย์ จันทราปัติย์ (มก.), การศึกษานิต ชีววิทยา และการแพร่กระจายของไรสีขาในภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, R_140020
89. ภาวินี หนูชนะภัย (มก.) อังศุมาลย์ จันทราปัติย์, ความหลากหลายของไรสีขาบนพืชสมุนไพรใน จ. นครปฐม, T_542096
90. เบนจวรรณ ศิริเวชวิวัฒน์ (มก.) อังศุมาลย์ จันทราปัติย์, สันฐานวิทยาภายนอก ชีววิทยา และเขตแพร่กระจายของไรศัตรูผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแห้ง *Lardoglyphus konoi* (Sasa and Asanuma), T_543011
91. ชุตติมา แสงสีจันทร์ (มก.) อังศุมาลย์ จันทราปัติย์, นิเวศวิทยาของไรแดงมะม่วง *Oligonychus mangiferus* Rahman and Supra และการป้องกันกำจัดด้วยสารสกัดจาก Holy Basil, Sweet Basil, Lemon Grass และ Neem, T_543047
92. เทวินทร์ กุลปิยะวัฒน์ (มก.) นิต กิริติบุตร, ความต้านทานและกลไกความต้านทานต่อสารฆ่าไรบางชนิดของไรแดงแอฟริกัน *Eutetranychus africanus* (Tucker), T_543023*
93. วริษา ตั้งจริงใจ (จุฬาฯ) พัชรา วีระกะลัส, ความหลากหลายทางพันธุกรรมของไรผึ้ง *Tropilaelaps* spp. ที่ศึกษาโดยการหาลำดับเบสของบริเวณ ITS และโดยการวิเคราะห์ด้วย RAPD, T_540062
94. จริยา เล็กประยูร (จุฬาฯ), ชีวภูมิศาสตร์ของไร *Varroa* sp. ของผึ้งโพรงไทย ณ บริเวณแหลมมลายู, R_144014
95. นันทวรรณ ประภามณฑล (มหิดล) ศันสนีย์ ชูแหว, มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงในพื้นที่ชุ่มน้ำ กรณีศึกษาบึงละหาน จ. ชัยภูมิ, T_543064
96. ขนิษฐา เจริญพานิช (มหิดล) เกษม กุลประดิษฐ์, ผลของการจัดการทางการเกษตรในระบบเกษตรที่ยั่งยืนที่มีต่อสมบัติของดินและสิ่งมีชีวิตในดิน, T_543078
97. กิ่งกานต์ บุญโชติ (มข.) ชโลบล วงศ์สวัสดิ์, ความหลากหลายของหนอนพยาธิในวงศ์ Cyprinidae บริเวณเขื่อนแม่จันทน์ชลประทาน จังหวัดเชียงใหม่, T_145034
98. นภัตสร นิตศิริ (มศ.) ดวงเดือน ไกรลาศ, ความหลากหลายชนิดพันธุ์และการกระจายพันธุ์ของหอยน้ำจืด *Paludomus* spp. ในลุ่มแม่น้ำแควน้อย, T_145038
99. ปราณี วัฒนารสกุล (จุฬาฯ) นิภูธรรัตน์ ปภาวสิทธิ์, การตอบสนองทางสรีรวิทยาของปลิงทะเลต่อการเปลี่ยนแปลงความเค็มและองค์ประกอบตะกอน, T_145019
100. นรินทร์รัตน์ คงจันทร์ตรี (บูรพา) วิภูษิต มั่นตะจิต, ชนิด การกระจายพันธุ์ และโครงสร้างประชากรของปะการังแข็งครอบครัว Favidae ในแนวปะการังบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, T_145025
101. จีรวรรณ ช่วยพัฒน์ (มอ.) เมตติศักดิ์ จารยะพันธ์, การแปรผันทางพันธุกรรมของโครงสร้างหินปูนในปะการังแข็งสกุล *Galaxea fascicularis* และ *G. astreata* ที่พบในประเทศไทย, T_245001
102. ประทุม ฉายแสง (มข.) นฤมล แสงประดับ, ความหลากหลายชนิดของแมลงสโตนฟลาย (Plecoptera) ในลำธารห้วยเครือและห้วยพรมแล้ง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว, T_145004
103. ชัยวัฒน์ ประมวล (มอ.) ศุภฤกษ์ วัฒนสิทธิ์, ความหลากหลายและความชุกชุมของผีเสื้อหนอนคืบ (Lepidoptera: Geometridae) ในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา จังหวัดนราธิวาส, T_145015
104. สุระชัย ทองเจิม (มอ.) ศุภฤกษ์ วัฒนสิทธิ์, ชนิดและความชุกชุมของมดบนเรือนยอดไม้บริเวณป่าดิบชื้นในพื้นที่ต่ำของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตงนาข้าง จังหวัดสงขลา, T_145018
105. พิทักษ์พงศ์ ป้อมปราณี (มทส.) จุฑารัตน์ อรรถจารุสิทธิ์, ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายตามฤดูกาลของมดในไร่ฮ้อย พฤติกรรมการกินและประสิทธิภาพของมดชนิดที่สำคัญในการควบคุมหนอนกอฮ้อยในสภาพไร่, T_145035
106. เสาวภา สนธิไชย (มข.), แมงมุมวงศ์โซดารีอิดีในเขตภาคเหนือตอนบน, R_145002
107. มงคล ไพโรเขียว (มข.) ยูพา หาญบุญทรง, ความหลากหลายของด้วงมูลสัตว์ในสภาพนิเวศวิทยาที่แตกต่างกันในแหล่งสวนชีวมณฑลสะแกกราช, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย, T_145032
108. วชิร ลีลาโพธิ์ (มก.) อนรรฆ พัฒนวิบูลย์, นิสัยการกินอาหารของค้างคาวปากย่นโดยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่วัดเข่าของพราน จ.ราชบุรี, T_145033

กลุ่ม 5: สัตว์มีกระดูกสันหลัง

1. นิตติศักดิ์ ทองหวาน (มอ.) เรียงชัย ต้นสกุ, ความหลากหลายของชนิดพรรณปลา บริเวณคลองป่าชุมชนลุ่มนอมและคลองตึก จ. สงขลา, T_540071
2. ขวลิต วิทยานนท์ (ปม.), ความหลากหลายชนิด สถานภาพของพรรณปลาในลุ่มแม่น้ำสงครามตอนล่าง และความสำคัญต่อเศรษฐกิจสังคมพื้นบ้าน, R_141024
3. ศิริประภา เปรมเจริญ (มก.), ความหลากหลายชนิดของปลากลุ่มปลาบู่ (Suborder Gobioidae) ในพื้นที่ป่าชายเลนและปากแม่น้ำ (ระยะที่ 1): อ่าวไทยตอนบน, R_143001
4. สมศักดิ์ พิภพวิญญู (มจ.), ความหลากหลายของประชากรปลาในลำน้ำแม่ลา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จ. เชียงใหม่, R_139032
5. รติมา ศุภวรรณเจริญ (จุฬาฯ) วิมล เหมะจันทร์, อนุกรมวิธานของปลาในกลุ่มกุเร (Pisces: Polynemidae) ในน่านน้ำไทย, T_541041
6. ธงชัย จำปาศรี (มช.) สืบสิน สนธิรัตน์, การศึกษาอนุกรมวิธานของปลาในแม่น้ำยม, T_540057
7. จรุงจิต สุนัยรัตนภรณ์ (มก.) ประจิดร วงศ์รัตน์, อนุกรมวิธานของปลาไทยชนิดที่จัดไว้ในสกุล *Puntius* Hamilton, 1822, T_540060
8. ชัยวุฒิ กรุดพันธ์ (มก.) ประจิดร วงศ์รัตน์, กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบและการย้อนบรรยายลักษณะของปลาในวงศ์ปลาเนื้ออ่อนที่พบในไทย, T_540059
9. ภาสกร แสนจันแดง (มก.) ประจิดร วงศ์รัตน์, กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบและการย้อนบรรยายลักษณะของปลาในวงศ์ Bagridae ที่พบในประเทศไทย, T_540063
10. เกียรติกร สิตะพันธุ์ (มช.) ปริศนา จริยวิทยาวัดน์, การศึกษาคาร์ิโอไทป์ของปลาค้อ (สกุล *Schistura*) ใน จ. เชียงใหม่, T_542085
11. มัลลิกา เจริญสุธาสิณี (มวล.), การป้องกันอาณาเขตในปลากัดป่า (*Betta splendens*), R_144015
12. อุทัยรัตน์ ณ นคร (มก.), การศึกษาความแตกต่างทางพันธุกรรมของปลาสกุล *Clarias* และ *Prophagorus* ในประเทศไทย โดยใช้เทคนิค Protein Electrophoresis และ RAPD-PCR, R_139030
13. ประเสริฐ ทองหนู่น้อย (จุฬาฯ) นิภูธรรัตน์ ปภาวสิทธิ์, การจำแนกชนิดและการกระจายของปลาวัยอ่อนในบริเวณป่าชายเลน อ.สิเกา จ.ตรัง, T_540045
14. สุพิชญา วงศ์ชินวิทย์ (มก.) อภิชาติ เต็มวิษชากร, การจำแนกชนิดและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อน บริเวณป่าชายเลนในคลองทาว จ. ระนอง, T_544024
15. สันติ พ่วงเจริญ (มก.) อภิชาติ เต็มวิษชากร, องค์ประกอบและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อน ในบริเวณชายฝั่งจากปากคลองกล้วยถึงแหลมหินทุ่ง กิ่ง อ. สุขสำราญ จ. ระนอง, T_544025
16. กิตติพันธุ์ ทรัพย์คุณ (มอ.) พิมพ์พรรณ สีสะวัฒนากุล, นิเวศวิทยาการกินอาหารของปลาในหนองทะเลสองห้อง จ. ตรัง, T_542092
17. นวลจันทร์ สิงห์คราญ (จุฬาฯ) สุรพล สุดารา, องค์ประกอบชนิดของปลาในคลองที่ผ่านป่าชายเลนซึ่งเป็นผลจากการใช้ที่ดินชายฝั่งบริเวณอ่าวตราด, T_541036
18. สมชาย มหาถัยยานกุล (จุฬาฯ) สุรพล สุดารา, ชนิด การกระจาย และสถานภาพของโลมาในอ่าวไทยตอนใน, T_539035
19. กฤษณ อินทรสุข (จุฬาฯ) สุรพล สุดารา, การกระจายและความหลากหลายของสัตว์ทะเลตามฤดูกาลในแหล่งหญ้าทะเลที่อ่าวบัตตานิ, T_541042
20. โกวิท น้อยโคตร (มก.) วีรยุทธ์ เลาะห์จินดา, ความหลากหลายชนิดของกบตัวเต็มวัย และลูกอ๊อดในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาคิชฌกูฏ จ. จันทบุรี, T_543073
21. จันทิพย์ อินธาระ (มก.) วีรยุทธ์ เลาะห์จินดา, การศึกษาโครงสร้างปากที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกินอาหารของลูกอ๊อดบางชนิด, T_542062
22. สุรพล อาจสูงเนิน (มก.) วีรยุทธ์ เลาะห์จินดา, Morphology and Activity of Gonad in Median-Striped Burrowing Frog, *Kaloula medallineata* in Different Seasons, T_543010*
23. วารุณี เหลืองสกุลพงษ์ (มก.) วีรยุทธ์ เลาะห์จินดา, นิเวศวิทยาการสืบพันธุ์และการเติบโตในระยะวัยอ่อนของกบ 4 ชนิดที่อาศัยในระบบนิเวศน้ำไหล, T_542079
24. เพลินพิศ โชคชัยชำนานุกิจ (จุฬาฯ) วรวิทย์ จุฬาลักษณ์านุกุล, การตรวจสอบโครโมโซมเพศของกบนา (*Rana rugulosa*) ด้วยเทคนิคการย้อมแถบสีโครโมโซม, T_542059
25. พรณรงค์ สิริปิยะสิงห์ (จุฬาฯ) วรวิทย์ จุฬาลักษณ์านุกุล, การสำรวจและการศึกษาคาร์ิโอไทป์ของคางคกสกุล *Bufo* ในประเทศไทย, T_542018
26. ทศนีย์ เอี่ยมมงคล (จุฬาฯ) กำธร ธีรคุปต์, ขนาดประชากร โครงสร้างประชากร และการใช้พื้นที่ของงูโครง *Bufo asper* Gravenhorst, 1829 ในถ้ำธารลอดน้อย จ. กาญจนบุรี, T_544034
27. อำพา เหลืองภิรมย์ (มช.), การศึกษาเซลล์พันธุศาสตร์ของสัตว์และพรรณไม้บางชนิดในเขตอุทยานแห่งชาติภูพาน จ. สกลนคร และภาพลึกลับ, R_139010
28. กัมปนาท ธาราภูมิ (มศ.), การสำรวจชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก บริเวณป่าเต่าดำ จ. กาญจนบุรี, R_141035
29. ธัญญา จันอาจ (อพวช.), การศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา จ. ยะลา และนราธิวาส, R_144016
30. วิษณุกร คนชื่อ (จุฬาฯ) กำธร ธีรคุปต์, ความหลากหลายของชนิด และการแบ่งปันการใช้ทรัพยากรในกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก บริเวณ

ล่าอากรในป่าดิบแล้ง ศูนย์วิจัยสัตว์ป่าอะเชิงเทรา, T_539008

31. ยอดชาย ชำยเงิน (มก.) โอกาส ขอบเขตต์, ความหลากหลายชนิดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานบริเวณอุทยานแห่งชาติปางสีดา จ. สระแก้ว, T_541037
32. เสาวนีย์ เสมาทอง (จุฬาฯ) ก่าธร อีรคุปต์, ฐานข้อมูลและการศึกษามอร์โฟเมตริกของเต่าและตะพาบในประเทศไทย, T_539009
33. ศันสนีย์ วังกุลกลางกูร (จุฬาฯ) ก่าธร อีรคุปต์, การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมของแหล่งวางไข่และถิ่นฐานวิทยาของเปลือกไข่เต่าหน้า *Lepidochelys olivacea* จากธรรมชาติและจากบ่อเลี้ยง, T_540014
34. นพดล กิตนะ (จุฬาฯ) ก่าธร อีรคุปต์, ภาวะสองรูปแบบทางเพศ และวงรอบการสืบพันธุ์ในรอบปีของตะพานน้ำ *Amyda cartilaginea*, T_539007
35. วชิระ กิตติศักดิ์ (จุฬาฯ) ก่าธร อีรคุปต์, ผลของความชื้นต่ออัตราการพัก และผลของชนิดอาหารต่ออัตราการเติบโตของลูกตะพานน้ำ *Amyda cartilaginea*, T_540013
36. ปิยวรรณ นิยมวัน (จุฬาฯ) ก่าธร อีรคุปต์, ความหลากหลายของชนิด ลักษณะทางสัณฐานวิทยา และประเภทของถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์วงศ์งูดินในประเทศไทย, T_541006
37. คมศร เล่าห์ประเสริฐ (จุฬาฯ) ก่าธร อีรคุปต์, ความหลากหลายของสัตว์ในวงศ์ตะกวด การแพร่กระจาย และความแตกต่างทางสัณฐานวิทยาของสัตว์วงศ์ตะกวดในภาคใต้ของประเทศไทย, T_541005
38. วริษฐา อังศิริจินดา (จุฬาฯ) ก่าธร อีรคุปต์, นิเวศวิทยาและสัณฐานวิทยาของตะกอก *Physignathus cocincinus* ในประเทศไทย, T_541007
39. อัญชลี เอามล (จุฬาฯ) ก่าธร อีรคุปต์, สัณฐานวิทยาและนิเวศวิทยาการหาอาหารของตุ๊กแกบ้าน *Gekko gecko* (Linnaeus, 1758), T_544035
40. วชิรญาณ ปวงวัฒนา (จุฬาฯ) วรวิมล จุฬาลักษณ์นากุล, การศึกษาการไอโทปของแย้ *Leiolepis belliana belliana* (Grey) ในเกาะเสม็ดและเกาะช้างเคียง จ. ชลบุรี, T_543032
41. วัชรภรณ์ แก้วดี (จุฬาฯ) ก่าธร อีรคุปต์, การศึกษาประชากรของงูน้ำและการประเมินความเหมาะสมของควนชื้น เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ในการจัดตั้งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำแรมซาร์, T_541086
42. นิกอร์ สุวรรณภรณ์ (มอ.) เรียงชัย ต้นสกุล, ความหลากหลายชนิดพันธุ์นกในป่าไต่เทพ และควนหินลับ อ. สะบ้าย้อย จ. สงขลา, T_540006
43. George A. Gale (มจร.), การประมาณความหนาแน่นเบื้องต้นของนกหายากและนกใกล้สูญพันธุ์ 10 ชนิด ในป่าฝนเขตร้อนที่ราบต่ำซึ่งถูกรบกวนน้อย, R_143017
44. โกเศศ รัตนะ (มอ.) เรียงชัย ต้นสกุล, ความหลากหลายของชนิดพันธุ์นกบริเวณป่าชุมชนลุงนอม จ. ยะลา และป่าต้นน้ำแม่น้ำเทพา จ. สงขลา, T_540077
45. รัศมีพร จิระเดชประไพ (มช.) นริทธิ์ สีตะสุวรรณ, การวิเคราะห์เสียงร้องสื่อสารของนกในวงศ์นกปรอดและวงศ์นกเอี้ยงบางชนิดในจ. เชียงใหม่ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์, T_542025
46. ศิริวรรณ นาคขุนทด (มก.) พิไล พูลสวัสดิ์, การศึกษาแบบอย่างเสียงร้องของนกในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่, T_541025
47. กนิษฐา อู่ถาวร (มก.) พิไล พูลสวัสดิ์, การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการเลือกกินอาหารของนกเงือกที่อยู่ในพื้นที่อาศัยเดียวกันในช่วงฤดูผสมพันธุ์ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จ. อุทัยธานี, T_542002
48. กฤษณา ชายกวด (มก.) พิไล พูลสวัสดิ์, ความต้องการทางนิเวศวิทยาของนกปรอดบางชนิด (Family: Pycnonotidae) ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่, T_541026
49. เพชร ศรีสุเมธีกร (มร.) มณี อัครวานนท์, ความหลากหลายเชิงพันธุกรรมของนกขุนทองในประเทศไทย, T_541050
50. มณี อัครวานนท์ (มร.), ความผันแปรของกลุ่มประชากรนกขุนทองในธรรมชาติของประเทศไทย, R_142025
51. วัลภา จุฬารัตน (มร.) มณี อัครวานนท์, การวิเคราะห์สารประกอบในอาหารของนกขุนทอง, T_541070
52. พรชัย วงศ์วาสนา (มร.) มณี อัครวานนท์, การศึกษาชีววิทยาประชากรของนกขุนทองในประเทศไทย, T_541049
53. เสวย ศรีคำแท้ (มก.) โอกาส ขอบเขตต์, ชนิดและการใช้ประโยชน์ของนกในป่าเต็งรังและสวนป่ายูคาลิปตัส ในบริเวณโครงการพัฒนาตามพระราชดำริ ป่าหนองเต็ง-จักราช จ. นครราชสีมา, T_541038
54. ภกวัต โพร้นาค (มก.) โอกาส ขอบเขตต์, ชีววิทยาการสืบพันธุ์ของนกแอ่นกินรังตะโพกขาว (*Collocalia germani* Oustalet, 1878), T_544008
55. ปราโมทย์ ราตรี (มก.) โอกาส ขอบเขตต์, ชีววิทยาการสืบพันธุ์ของนกแอ่นทางสีเหลือง (*Collocalia maxima* Hume, 1878), T_543061
56. สหเทพ จันทรวิมล (มก.) อภินันท์ สุประเสริฐ, การศึกษาลักษณะทางจุลกายวิภาค และเนื้อเยื่อเคมีของต่อมน้ำลายนกแอ่นกินรังตะโพกขาว (*Collocalia germani*), T_544001
57. วิณา เมฆวิชัย (จุฬาฯ), ความหลากหลายทางชีวภาพและแนวทางการจัดการเพื่อการอนุรักษ์ไก่อฟ้าในภาคเหนือตอนบน, R_142013
58. ภัทรา พลับเจริญสุข (จุฬาฯ) วิณา เมฆวิชัย, การแปรผันทางพันธุกรรมของนกยูงไทย *Pavo muticus* ในภาคเหนือของประเทศไทย, T_542072
59. สิริรักษ์ อารทรากร (จุฬาฯ) วิณา เมฆวิชัย, นิเวศวิทยาการสืบพันธุ์ และการเข้าใช้พื้นที่เกษตรกรรมของนกยูงเขียว *Pavo muticus* Linnaeus, 1766 ที่อุทยานแห่งชาติดอยภูคา, T_543050
60. ปิยมาศ การสมมติ (จุฬาฯ) วิณา เมฆวิชัย, ความแปรผันทางพันธุกรรมของสายพันธุ์ไก่พื้นเมือง *Gallus domesticus* ของไทยโดยไมโครแซทเทลไลท์ดีเอ็นเอ, T_541083

61. บริพัตร ศิริอรุณรัตน์ (จุฬาฯ) วัฒนา เมฆวิชัย, ความแปรผันของลำดับนิวคลีโอไทด์บนไมโทคอนเดรียลดีเอ็นเอภายในและระหว่างไก่ป่า *Gallus gallus gallus* และ *Gallus gallus spadiceus* ในประเทศไทย, T_541033
62. ประมวง เบกโธสง (จุฬาฯ) วัฒนา เมฆวิชัย, ความแปรผันของไมโครเซพเทลโลทีดีเอ็นเอของไก่ป่าตุ้มหูแดง *Gallus gallus spadiceus* ในตอนเหนือและตอนใต้ของประเทศไทย, T_541043
63. เพทาย พงษ์เพียรจันทร์ (มช.), การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของโคขาวลำพูน โดยใช้ไมโครเซพเทลโลทีมาร์คเกอร์, R_140013
64. รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์ (มก.) อุทิศ กุฏอินทร์, นิเวศวิทยาของกวางผา (*Nemorhaedus goral* (Hardwicke, 1825)) ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอมก๋อย จ. เชียงใหม่ และตาก, T_539020
65. ชีรภัทร ประยูรสิทธิ (UMN) James Smith, การศึกษาการแบ่งแยกทางนิเวศของกระทิงและวัวแดง ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง, T_540002*
66. Antony Lynam (WCS), การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาของสัตว์บกในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ประเทศไทย, R_243001
67. Warren Y. Brockelman (มหิดล), Effects of Human Landuse on Faunal Abundance in Some Thai Forest Reserves, R_239002
68. อนุธรรม พัฒนวิบูลย์ (UVIC) Philip Dearden, Wildlife Response to Habitat Fragmentation and Other Human Influences in Tropical Montane Evergreen Forests, Northern Thailand, T_540001*
69. บุญขง กาญจนสาขา (กปม.), การติดตามศึกษาความชุกชุมและการแพร่กระจายของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ในพื้นที่ป่าคลองแสง จ. สุราษฎร์ธานี, R_142019
70. ยงยุทธ ไตรสุรัตน์ (AIT) อภิสิทธิ์ เอี่ยมหน่อ, โครงการสำรวจและจัดทำแผนที่ลักษณะการกระจายของสัตว์ป่า ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จ. นครนายก สระบุรี ปราจีนบุรี และนครราชสีมา, T_539004
71. สมโภชน ศรีโกสามาตร (มหิดล), โครงการนำร่องเพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในบริเวณป่าเต่าดำ จ. กาญจนบุรี, R_142030
72. เยาวลักษณ์ ชัยมณี (กทร.), ความหลากหลาย และวิวัฒนาการของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กในประเทศไทย, R_14003
73. อภิรติ ศรีภูมิ (จุฬาฯ) พรณี ชินรักษ์, คาร์โบไฮโปของสัตว์บางชนิดในวงศิวเวอริตี, T_543039
74. อุดมลักษณ์ สุวรรณเวโซ (มหิดล) Warren Y. Brockelman, การศึกษาทางพฤติกรรมของการบรรลภาวะเต็มวัยของชะนีมือขาว (*Hylobates lar*) ณ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ประเทศไทย, T_540018
75. กัญญา อนุภูธรนการ (จุฬาฯ) สุจินดา มาลัยวิจิตรนันท, ลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีนพาราไทรอยด์ฮอโมนในลิงโลกใหม่และลิงโลกเก่า, T_542067
76. โสฬส ศิริไสย์ (มหิดล), การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชนรอบป่าเต่าดำ, R_342001
77. ยศ สันตสมบัติ (มช.), ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับพืชอาหารและยา ในวัฒนธรรมการผลิตและวิถีชีวิตและกลุ่มชาติพันธุ์ทางภาคเหนือของประเทศไทย (เฟสที่ 1), R_340007
78. ยศ สันตสมบัติ (มช.), ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น: การสร้างฐานข้อมูลด้าน และการศึกษาวิเคราะห์ระบบการจัดการทรัพยากรชีวภาพของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ในเขตภาคเหนือตอนบน (เฟสที่2), R_341017
79. นิพัทธ์ สัมกลีบ (จุฬาฯ) นิฐารัตน์ ปภาวสิทธิ์, การจำแนกชนิดและการกระจายของปลาไว้อ่อนบริเวณแนวปะการังเกาะค้างคาว จังหวัดชลบุรี, T_145026
80. ประเสริฐ ทองหนู่น้อย (ราชมณฑลตรัง), การบรรยายลักษณะของปลาไว้อ่อนวงศ์ปลาปู *Gobiidae* ที่พบในบริเวณป่าชายเลน คลองเสียดา จังหวัดตรัง, R_145013
81. นฤชิต เสาวคนธ์ (มก.) ณรงค์ วีระไวยะ, ความหลากหลายชนิดของปลาในอ่างเก็บน้ำเขื่อนกระเสียว จังหวัดสุพรรณบุรี, T_145007
82. วุฒิ ทักษิณธรรม (มก.) วีรยุทธ์ เลหาะจินดา, ความหลากหลายของกบตัวเต็มวัยและลูกออด ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองแสง, T_145011
83. นายณรงค์ฤทธิ์ สุขปรการ (มก.) จารุจินต์ นกิตะภัก, ความหลากหลายชนิดและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์เลี้ยงลูกในอุทยานแห่งชาติน้ำตกพลิว จังหวัดจันทบุรี, T_145016
84. สมชาย พลเยี่ยม (มก.) โอภาส ขอบเขตต์, ขอบเขตและอุปนิสัยการกินอาหารของนกแอ่นกินรังตะโพกขาว (*Collocalia germani* Oustalet, 1875) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, T_145012
85. ศุภลักษณ์ วิรัชพิณฑุ (จุฬาฯ) กำธร ชีรคุปต์, นิเวศวิทยาประชากรของนกแอ่นกินรังขาวที่วัดสุทธิวาตราชม, T_345002
86. สุจินดา มาลัยวิจิตรนันท (จุฬาฯ), การผสมข้ามพันธุ์และความแตกต่างทางพันธุกรรมของลิงวอก ณ วัดถ้ำผาหมากฮ่อ จังหวัดเลย, R_245001
87. ปรีชา พรหมมะกุล (มก.) นริศ ภูมิภาคพันธ์, การใช้ถิ่นที่อยู่อาศัยและเหยื่อของเสือโคร่ง ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรตะวันออก, T_345001
88. ศุภกิจ วินิตพรสวรรค์ (มก.) นริศ ภูมิภาคพันธ์, การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์การแพร่กระจายของช้างป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ, T_145014

กลุ่ม 6: การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ

1. Nigel Hywel-Jones (ศษ.), โครงการห้องปฏิบัติการด้านเชื้อรา, R_638006
2. Nigel Hywel-Jones (ศษ.), Collection and Isolation of Named Isolate of Insect Fungi From Thailand, R_643007
3. เลขา มานิช (มก.), การเก็บรวบรวมและเก็บรักษาสายพันธุ์เชื้อราในดินและน้ำ, R_638004
4. อรินทิพย์ ธรรมชัยพิเนต (มก.), การเก็บรวบรวมและเก็บรักษาสายพันธุ์ Actinomycetes ในดิน, R_639005
5. ยุวดี ตาลาวนิช (ศษ.), การตรวจหา ยีน Polyketide Synthase TypeI และ TypeII จาก Actinomycetes คัดแยกจากดินในประเทศไทย, R_640006
6. Janet Jenifer Luangsa-ard (ศษ.), A Phlogenetic Study of Paecilomyces and Related Genera, R_143008
7. Patricia Looby Watts (ศษ.), In Vitro Analysis of Insect Fungus Collection: A Cytotoxicity Study, R_642006
8. ภัชราพร วงศ์วิฑูรยาพร (ศษ.), การตรวจสอบเอนไซม์ที่มีประโยชน์ทางอุตสาหกรรมจากเชื้อจุลินทรีย์ที่พบในประเทศไทย, R_641004
9. กัญญวิมล กิรติกร (ศษ.), การคัดหาสารแก้อักเสบจากสารสกัดจากธรรมชาติโดยใช้ Dermal Fibroblasts ของคน และเซลล์ของหนูที่ไม่มี Cyclooxygenase-1 หรือ -2, R_641007
10. กัญญวิมล กิรติกร (ศษ.), การพัฒนาวิธีการคัดหาสารแก้อักเสบจากสารสกัดจากธรรมชาติให้เป็นวิธี Rapid Throughput, R_643004
11. สุมาลี กำจรวงศ์ไพศาล (ศษ.), การตรวจหาสารต้านมาลาเรียจากสารสกัดจากพืชและจุลินทรีย์ในประเทศไทย: การตรวจกับเชื้อมาลาเรียในจานทดลอง, R_643001
12. ประสิทธิ์ ผลิตผลการพิมพ์ (มหิดล), การตรวจกรองสารที่ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อวัณโรค, R_639002
13. สำรี มั่นเขตต์กรณ์ (บูรพา), การพัฒนา Cell line จากคนไข้ไทยที่เป็นมะเร็งเพื่อใช้ในการตรวจสอบสารออกฤทธิ์ต่อต้านมะเร็ง, R_640002
14. วันเชิญ โพธาเจริญ (ศษ.), การจัดตั้งศูนย์เก็บจุลินทรีย์เฉพาะชนิด ณ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, R_640005
15. วันเชิญ โพธาเจริญ (ศษ.), การพัฒนาระบบการบริหารและจัดการทรัพยากรจุลินทรีย์ ณ หน่วยปฏิบัติการเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์ ศษ., R_642004
16. ยอดหทัย เทพธรานนท์ (มหิดล), โครงการห้องปฏิบัติการทรัพยากรชีวภาพ (เฟสที่ 1), R_638005
17. ยอดหทัย เทพธรานนท์ (มหิดล), โครงการห้องปฏิบัติการทรัพยากรชีวภาพ (เฟสที่ 2), R_641005
18. ยอดหทัย เทพธรานนท์ (มหิดล), การตรวจสอบหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากสารสกัดจากพืชและจุลินทรีย์ (เฟสที่ 1), R_640003
19. ยอดหทัย เทพธรานนท์ (มหิดล), การตรวจสอบหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากสารสกัดจากพืชและจุลินทรีย์ (เฟสที่ 2), R_641006
20. ยอดหทัย เทพธรานนท์ (ศษ.), การหาสารออกฤทธิ์ชีวภาพจากจุลินทรีย์ที่แยกได้จากประเทศไทย: โครงการคัดแยกจากแหล่งต่างๆ เพื่อการตรวจหาสารออกฤทธิ์ชีวภาพ และการหาสารออกฤทธิ์ชีวภาพจากจุลินทรีย์, R_643005
21. ประสาท กิตตะคุปต์ (ศษ.), การศึกษาองค์ประกอบเคมีและสารออกฤทธิ์ชีวภาพในพืช, R_643003
22. วันเชิญ โพธาเจริญ (ศษ.), Isolation and Identification of Yeasts for Bioresource Screening Program, R_644001
23. สมศักดิ์ ศิวชัย (ศษ.), Isolation of Fungi for the Bioresources Screening Programme, R_644002
24. สมศักดิ์ ศิวชัย (ศษ.), Collection and Isolation of Lichens Fungi for the Bioresources Screening Program, R_644003
25. วิทยา มีวุฒิมส (มหิดล), การตรวจกรองหาสารมีฤทธิ์ทางชีวภาพของราเอนโดไฟท์ในดินพืชสมุนไพรไทย, R_642003
26. วัฒนา พันธุ์พืช (มหิดล) สุเทพ ไวยครุฑธา, สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากราเอนโดไฟท์ของพืชสมุนไพรไทย, T_542104
27. ประพนธ์ โมพันดุง (มข.) พัชรี แสนจันทร์, ผลกระทบของสารกำจัดแมลงศัตรูพืชต่อกิจกรรมของจุลินทรีย์ดิน และลักษณะสมบัติของดิน เกษตรกรรม, T_540066
28. มาลี ตั้งระเบียนกุล (LARTC), การคัดเลือกสายพันธุ์เชื้อราในการควบคุมเพลี้ยอ่อน, R_642002
29. สุพัฒน์ คำไทย (มก.) ประเทือง พุฒซ้อน, การผลิตเยื่อแบบอัลคาไลน์สัลไฟด์และการฟอกเยื่อแบบปราศจากสารคลอรีนจากไม้ตอง, T_544036
30. เรวดี ชูช่วย (มก.) สุรพล วิเศษสรค์, ประสิทธิภาพของสารสกัดจากโคโรทอม (*Cymbopogon winterianus* Jewitt) และสะเดา (*Azadirachta indica* var. *siamensis* Valetton) กับการเปลี่ยนแปลงระดับเอนไซม์ทำลายพืชในเห็บสุนัข (*Rhipicephalus sanguineus* Latreille), T_540065
31. มนูญญา เพียรเจริญ (จุฬาฯ) จริญญา เล็กประยูร, ผลของสารสกัดจากไมสาบเลื้อ *Chromolaena odorata* (L.) ต่อการเปลี่ยนแปลงระดับเอนไซม์กำจัดพิษของหนอนใยผัก *Plutella xylostella* L., T_539018
32. อมรชัย ไตรคุณากรวงศ์ (จุฬาฯ) วันชัย ดีเอกนามกุล, องค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ต้านจุลชีพของน้ำมันระเหยจากพืชไทยในวงศ์ Asteraceae, T_540079*
33. นิจศิริ เรืองรังษี (จุฬาฯ), ความหลากหลายของพืชไทยในวงศ์ Labiatae, Lauraceae, Compositae และ Rutaceae ในการสร้างองค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันระเหย, R_639003
34. ดาวจันทร์ ชูโชติ (จุฬาฯ) นิจศิริ เรืองรังษี, องค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันระเหยจากพืชในวงศ์ Lamiaceae ของไทย, T_540080
35. ขมกมล อุบลนุช (จุฬาฯ) นิจศิริ เรืองรังษี, องค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ในการต้านจุลชีพของน้ำมันระเหยจากพืชไทยในวงศ์ Lauraceae, T_541008
36. ปิยรัตน์ นาควิโรจน์ (จุฬาฯ) สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ, ความเป็นพิษของเมนทอล ไทมอล และน้ำมันสะเดาต่อไรศัตรูผึ้ง *Tropilaelaps clareae* และส่วนดอกคางในน้ำผึ้ง, T_539027

37. สุรัชย์ ลิพิทักษ์รัตน์ (จุฬาฯ) สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ, การสำรวจหาประสิทธิภาพของสายพันธุ์ต่างๆ ของ *Bacillus thuringiensis* ในการควบคุมหนอนผีเสื้อกินไข่ม้วนขนาดเล็ก *Achroia grisella* และหนอนผีเสื้อกินไข่ม้วนขนาดใหญ่ *Galleria mellonella*, T_539024
38. เฉลิมพล เกติมณี (ศษ.), โครงการอนุรักษ์พันธุ์พืชในสภาพปลอดเชื้อ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน, R_639004
39. โกวิท กิตติระกฤษณะนันท์ (มก.) สุรียา ตันติวิวัฒน์, การอนุรักษ์และขยายพันธุ์กล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว โดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ, T_540004
40. นรารัตน์ พรหมศร (มอ.) คำบุญ กาญจนภูมิ, การเก็บรักษาและขยายพันธุ์กล้วยหิน (*Musa sapientum* Linn.) โดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ, T_544026
41. ดวงรัตน์ เขียวชาญวิทย์ (รพ.บางกระพุ่ม), การพัฒนาการผลิตยาสมุนไพรในระดับอุตสาหกรรมในระบบสาธารณสุขมูลฐานในชนบท, R_639001
42. กัญญวิมว์ กิรติกร (ศษ.), การศึกษาคุณสมบัติของโพลิเมอร์จากเชื้อราในประเทศไทยและศักยภาพในการเป็นวัสดุปิดแผล, R_645001
43. กัญญวิมว์ กิรติกร (ศษ.), การตรวจสอบเอ็นไซม์ที่ทากิจกรรมได้ในสภาวะที่มีความเป็นกรด-ด่างสูง จากเชื้อจุลินทรีย์ที่พบในประเทศไทย, R_645003
44. โชติกา สุญาณเศรษฐกร (ศษ.), การพัฒนาวิธีการตรวจสอบสารที่มีฤทธิ์ anti-metastasis และสารที่มีพิษ (cytotoxicity test) ต่อเซลล์มนุษย์เพื่อเพิ่มความสามารถในการตรวจสอบหาสารที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพจากสารสกัดจากพืชและจุลินทรีย์, R_645002
45. ยอดหทัย เทพรานนท์ (ศษ.), การค้นหาและการหาโครงสร้างทางเคมีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากเชื้อจุลินทรีย์ในประเทศไทย, R_645004
46. ศิริพร สิทธิประณีต (จุฬาฯ), รอยัลเจลลี่ที่ผลิตจากประชากรผึ้งโพรงกลุ่มต่างๆ ในประเทศไทย, R_645005
47. ปิยะ เฉลิมกลิ่น (วว.), การอนุรักษ์และขยายพันธุ์ไม้ดอกหอมพื้นเมืองที่หายากและใกล้จะสูญพันธุ์, R_645006
48. อรุโร พงศ์พานิช (มอ.) คำบุญ กาญจนภูมิ, การเก็บรักษาและขยายพันธุ์พืชจันทน์กะพ้อ (*Vatica diospyroides* Symington) โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ, T_645001
49. แสงงาม วงษ์อนุชิตเมธา (มอ.) อนุชิต พลักรูการ, สารที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรคจากฟองน้ำของไทย, T_645002

กลุ่ม 7: ชุดโครงการ "การท่องเที่ยวเชิงนิเวศในแม่ฮ่องสอน"

1. ขวลิต วิทยานนท์ (ปม.), การวิจัยเพื่อแผนแม่บทการอนุรักษ์พรรณปลาของ จ. แม่ฮ่องสอน ในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ, R_341016
2. นริทธิ์ สิตะสุวรรณ (มช.), การสำรวจชนิดของนกและพัฒนาศักยภาพของชุมชนตัวอย่างเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จ. แม่ฮ่องสอน, R_341009
3. ยศ สันตสมบัติ (มช.), การท่องเที่ยวเชิงนิเวศกับการปรับตัวทางวัฒนธรรมและศักยภาพในการจัดการทรัพยากรชุมชนของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ใน จ. แม่ฮ่องสอน, R_341003
4. สมโภชน์ ศรีโกสามาตร (มหิดล), จากโป่งถึงสัตว์ป่า จากอนุรักษ์สัตว์ป่าสู่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จากรัฐสู่ประชาชน: กรณีศึกษาใน จ. แม่ฮ่องสอน, R_341015
5. จิตราพรรณ พิสิก (มก.), การสำรวจกล้วยไม้ป่าและวิจัยเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในเขต อ. เมือง และ อ. ปางมะผ้า จ. แม่ฮ่องสอน, R_341001
6. ลุมน มาสุณ (มก.), ความหลากหลายของเฟิร์นในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จ. แม่ฮ่องสอน, R_341005
7. อมรพันธุ์ นิมานันท์ (มส.), การประสานงานเพื่อการศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ จ. แม่ฮ่องสอน, R_341014
8. อภิรัตน์ เอี่ยมศิริ (มช.) นริทธิ์ สิตะสุวรรณ, การประเมินความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน จ. แม่ฮ่องสอน, T_541095

กลุ่ม 8: ชุดโครงการ "ทองผาภูมิตะวันตก"

1. สมศักดิ์ ปัญหา (จุฬาฯ), รูปแบบความหลากหลายและความสัมพันธ์กับถิ่นที่อยู่อาศัยของชุมชนหอยทากบกบริเวณป่าทองผาภูมิ, R_245013
2. อังศุมารย์ จันทราบัตย์ (มก.), ความหลากหลายของไรบริเวณหน้าดิน ในสภาพป่าธรรมชาติและป่าถูกรบกวน อ. ทองผาภูมิ, R_144016
3. อังศุมารย์ จันทราบัตย์ (มก.), การใช้ประโยชน์สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากรากไม้ในป่าเขต อ. ทองผาภูมิ เพื่อใช้กำจัดศัตรูพืช, R_644004
4. บุญเสริญ บุญสูง (มช.), ความหลากหลายของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดินในลำธารอำเภอทองผาภูมิ จ. กาญจนบุรี, R_145005
5. จริยา เล็กประยูร (จุฬาฯ), ความหลากหลายของแมลงมวนที่อาศัยในแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่ป่าทองผาภูมิ, R_144018
6. จริยา จันทรไพแสง (มก.), ความหลากหลายของ Stoneflies (Order Plecoptera) แมลงปอ (Order Odonata) และจิ้งจก (Family Simuliidae, Oder Diptera) ในเขตป่าทองผาภูมิ, R_144019
7. F. William Beamish (บูรพา), แบบแผนของชุมชนของปลากัดถิ่นที่อยู่อาศัยและการแตกแขนงชนิดใหม่ของปลา, R_244002
8. วิเศษฐ์ คนชื่อ (จุฬาฯ), ความหลากหลายของชนิดและนิเวศวิทยาประชากรของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์เลื้อยคลานในถิ่นที่อยู่อาศัยธรรมชาติและที่ถูกรบกวน พื้นที่โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช, R_144020
9. ทวีศักดิ์ บุญเกิด (จุฬาฯ), ความหลากหลายและนิเวศวิทยาของเทอริโดไฟต์ในป่าธรรมชาติและป่าที่ถูกรบกวนในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก, R_144021
10. ปริญญุช ธรรมาศ (จุฬาฯ), พรรณไม้ที่มีระบบท่อลำเลียงบริเวณในพุ่มพื้นที่ อ. ทองผาภูมิ ฝั่งตะวันตก จ. กาญจนบุรี, R_144022
11. โสฬส ศิริไสย์ (มหิดล), โครงการวิจัยและพัฒนาประชาคมท้องถิ่นทองผาภูมิ ระยะที่ 2, R_445002
12. สุทธิณี จิตมณี (มช.) ชิตชล ผลารักษ์, ความหลากหลายของแมลงพื้นท้องน้ำ ในโครงการทองผาภูมิ, T_145021

13. สุทธวรรณ สุพรรณ (มช.) ยุวดี พิรพรพิศาล, ความหลากหลายของสาหร่ายขนาดใหญ่และไดอะตอมพื้นท้องน้ำในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษา อ. ทองผาภูมิ, T_145020
14. อรรพรรณ วรรณศรี (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในป่าธรรมชาติและตามแนวท่อก๊าซธรรมชาติ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, T_145013
15. อภिरดา สถาปิตยานนท์ (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, ความหลากหลายของเทอริโดไฟต์ตามแนวกระเดียนดของพื้นที่ที่ถูกรบกวนบริเวณเหมืองแร่ ในอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, T_145037
16. สลิล สิทธิสังจธรรม (มก.) ดวงใจ สุขเฉลิม, การศึกษาความหลากหลายชนิดของพืชวงศ์กล้วยไม้ในพื้นที่ป่าทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, T_145022
17. สุธิรา สระประเทศ (จุฬาฯ) ต่อศักดิ์ สีลาพันธ์, ความหลากหลายของพืชมีท่อลำเลียงบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำบ้านท่ามะเดื่อ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, T_145030
18. นันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว (มก.) อังศุมาลย์ จันทราปัติย์, ความหลากหลายชนิดของผีเสื้อหนอนม้วนใบในป่าทองผาภูมิ, T_145027

กลุ่ม 9: ชุดโครงการ “ความร่วมมือกับประเทศฝรั่งเศส (CNRS)”

1. สมศักดิ์ ปัญญา (จุฬาฯ), Biodiversity and Paleoenvironments of Cenozoic Faunas and Floras of Thailand., R_245005
2. วราวุธ สุธีธร (กทช.), The Evolution of Mesozoic Biodiversity in Thailand., R_245007
3. พรพิมล รงค์พันธ์ (มหิดล), Molecular Ecology of Malaria Parasite (*Plasmodium falciparum* and *P.vivax*) populations and Their Vector Specificity in Thailand., R_245006
4. ปัทมาภรณ์ กฤตยพงษ์ (มหิดล), Diversity, Distribution and Coevolution of *Wolbachia* Endosymbionts of Crustaceans., R_245008
5. จงพันธ์ จงลักษณ์ (มทส.), Paleogeography of Permian Plants from Thailand: Implication for Plate Tectonics and Paleoclimate through Comparisons with Marine Faunal Data., R_245009

กลุ่ม 10: นโยบายการบริหารจัดการ

1. สุกัญญา ศรีวัฒนพงศ์ (ศษ.), การเตรียมการจัดตั้งศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ, R_740006
2. มาลี สุวรรณอรรถ (สวทช.), โครงการการจัดตั้งศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย, R_741002
3. เลอสรุ ธนสุกาญจน์ (สทปจ.), โครงการศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพที่ยั่งยืน : การเข้าถึงทรัพยากร และการแบ่งปันผลประโยชน์, R_741001
4. สุวารี ศรีบุญ (มหิดล) ภัทรบูรณ์ พิษณุไพบูลย์, การพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ, T_543040*
5. เจริญ คัมภีรภาพ (EUR) Peter Malanczuk, The Bundles of Sul Generis System : The Case Study of Thailand, T_541010*
6. มรกต ดันติเจริญ (ศษ.), โครงการเตรียมการจัดตั้งหน่วยเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์แห่งชาติ, R_739001
7. วันเขิญ โทธาเจริญ (ศษ.), เครือข่ายศูนย์เก็บรักษาจุลินทรีย์แห่งประเทศไทย, R_744001
8. เกษม คุณประดิษฐ์ (มหิดล), การศึกษาสถานภาพความหลากหลายชีวภาพในดินในประเทศไทย, R_744002
9. สิตานนท์ เจษฎาพิพัฒน์ (สสท.), การบริหารเครือข่ายองค์กรพัฒนาเอกชนด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย, R_441010
10. เกียรติกร เพาะเจริญ (มก.) ทศนีย์ อนุมาน, การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยองค์กรชุมชน: กรณีศึกษาป่าชุมชนบ้านโคกหินลาด ต.หนองปลิง อ.เมือง จ.มหาสารคาม, T_445001

กลุ่ม 11: ฐานข้อมูลและสารสนเทศ

1. วสันต์ จันทราทิตย์ (มหิดล), การจัดตั้ง Web site และสร้าง Home Page ของโครงการ BRT, R_441003
2. กัณษริย์ บุญประกอบ (มร.), การจัดทำบัญชีและฐานข้อมูลไลเคนเพื่อการค้นคว้า, R_444002
3. จุลเดช อร่ามศรี (ศษ.), การจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับรายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่อง “การเก็บรวบรวมและจำแนกสายพันธุ์ไลเคน ในเขตป่าภูตีสวนทราย อ. นาแห้ว จ. เลย” บันทึกลงใน CD-ROM, R_440001
4. พวงเพ็ญ ศิริรักษ์ (มอ.), การจัดหาตัวอย่างแมลงกลุ่มผีเสื้อสำหรับพิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยาภาคใต้, R_442003
5. วิลาวัลย์ จรรย์ยานนท์ (สรภ.), การจัดสวนพฤกษศาสตร์สถาบันราชภัฏ 36 แห่ง, R_442004
6. มรกต ดันติเจริญ (ศษ.), การแปลตำรับยาสมุนไพรจากหมอชาวบ้าน, R_442005
7. Tim Flegel (มหิดล), การสำรวจเห็ด (Macroscopic Fungi) ในประเทศไทย และการจัดทำคู่มือสำรวจเห็ดภาคสนาม, R_439001
8. Tim Flegel (มหิดล), การเก็บรักษาคุณภาพ และจัดทำฐานข้อมูล Fungal Herbarium ครั้งที่ I, R_442001
9. Tim Flegel (มหิดล), การเก็บรักษาคุณภาพ และจัดทำฐานข้อมูล Fungal Herbarium ครั้งที่ II, R_442006
10. สมศักดิ์ ปัญญา (จุฬาฯ), สนับสนุนการพิมพ์ผลงานวิจัยลงใน Malacological Review, Supplement 8 เรื่อง “The Micro Land Snails of Thailand and Some Parts of Malaysia and Vietnam” , R_443001
11. นิตยา วงษ์สวัสดิ์ (SNF), การจัดพิมพ์หนังสือชุด *Thai Study in Biodiversity* “คู่มือการทำวิจัยสัตว์ป่าภาคสนาม”, R_439002

12. ธวัชชัย รัตนขลเศศ (มช.), การจัดเตรียมต้นฉบับหนังสือ "รายชื่อวัชพืชที่มีรายงานพบในประเทศไทย ฉบับปรับปรุงใหม่ พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2539", R_439004
13. ธวัชชัย รัตนขลเศศ (มช.), การจัดพิมพ์หนังสือชุด Thai Study in Biodiversity "รายชื่อวัชพืชที่มีรายงานพบในประเทศไทย ฉบับปรับปรุงใหม่ พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2539", R_439008
14. พิไล พูนสวัสดิ์ (มหิดล), โครงการจัดพิมพ์หนังสือชุด Thai Study in Biodiversity "Proceedings of the 2nd Hornbill Workshop", R_441004
15. เยวาลักษณ์ ชัยมณี (กทอ.), โครงการจัดพิมพ์หนังสือชุด Thai Study in Biodiversity "Plio-Pleistocene Rodents of Thailand", R_441005
16. Stephen Elliott (มช.) J. F. Maxwell, โครงการจัดพิมพ์หนังสือชุด Thai Study in Biodiversity "The Flora of Doi Suthep", R_441002
17. Kees C. Swennen (c/o มอ.), โครงการจัดพิมพ์หนังสือชุด Thai Study in Biodiversity "The Molluscs of the Southern Gulf of Thailand", R_442002
18. ยศ สันตสมบัติ (มช.), โครงการจัดพิมพ์หนังสือ "การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและการจัดการทรัพยากรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน", R_444001



พ้ายเลขานุการ โครงการ BRT ปี 2546



- | | | |
|-----|-----------|--------------|
| 1. | วิสุทธิ์ | ใบไม้ |
| 2. | รังสีมา | ต้นขเลขา |
| 3. | ฤดี | รอดรุ่งเรือง |
| 4. | กมลวรรณ | เอี่ยมกุล |
| 5. | แสงดาว | ปิยศทิพย์ |
| 6. | สุกัญญา | ประกอบธรรม |
| 7. | จารุ | ชุมโรย |
| 8. | กนกอร | โคตรนนท์ |
| 9. | เอื้องฟ้า | บรรเทาพงษ์ |
| 10. | ชัยเชษฐ | ต้นถิ่นทอง |

อธิบายคำย่อ

กทธ.	กรมทรัพยากรธรณี	รท. พช.	สถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์
กป.	กรมประมง	รท. สฎ.	สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี
กปม.	กรมป่าไม้	รท. อด.	สถาบันราชภัฏอุดรธานี
กอส.	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	รท. อด.	สถาบันราชภัฏอุดรดิตรัต
เกริก	มหาวิทยาลัยเกริก	รท. พช.	สถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์
โกเถื่อน	ชมรมอนุรักษ์โกเถื่อน	รร. กพ.	โรงเรียนเกาะแก้วพิทยาสรรค์ จ. สงขลา
คปต.	เครือข่ายป่าชุมชนภาคใต้	รร. กว.	โรงเรียนโกสัมพีนวิทยา จ. กำแพงเพชร
คปน.	เครือข่ายป่าชุมชนภาคเหนือ	รร. ดทว.	โรงเรียนดอนท้าววิทยา จ. นครราชสีมา
คฟอ.	โครงการความร่วมมือเพื่อการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติอันดามัน	รร. นก.	โรงเรียนศรีหนองขาว จ. ขอนแก่น
จุฬาฯ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	วท.	กรมวิชาการเกษตร
บูรพา	มหาวิทยาลัยบูรพา	วสย.	โครงการส่งเสริมเผยแพร่องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ความหลากหลายทางชีวภาพ
พชส.	โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	วว.	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
มก.	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ศษ.	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
มข.	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ศธ.	กระทรวงศึกษาธิการ
มจ.	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ศปปน.	ศูนย์ประสานงานประชาคมจังหวัดน่าน
มจร.	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	สจล.	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
สจล.	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง	สขท.	สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล จ. ภูเก็ต
มช.	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	สทปจ.	สถาบันทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มทส.	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	สรภ.	สภาสถาบันราชภัฏ
มน.	มหาวิทยาลัยนเรศวร	สวิตา	มูลนิธิสวิตา
มมบ.	มูลนิธิหมู่บ้าน	สสท.	สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
มมส.	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	อพวช.	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
มร.	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	อสพ.	องค์การสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
มศ.	มหาวิทยาลัยศิลปากร	ACED	สมาคมสร้างสรรค์ชีวิตและสิ่งแวดล้อม
มส.	สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน	AGRECO	โครงการพัฒนาระบบนิเวศเกษตรและอนุรักษ์พันธุ์พืช
มหิดล	มหาวิทยาลัยมหิดล	AIT	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
มอ.	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	BIOTHAI	เครือข่ายสิทธิภูมิปัญญาไทย
มอบ.	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	EUR	Erasmus University, Rotterdam
มชน.	มูลนิธิชกเมืองน่าน	LARTC	สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง
ยต.	กลุ่มยายกับตา	NET	NET Foundation (มูลนิธิพัฒนาอีสาน)
ราชพ.	มูลนิธิสถาบันราชพฤกษ์	RECOFTC	ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก
รท. ขม.	สถาบันราชภัฏเชียงใหม่	SNF	มูลนิธิสืบนาคะเสถียร
รท. ขร.	สถาบันราชภัฏเชียงใหม่	UMN	University of Minnesota, USA
รท. นม.	สถาบันราชภัฏนครราชสีมา	UVIC	University of Victoria, Canada
รท. นศ.	สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช	WFT	มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย
รท. นส.	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	WRBI	ในพระบรมราชินูปถัมภ์
			สถาบันวิจัยลัญจกเวช



โครงการ BRT ก้าวไกล สนับสนุนงานวิจัย แหล่งองค์ความรู้ใหม่
เผยแพร่ภูมิปัญญาไทย ใส่ใจปัญหาสิ่งแวดล้อม

