



ANNUAL REPORT 2004

รายงานประจำปี ๒๕๔๗

โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบาย
การจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย



The Thai Response to Biodiversity

Biodiversity Research and Training Program



รายงานประจำปี ๒๕๔๓

BRT Annual Report 2004



โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย

สนับสนุนโดย



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.)
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)



สารบัญ

สารจากประธานคณะกรรมการนโยบาย	1
สารจากผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	2
สารจากผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	3
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	4

สรุปกิจกรรมของโครงการ BRT

ชุดโครงการวิจัยทองผาภูมิตะวันตก	8
การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพแบบบูรณาการที่พุนองปลิง มหาพรหมราชินี	18
ชุดโครงการพรรณไม้วงศ์ก่อ	24
ชุดโครงการพรรณไม้วงศ์อบเชย	26
งานวิจัยด้านบรรพชีวินและวิวัฒนาการร่วมระหว่างสิ่งมีชีวิต	28
โครงการการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ (BUP)	30
การวิจัยท้องถิ่น : กรณีศึกษาบ้านบางโหนด อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	35
เครือข่ายการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ	37
จิตวิญญาณกับการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่	40
ศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษา	47
กรอบนโยบายการพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย	48

รายงานการเงิน	54
คณะกรรมการนโยบาย	55
คณะกรรมการบริหาร	55

ภาคผนวก

สรุปผลการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 7	58
ผลการประกวดโปสเตอร์	60
ผลงานทางวิชาการจากโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์ปี 2547	61
รายชื่อโครงการวิจัย ปี 2547	65
รายชื่อโครงการวิทยานิพนธ์ ปี 2547	67
รายชื่อโครงการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร ปี 2547	69
ปฏิทินกิจกรรมโครงการ BRT ปี 2547	70
ฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT	71
รายชื่อโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์ ปี พ.ศ.2539-2547	72
คำขอบคุณ	99
อธิบายคำย่อ	100







สารจากประธาน

คณะกรรมการนโยบาย

ความหลากหลายทางธรรมชาติ : ธรรมชาติของสรรพสิ่ง

ความหลากหลายทางธรรมชาติเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติของสรรพสิ่ง สรรพสิ่งหมายถึงทั้งหมด ทั้งหมดมีทั้งที่เป็นภายในและภายนอก ภายในคือจิตใจ ภายนอกคือสรรพสิ่งทั้งหลายที่ไม่ใช่ภายใน ภายในกับภายนอกนั้นเชื่อมโยงกัน การเรียนรู้จะไร้อำรู้แต่ภายนอกก็ขาดส่วนที่สำคัญไปคือเรื่องจิตใจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ให้ความรู้สึกนึกคิด และมีอิทธิพลเหนือวัตถุ มนุษย์จะสุขหรือทุกข์ ก็อยู่ที่ความรู้สึกนึกคิดและผลของการกระทำ เนื่องจากการเรียนรู้ในปัจจุบันล้วนแต่เรียนรู้สิ่งนอกตัว เกือบไม่มีเลยที่เรียนแล้วรู้จักใจของตัวเอง เมื่อไม่รู้จักใจของตัวเองก็ตกเป็นเหยื่อของความไม่รู้ (อวิชชา) ทำให้เป็นทุกข์และก่อทุกข์ให้แก่กันและกัน

...เราก็ลงทุนศึกษาเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพกันมามาก ต้องไม่ยอมให้เป็นการศึกษาที่ขาดทุน ศึกษาอะไรก็ต้องไปเชื่อมโยงกับภายในคือเรื่องจิตใจไว้เสมอ เพื่อให้ความหลากหลายทางชีวภาพนำไปสู่การเข้าถึงธรรมชาติของสรรพสิ่ง...

การเรียนรู้ให้ตัวเองจึงมีความสำคัญต่อความอยู่รอดของมนุษย์ และการสร้างสันติสุข การเรียนรู้ควรจะรู้ความเป็นทั้งหมดทั้งภายนอกและภายใน อย่างเชื่อมโยงกัน ไม่ว่าเรียนรู้อะไร ก็มาพัฒนาจิตใจของเราให้เป็นคนฉลาด เป็นคนดี และเป็นคนมีความสุขเพิ่มขึ้นเสมอไป ชีวิตคือการเรียนรู้ เราเรียนรู้จากทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตทุกเวลานาที ไม่ว่าเรียนรู้อะไรก็ล้วนเข้าไปเชื่อมโยงกับจิตใจให้เราเป็นคนฉลาด เป็นคนดี และเป็นคนมีความสุข เพิ่มขึ้นด้วยทุกครั้งไป อย่างนี้จึงจะเป็นกำไร

แต่ถ้าเราเรียนรู้แต่เฉพาะภายนอกโดยไม่เชื่อมโยงไปถึงภายใน ก็เพียงแค่เหมือนเอาอารมณ์มาสวมใส่ โดยจิตใจของเราไม่ได้พัฒนาขึ้น หรือซ้ำร้ายกลับทำให้ความโกรธ ความโลภ ความหลงมากขึ้น เรียกว่า เรียนรู้แล้วกลับโง่งง ความดีไม่เพิ่มขึ้น แต่มีความทุกข์ในตัวเอง และก่อทุกข์ให้ผู้อื่น อย่างนี้เรียกว่าขาดทุน เพราะทำกันอย่างขาดทุน โลกจึงขาดสันติและวิฤต

เราก็ลงทุนศึกษาเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพกันมามาก ต้องไม่ยอมให้เป็นการศึกษาที่ขาดทุน ศึกษาอะไรก็ต้องไปเชื่อมโยงกับภายในคือเรื่องจิตใจไว้เสมอ เพื่อให้ความหลากหลายทางชีวภาพนำไปสู่การเข้าถึง ธรรมชาติของสรรพสิ่ง คือความจริงแห่งความเป็นทั้งหมด (Totality)

ดร.ชอประสงค์

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ ประเวศ วะสี)

ประธานคณะกรรมการนโยบาย



สารจากผู้อำนวยการ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

...อย่างไรก็ตาม การสร้าง
ความรู้เชิงระบบไว้ใช้เฝ้าระวัง
เจรจา และตอบคำถามในอนาคต
ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงนโยบาย ยัง
เป็นอีกงานหนึ่งที่มีความสำคัญ
และเร่งด่วนเป็นอย่างมาก อัน
จะทำให้องค์ความรู้ที่มีอยู่แล้ว
และที่กำลังจะเกิดขึ้นใหม่มีความ
หมายต่อการกำหนด
นโยบายและมาตรการยิ่งขึ้น...

“เก้าอี้สี่ขา” คือยุทธศาสตร์การสนับสนุนงานวิจัยของ สกว. ในปี 2548 ด้วย
ความเชื่อที่ว่าระบบวิจัยที่จะประสบความสำเร็จและยั่งยืน ต้องมีความเข้มแข็งใน 4 ด้าน
ได้แก่ “ขาที่หนึ่ง” การสร้างงานวิจัยในสถาบันการศึกษาและสถาบันวิชาการ เป็นการ
สร้างรากฐานเพื่อความเข้มแข็งและระยะยาว “ขาที่สอง” คือการวิจัยในภาครัฐ ซึ่ง
จำเป็นต้องมีข้อมูลพอที่จะทำงานในยุคสังคมความรู้ที่ซับซ้อน เพื่อควบคุมกติกา
กฎหมาย และเป็นที่ยังของประชาชนได้ “ขาที่สาม” การสร้างงานวิจัยในภาคธุรกิจ
โดยสนับสนุนให้ภาคธุรกิจมีนักวิจัยและลงทุนทำวิจัยเอง แต่มีความเชื่อมโยงกับ
สถาบันการศึกษาเพื่อใช้ความรู้พื้นฐานที่มีอยู่ และ “ขาที่สี่” งานวิจัยภาคประชาชน หรือ
“งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น” โดยโจทย์วิจัยและคนทำวิจัยมาจากท้องถิ่น

งานของโครงการ BRT จะมีส่วนช่วยเสริมในยุทธศาสตร์ทั้งสี่ขาของ สกว. ได้
โดยที่ผ่านมาโครงการได้สนับสนุนงานสร้างองค์ความรู้พื้นฐาน และสร้างบุคลากร
ด้านความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเข้มแข็ง ในปี 2547 ก็มีความคืบหน้าอย่าง
มากในการเคลื่อนงานวิจัยจากภาคการศึกษาเข้าใกล้ชุมชนมากขึ้นโดยการจัดทำ
เครือข่ายเรียนรู้ทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น และได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี
เป็นนิมิตหมายที่ดีที่จะนำไปสู่การจัดการทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม
การสร้างความรู้เชิงระบบไว้ใช้เฝ้าระวัง เปรียบ และตอบคำถามในอนาคต ซึ่งเป็น
งานวิจัยเชิงนโยบาย ยังเป็นอีกงานหนึ่งที่มีความสำคัญและเร่งด่วนเป็นอย่างมาก อัน
จะทำให้องค์ความรู้ที่มีอยู่แล้ว และที่กำลังจะเกิดขึ้นใหม่มีความหมายต่อการ
กำหนดนโยบายและมาตรการยิ่งขึ้น

สกว. หวังเป็นอย่างยิ่งว่า โครงการ BRT จะร่วมเดินเคียงคู่กับสกว. เพื่อ
สร้างสรรค์ระบบวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่เข้มแข็งและยั่งยืน อันจะนำ
มาซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของประชากรไทยและประชากรโลกต่อไป

ปิยะ วัชร

(ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะวัติ บุญ-หลง)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย



สารจากผู้อำนวยการ

ศูนย์พันธุวิศวกรรม

และเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

...โครงการ BRT มีส่วนช่วยเสริมและสนับสนุนกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของไทย ซึ่งตลอดระยะเวลา 8 ปี ที่ผ่านมามีรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน รวมทั้งสร้างบุคลากรด้านความหลากหลายทางชีวภาพขึ้นไว้อย่างมากมาย...

“กรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของไทย (พ.ศ. 2547-2554)” ซึ่งได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ โดยมี พ.ต.ท. ดร. ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี เป็นประธาน ภายใต้กรอบนโยบายฯ มีเป้าหมายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศ 6 ประการ โดยเป้าหมายระดับชาติที่ 5 “ใช้เทคโนโลยีชีวภาพเป็นปัจจัยสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง” มีเป้าหมายหลักเพื่อการอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรชีวภาพที่มีความเด่นและจำเพาะในแต่ละพื้นที่ โดยการใช้เทคโนโลยีชีวภาพต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อการเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์และมูลค่าของทรัพยากรท้องถิ่น รวมทั้งเร่งรัดการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ชุมชน

โครงการ BRT มีส่วนช่วยเสริมและสนับสนุนกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพของไทย ซึ่งตลอดระยะเวลา 8 ปี ที่ผ่านมามีรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน รวมทั้งสร้างบุคลากรด้านความหลากหลายทางชีวภาพขึ้นไว้อย่างมากมาย อย่างไรก็ตามการประมวลองค์ความรู้ทรัพยากรชีวภาพและสังเคราะห์ความรู้ที่มีเพื่อตอบปัญหาในอนาคตยังมีความสำคัญและเร่งด่วน ซึ่งจะเป็นฐานในการพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงและเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนและการตัดสินใจในระดับนโยบาย

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ขอแสดงความชื่นชมกับผลสำเร็จของโครงการ BRT ซึ่งนับว่าเป็นทุนทางปัญญาอีกประการหนึ่งที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศไปสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ในอนาคต

มทก

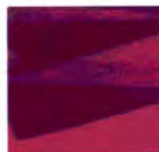
รณ

(ศาสตราจารย์ ดร. มรกต ดันติเจริญ)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

บทสรุป สำหรับผู้บริหาร



ในปี 2547 โครงการ BRT ได้ทุ่มเทแรงกายและใจไปกับการ “รดน้ำพรวนดิน” เพื่อสร้างความเจริญเติบโต และความมั่นคงให้กับต้นไม้แห่งการเรียนรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งการสร้างพลังในระบบรากและองค์ประกอบต่างๆ ของลำต้นและใบ นอกจากนี้ยังเน้นการสรุปบทเรียนและประสบการณ์จากการบริหารจัดการหลังจากที่ได้ดำเนินงานในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งบางเรื่องเป็นการทำวิจัยเชิงกระบวนการไปพร้อมๆ กับการสร้างผลงานการวิจัยและพัฒนาบุคลากร เช่น การบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ (area-based) และการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ยังไม่มีสูตรที่ลงตัว แต่ยังสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาวะแวดล้อมทั้งทางกายภาพและชีวภาพของพื้นที่และบุคลากร โครงการ BRT จึงต้องเข้าไปเรียนรู้จากการปฏิบัติงานร่วมกับผู้ทำงานทุกกลุ่ม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลและประสบการณ์เชิงกระบวนการ อันจะนำไปสู่การถอดสถานการณ์ให้ไปถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ การได้มาซึ่งข้อมูลหรือบทเรียนบทใดบทหนึ่ง มีทั้งความสำเร็จและความล้มเหลวตลอดจนข้อบกพร่องในการทำงานทั้งขององค์กรเอง ของบุคลากร และของระบบมาก่อน โครงการ BRT จึงปรารถนาที่จะแบ่งปันประสบการณ์จากการทำงานและข้อมูลต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ร่วมกับนักวิจัยนิสิตนักศึกษา ผู้บริหาร และผู้คนในชุมชนท้องถิ่นที่พร้อมจะ “รดน้ำพรวนดิน” ให้กับ “ต้นไม้แห่งการเรียนรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ” ให้เจริญงอกงามเพื่อสร้างประโยชน์แก่สังคมและประเทศชาติอย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินงาน

ในเชิงปริมาณมีโครงการได้รับการสนับสนุนทั้งสิ้น 114 โครงการ คิดเป็นเงินงบประมาณ 24.6 ล้านบาท (หรือเฉลี่ยโครงการละ 200,000 บาท) แบ่งออกเป็นงานวิจัย 43 เรื่อง โครงการวิจัยหลังปริญญาเอก 1 เรื่อง โครงการวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและเอก 39 เรื่อง ปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี 1 เรื่อง และโครงการฝึกอบรมระยะสั้นจำนวน 30 เรื่อง

ผลผลิต (outputs) ที่ได้จากการดำเนินงานประกอบด้วย

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ	103 เรื่อง
ต่างประเทศ 64 เรื่อง ภายในประเทศ 39 เรื่อง (รวมผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการจนถึงปัจจุบันเป็นจำนวนทั้งสิ้น 527 เรื่อง)	
การค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ (new species)	64 ชนิด
(รวมเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ที่ค้นพบจำนวนทั้งสิ้น 291 ชนิด)	
ผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรี โท เอก	40 คน
(รวมถึงปัจจุบันเป็นจำนวนทั้งสิ้น 301 คน)	
หนังสือทางวิชาการ	8 เรื่อง
(รวมถึงปัจจุบันเป็นจำนวนทั้งสิ้น 49 เรื่อง)	
บทความเผยแพร่ผลงานวิจัยในสื่อสารมวลชน	64 เรื่อง

ทางชีวภาพในกลุ่มย่อย 8 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มจุลินทรีย์, กลุ่มสาหร่าย แพลงก์ตอน และไลเคน, กลุ่มแมลง, กลุ่มพืช, กลุ่มสัตว์, กลุ่มนิเวศวิทยา, กลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่น และกลุ่มการใช้ประโยชน์ นอกจากนั้นยังได้ร่วมกันจัดทำ (ร่าง) **ยุทธศาสตร์การพัฒนาคความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย** เพื่อเสนอต่อผู้กำหนดนโยบายในการจัดตั้งองค์กรอิสระเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยในช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อไป

8. **ประสบการณ์จากงานวิจัยท้องถิ่น** ในกรณีศึกษาที่บ้านบางโหนด อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา สะท้อนให้เห็นบทเรียนของการวิจัยท้องถิ่นว่าจะประสบความสำเร็จได้นั้นจำเป็นต้องอาศัยปัจจัย 3 ประการ ได้แก่ กระบวนการ ผู้คนในพื้นที่ และเวลา กล่าวคือ ต้องมีเทคนิคในการบริหารจัดการให้เหมาะสมกับพื้นที่ ผู้นำชุมชนต้องมีความเข้มแข็งและชาวบ้านต้องให้ความร่วมมืออย่างจริงจัง นอกจากนั้นยังต้องอาศัยเวลาในการเรียนรู้ร่วมกันและต้องทำงานกันอย่างต่อเนื่อง มิเช่นนั้นงานวิจัยท้องถิ่นจะประสบความสำเร็จได้ยากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจึงไม่สามารถสรุปได้ว่าจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด เพราะผู้คนในพื้นที่ยังเป็นกลไกหลักที่มีมิติอื่นๆ เข้ามาทับซ้อนอีกมาก แต่พอจะสรุปได้ว่า การนำปัญหาจากท้องถิ่นมาเป็นโจทย์ในการสร้างความร่วมมือและเชื่อมโยงระหว่างสถาบันวิชาการในท้องถิ่นเข้าด้วยกัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยหลัก มหาวิทยาลัยราชภัฏ และโรงเรียน จะเป็นกระบวนการจัดการที่ดีในการสร้างความเข้มแข็งของสถาบันการศึกษาเพื่อขับเคลื่อนชุมชนท้องถิ่นให้มีการบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นต่อไป

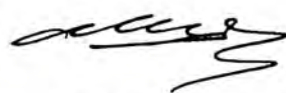
9. โครงการ BRT ได้กระตุ้นการมีส่วนร่วมของนักวิจัยและนิสิตนักศึกษาใน**การเผยแพร่ผลงานวิจัยและวิทยานิพนธ์** โดยการเขียนบทความ หนังสือและคู่มือ เพื่อสร้างผลงานวิชาการ ความภาคภูมิใจและการแบ่งปันความรู้ให้แก่เยาวชนและสาธารณชน ได้มีการจัดทำหนังสือวิชาการ 8 เรื่อง และร่วมกับฝ่ายประชาสัมพันธ์ สกว. จัดทำบทความเผยแพร่ผลงานวิจัยในสื่อสารมวลชน จำนวน 64 เรื่อง คาดว่างานด้านนี้จะขยายตัวอย่างมากในอนาคตบนพื้นฐานข้อมูลวิชาการที่สะสมไว้ในโครงการ BRT

10. โครงการ BRT ร่วมกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมจัดตั้ง **"ศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อเป็นต้นแบบการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ"** 5 ศูนย์ ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ในภาคเหนือ มหาวิทยาลัยมหาสารคามในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในภาคกลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรีในภาคตะวันตก และมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชในภาคใต้ ทั้ง 5 ศูนย์นี้จะเป็นแหล่งเรียนรู้แบบบูรณาการในห้องเรียนธรรมชาติ โดยการบริหารจัดการอย่างมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ เอกชน โรงเรียนและชุมชนท้องถิ่น

11. **การบริหารจัดการเครือข่ายการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ** โดยเฉพาะเครือข่ายครูและนักเรียนจากโรงเรียนประถมและมัธยมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช ภายใต้การเชื่อมโยงประสานงานกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชได้ก้าวหน้าไปด้วยดีพร้อมกับการเก็บสะสมบทเรียนและประสบการณ์ที่มีคุณค่าเพื่อนำไปสู่จุดหมายปลายทาง คือ การปฏิรูปการศึกษาในทางปฏิบัติโดยมีเด็กเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้การสอนโดยใช้ฐานทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นห้องเรียนธรรมชาติ

12. **การสร้างวิถีคิด จินตนาการ และจิตวิญญาณของนักวิจัยรุ่นใหม่** โครงการ BRT ให้ความสำคัญกับงานด้านนี้ และได้สนับสนุนกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การฝึกอบรมนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคฤดูร้อน งานเครือข่ายการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ และการสร้างนักวิจัยพันธุ์ใหม่ภายใต้ชื่อ "ผู้ช่วยนักวิจัยของโครงการ BRT" เพื่อสร้างบุคลากรนักวิจัยที่มีคุณภาพเข้าสู่ระบบการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพอย่างต่อเนื่อง

โครงการ BRT เชื่อมั่นว่าการเจริญเติบโตของ **"ต้นไม้แห่งการเรียนรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ"** จะก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกให้กับการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในระยะยาว ภารกิจนี้จะสำเร็จไม่ได้หากไม่มีความร่วมมือร่วมใจและกำลังความคิดจากนิสิตนักศึกษา นักวิจัย และผู้คนในสังคมไทย รวมทั้งผู้ให้ทุนสนับสนุน คือ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.) ที่ได้ร่วมกัน "รดน้ำพรวนดิน" ให้กับ "ต้นไม้แห่งการเรียนรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ" ให้เจริญงอกงามอย่างช้าๆ แต่มั่นคงเสมอมา



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ วิสุทธิ์ ไบไม้)

ผู้อำนวยการโครงการ BRT

กรอบคิดและทิศทางการดำเนินงานของโครงการ BRT

วิทยาศาสตร์พื้นฐาน (BASIC SCIENCE)	การใช้ประโยชน์ (UTILIZATION)	นโยบาย (POLICY)	สาธารณะ (PUBLIC)	ท้องถิ่น (LOCAL)
ศึกษาหาความรู้ จากธรรมชาติและ ภูมิปัญญาท้องถิ่น	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติใน ทางการเกษตร การแพทย์ พาณิชย์ และอุตสาหกรรม	ความมั่นคงทางชีวภาพและ การจัดตั้งองค์กรอิสระ	เผยแพร่องค์ความรู้และ ข้อมูลข่าวสารด้านความ หลากหลายทางชีวภาพ	การจัดการทรัพยากร ชีวภาพแบบมีส่วนร่วม
นักวิจัยและนิสิต นักศึกษา	นักวิจัยและนิสิต นักศึกษา	ผู้บริหารและ ผู้กำหนดนโยบาย	เยาวชน นักศึกษา และประชาชน	ภาครัฐ เอกชน และชุมชนท้องถิ่น
งานวิจัยเชิงพื้นที่ (area-based) และ งานวิจัยเฉพาะเรื่อง (issue-based)	โครงการการใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรชีวภาพ (BUP)	แผนยุทธศาสตร์ความ หลากหลายทางชีวภาพ ในประเทศไทย	ผลิตสื่อความรู้เพื่อ เยาวชน นิสิตนักศึกษา และ ประชาชนทั่วไป	งานวิจัยท้องถิ่นและ ศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษา

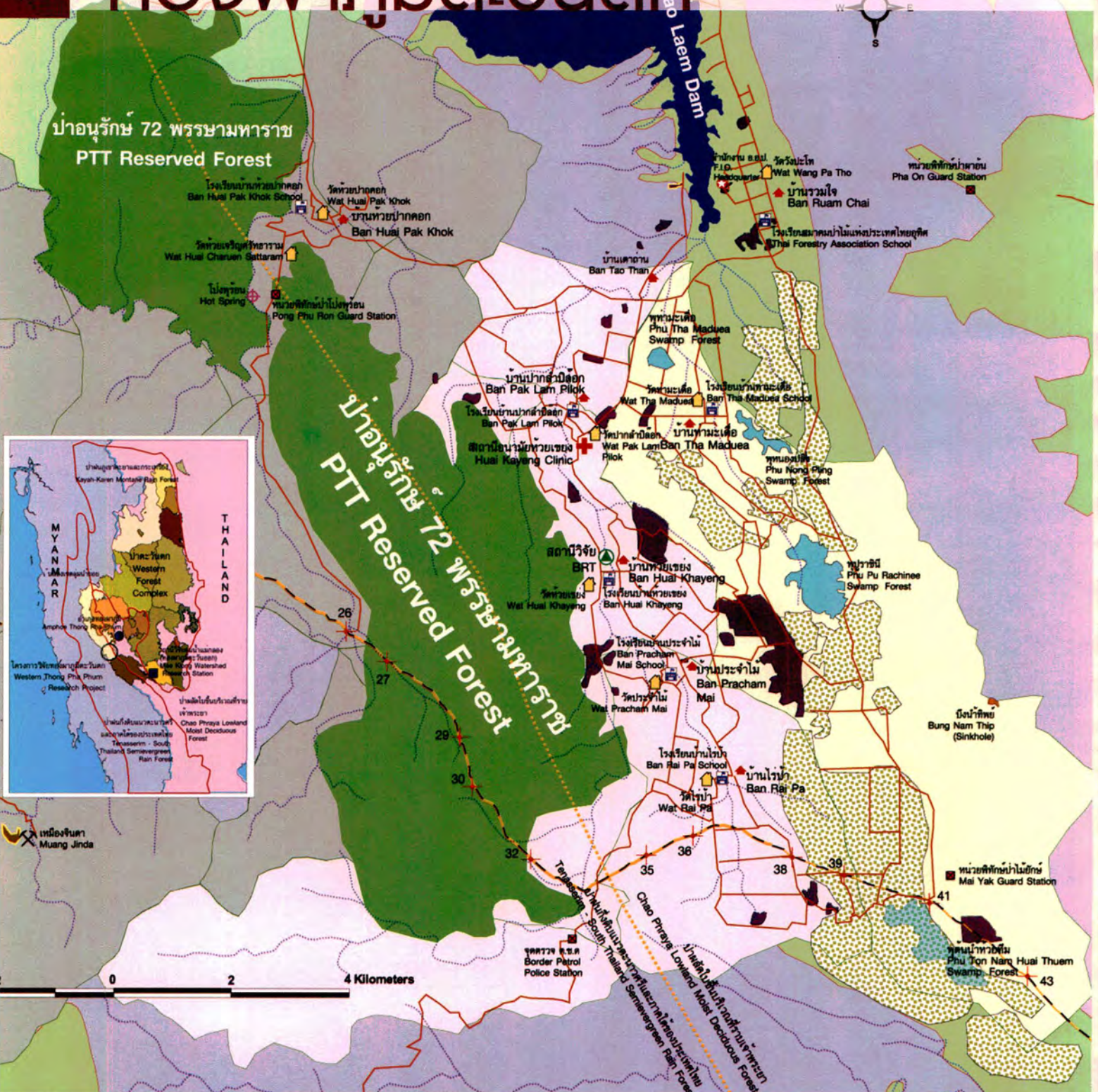


การวิจัยและพัฒนาบุคลากร
ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ



เครือข่ายการเรียนรู้ ทรัพยากรชีวภาพและ ภูมิปัญญาท้องถิ่น	ฝึกอบรมนิสิตนักศึกษา ปริญญาตรีภาคฤดูร้อน	ผู้ช่วยนักวิจัย/ นักวิจัยรุ่นใหม่	วิทยานิพนธ์	ศิษย์เก่า BRT
ประถม-มัธยม	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี-โท	ปริญญาโท-เอก	ปริญญาโท-เอกและ หลังปริญญาเอก
รู้จักตั้งคำถามและ ตั้งข้อสังเกต	ค้นหาจิตวิญญาณความเป็น นักธรรมชาติวิทยา	วิจัยความหลากหลาย ทางชีวภาพแบบบูรณาการ	ส่งเสริมการวิจัย ความหลากหลายทางชีวภาพ และเพิ่มจำนวนบุคลากร	สนับสนุนการวิจัยความ หลากหลายทางชีวภาพ

การเรียนรู้แบบบูรณาการในห้องเรียนธรรมชาติ



โครงการทองพายุมีตะวันตกเป็นโครงการกัลยาณมิตรระหว่างบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการ BRT) ที่ได้ร่วมมือกันพัฒนาการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพเชิงพื้นที่ (area-based) ภายใต้การบริหารจัดการงานวิจัยแบบสหวิทยาการ (Multidisciplinary Research) ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ ในหลากหลายมิติให้เป็นองค์ความรู้รวม โดยคาดหวังว่าผลงานวิจัยจากชุดโครงการจะสามารถนำไปบริหารจัดการให้เกิดใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะในระดับชุมชนท้องถิ่น ในรูปแบบของการสร้างผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การสร้างหลักสูตรการศึกษาท้องถิ่น และสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักวิชาการกับชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งในระยะยาว

ประสบการณ์จากการบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ : ขบวนการไฟสายทองพายุมิตะวันตก

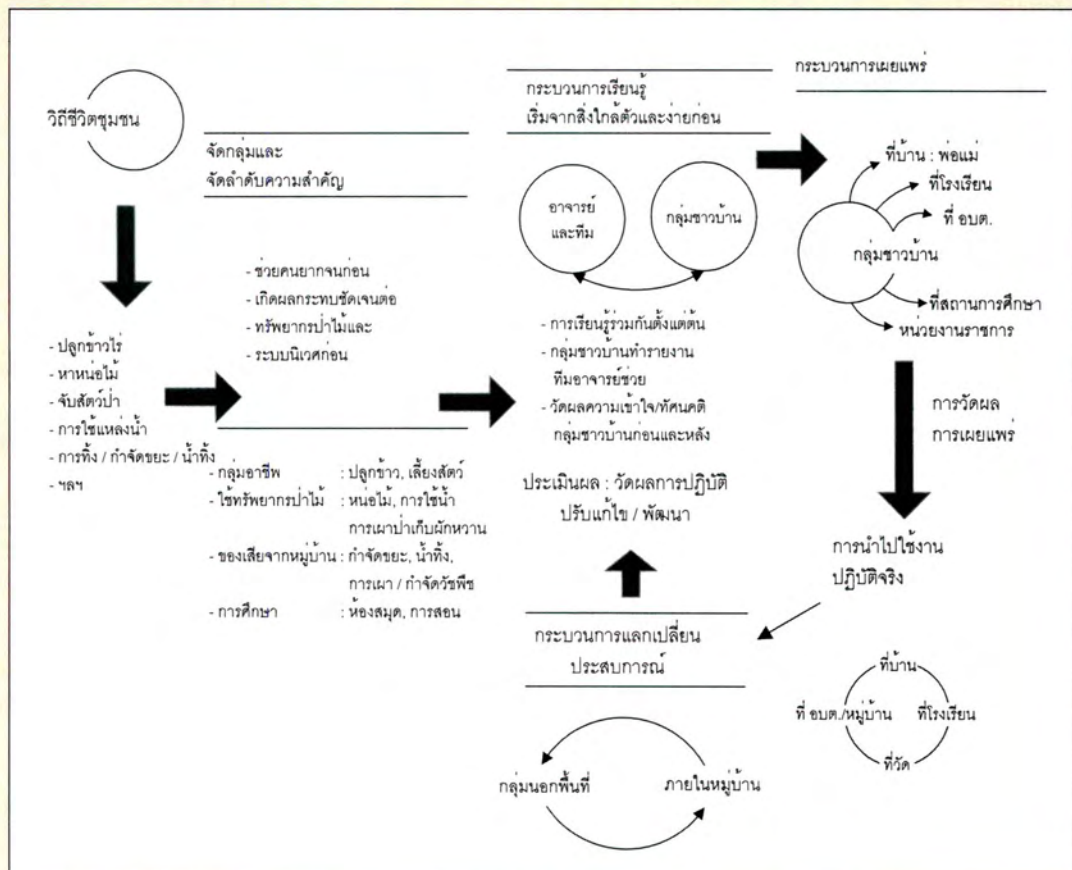
เรื่องราวของการพัฒนาและขับเคลื่อนงานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพเชิงพื้นที่ในชุดโครงการวิจัยทองพายุมิตะวันตก เปรียบเทียบได้กับการร่วมโดยสารไปกับขบวนรถไฟสายพิเศษ “ทองพายุมิตะวันตก” โดยมีจุดหมายปลายทางอยู่ที่ การบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพร่วมกับชุมชนเพื่อเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน ขบวนรถไฟลำนี้จึงมีผู้โดยสารจำนวนมาก ทั้ง นักวิจัย นิสิตนักศึกษา ผู้ช่วยนักวิจัย ผู้บริหารโครงการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT เพื่อร่วมเดินทางกันต่อไปในเส้นทางใหม่ที่ยังไม่คุ้นเคย จนถึงวันนี้ขบวนรถไฟยังคงไปไม่ถึงจุดหมายปลายทาง ผู้โดยสารบางคนลงจากขบวนไปแล้วบางคนขึ้นมาใหม่สลับกันไป แต่สิ่งที่เกิดขึ้นกับผู้โดยสารทุกคนคือ ประสบการณ์การบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ (area-based) และการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาร่วมกัน ซึ่งพอจะบันทึกเรื่องราวการเดินทาง และประสบการณ์ในระหว่างการเดินทางได้ ดังนี้

บันทึกการเดินทาง

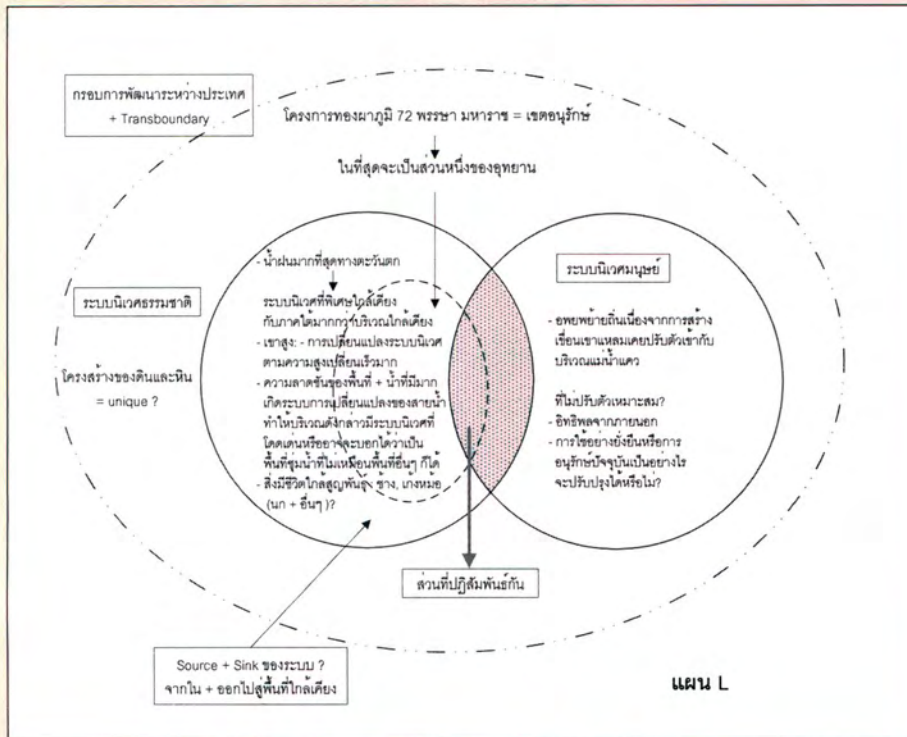
■ กำหนดแผนงาน (ก่อนปี พ.ศ. 2544) : เตรียมตัวก่อนออกเดินทาง

ในช่วงแรกของการดำเนินงานได้มีการประชุมระหว่างผู้บริหารและนักวิจัยหลายครั้งเพื่อเตรียมแผนการบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ (area-based) โดยใช้เครื่องมือและแผนที่นำทางรูปแบบต่างๆ ที่สำคัญได้แก่

- > แผนงานด้านชุมชน
- > แผนจัดการพื้นที่โดยใช้อาณาบริเวณเชิงนิเวศ (ecoregion) เพื่อนำความรู้แนวกว้างมาใช้ให้เป็นประโยชน์
- > แผนเชื่อมโยงบุคลากรและความรู้เป็นเครือข่าย
- > แผนบูรณาการงานวิจัย
- > กรอบและทิศทางการวิจัยแบบเปิดกว้างที่ให้ความสำคัญกับความเชี่ยวชาญของนักวิจัย



▲ **แผนชุมชน : แผน S** เป็นแนวทางที่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เสนอให้โครงการ BRT พิจารณาดำเนินการ ซึ่งมีแนวคิดเชื่อมโยงเริ่มต้นจากการเรียนรู้วิถีชีวิตของชุมชน ซึ่งประกอบด้วยการปลูกรักษาไร่ ห่านอ้อม จับสัตว์ป่า การใช้แหล่งน้ำ การทิ้งและกำจัดขยะ และอื่นๆ หลังจากนั้นก็ดำเนินงานวิจัยด้วยการจัดกระบวนการเรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัวและง่ายก่อน โดยกลุ่มนักวิจัยและทีมชาวบ้านควรเรียนรู้ร่วมกันตั้งแต่เริ่มต้น ในระหว่างนั้นก็ต้องมีกระบวนการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มชุมชนทั้งที่บ้าน โรงเรียน และหน่วยงานราชการ เช่น อบต. และหน่วยงานอื่นๆ ในท้องถิ่นเข้าร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยร่วมกันวัดผลการทำงาน แก้ไข และพัฒนา



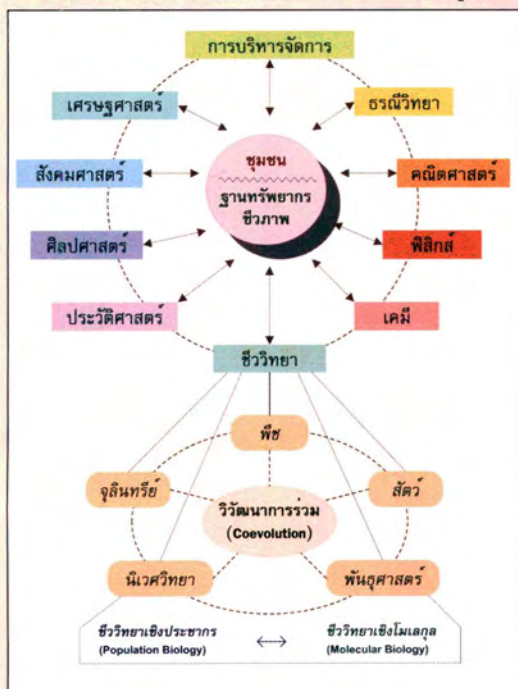
▶ แผนอาณาบริเวณเชิงนิเวศ :

แผน L แสดงแนวคิดของโครงการ BRT ซึ่งใช้ฐานประกอบด้วยระบบนิเวศธรรมชาติและระบบนิเวศมนุษย์ที่ทับซ้อนกันบางส่วน กรอบคิดดังกล่าวเน้นพื้นที่ส่วนหนึ่งอยู่ในโครงการ 72 พรรษามหาราช ซึ่งในที่สุดจะเป็นส่วนหนึ่งของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ นอกจากนี้พื้นที่ในโครงการทั้งหมดเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ชายแดนไทย-สหภาพพม่า ซึ่งอาจจะสอดคล้องแนวคิดเกี่ยวกับกรอบพัฒนาประเทศมาด้วย

■ การบริหารจัดการ (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544) : ระหว่างการเดินทาง

หลังจากนั้นคณะผู้บริหารและนักวิจัยก็เริ่มลงพื้นที่ทำวิจัยในชุดโครงการ ในช่วงระหว่างการเดินทางได้มีการพูดคุยกันในการบริหารจัดการงานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพเชิงพื้นที่ (area-based) เป็นระยะๆ เพื่อจะได้ไปสู่จุดมุ่งหมายปลายทางคือการเชื่อมโยงงานวิจัยเพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพร่วมกับชุมชนอย่างยั่งยืน ผลสรุปที่ได้ในเชิงบริหารจัดการ คือ

- > การกำหนดกลุ่มงานตามระบบนิเวศ แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ ระบบนิเวศบก ระบบนิเวศน้ำ และระบบนิเวศมนุษย์ ซึ่งมีความเชื่อมโยงและปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มงาน
- > การกำหนดพื้นที่วิจัยและจุดเก็บตัวอย่างร่วมกันทั้งภายในระบบนิเวศและต่างระบบนิเวศ
- > การกำหนดแบบบันทึกข้อมูลร่วมกันตามระบบนิเวศ
- > การกำหนดแบบฟอร์มการรายงานข้อมูลเพื่อนำเข้าสู่ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์



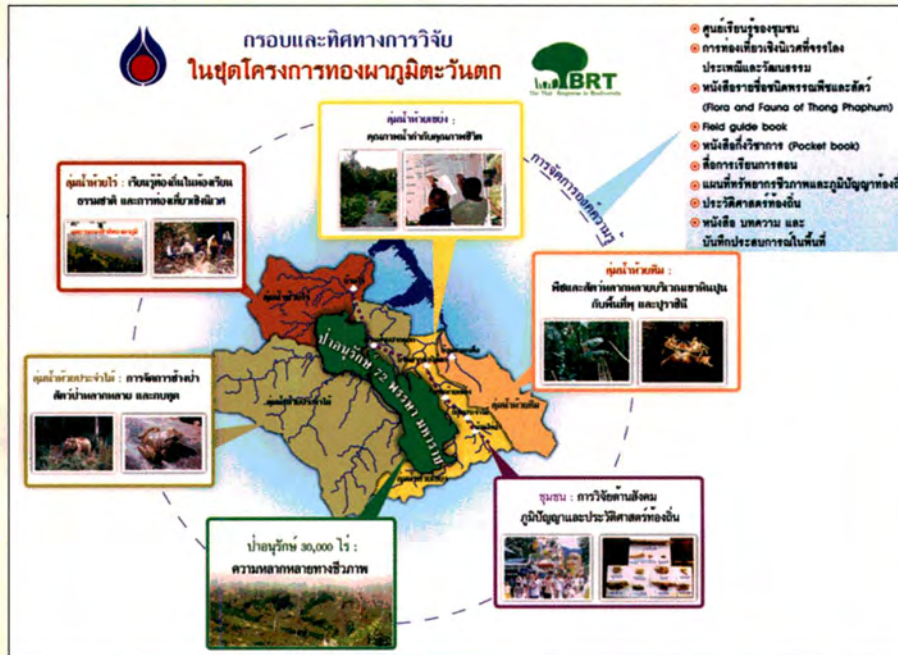
■ อุปสรรคระหว่างการทำงาน

ในช่วงระหว่างการทำงานวิจัยและการบริหารจัดการงานวิจัยเป็นกลุ่มซึ่งเน้นที่ขบวนการได้มีปัญหามาเป็นระยะ พอจะสรุปปัญหาได้ดังนี้

- > งานวิจัยมีทิศทางไปตามความสนใจของผู้ดำเนินการ ซึ่งค่อนข้างกระจัดกระจายเนื่องจากการปรับตัวในช่วงเริ่มต้น
- > ไม่สามารถบริหารจัดการข้อมูลได้เพราะขอบเขตพื้นที่และโจทย์วิจัยมีความยืดหยุ่นสูงจึงดูกว้าง รวมทั้งขาดนักวิจัยที่มีความสามารถในการจัดการกับข้อมูลดังกล่าว
- > ชิ้นงานซึ่งเป็นผลงานของชุดโครงการไม่ชัดเจน เนื่องจากให้ความสำคัญกับขบวนการพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ในสถานการณ์ที่กำลังคนไม่พร้อม
- > ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัยน้อยเกินไป เนื่องจากยังขาดขบวนการที่เหมาะสม
- > ขาดการประสานงานและกระบวนการส่งต่อโจทย์และปัญหาจากชุมชนซึ่งอยู่ในช่วงกำลังพัฒนา

> การเชื่อมโยงงานวิจัยซึ่งเป็นหัวใจของการจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่เกิดขึ้นได้อย่างหลวมๆ เท่าที่เป็นไปได้ตามสถานการณ์แวดล้อมที่เป็นอยู่

▶ แผนบูรณาการงานวิจัย : แผน M กรอบงานวิจัยแบบบูรณาการ โดยมีทรัพยากรชีวภาพและชุมชนท้องถิ่นเป็นฐาน เพื่อนำไปสู่การตอบคำถามในพื้นที่ศึกษาได้ทุกระบบ และนำไปสู่การอนุรักษ์ และการจัดการทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน



กรอบและทิศทาง
การวิจัยในชุดโครง
โครงการทองผาภูมิตะวัน
ตก (พ.ศ.2548 - 2550)

■ ปรับแผนและทิศทาง (ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2547) : ออกเดินทางอีกครั้ง

จากปัญหาดังกล่าวได้มีการปรับแผนการดำเนินงานในชุดโครงการวิจัย เพื่อแก้ไขปัญหามหาภัย 2 จุด คือ กรอบและ
โจทย์วิจัยที่ไม่ชัดเจน ทำให้ไม่สามารถจัดการกับข้อมูลได้ และการเชื่อมโยงงานวิจัยที่ยังไม่เกิดขึ้นในทางปฏิบัติ ปัญหาดังกล่าว
นำไปสู่การปรับแผนและทิศทางงานวิจัยในชุดโครงการวิจัยทองผาภูมิตะวันตกอีกครั้ง ดังนี้

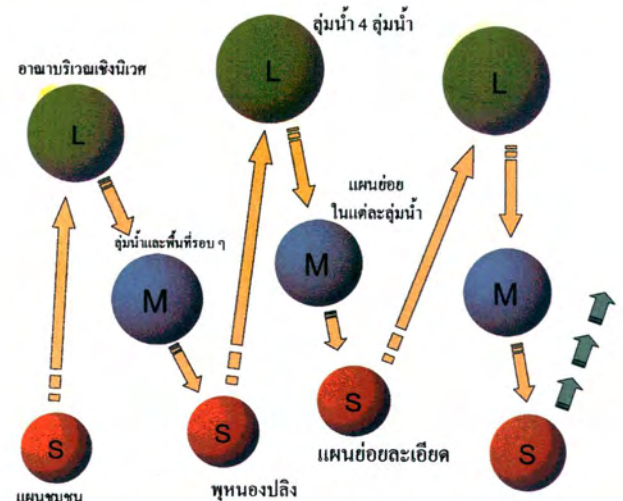
- > การพัฒนาโครงการ “ผู้ช่วยนักวิจัยในโครงการ BRT” ซึ่งเป็นนิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรี-โท-เอก ในทุกสาขาวิชา
เข้าไปทำงานในพื้นที่และคลุกคลีกับชาวบ้าน เพื่อนำไปสู่การบูรณาการงานวิจัยในทางปฏิบัติ
- > การกำหนดให้ “พื้นที่พุนองปลิง” เป็นพื้นที่วิจัยแบบบูรณาการของผู้ช่วยนักวิจัย
- > การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาสำหรับนักวิจัยและนิสิตนักศึกษาจากภายนอกให้มีขนาดเล็กลง และมีความชัดเจนมากขึ้น
โดยใช้พื้นที่ซึ่งเป็นทั้งป่าเขาและลำธารตามลุ่มน้ำ 4 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำห้วยเขย่ง ลุ่มน้ำห้วยทิม ลุ่มน้ำห้วยประจำไม้ และลุ่มน้ำ
ห้วยไร่ รวมทั้งป่า 72 พรรษามหาราช เป็นกรอบการศึกษาวิจัยของชุดโครงการวิจัยทองผาภูมิตะวันตกในระยะต่อไป

■ unสรุป

ประสบการณ์ที่ได้ชุดโครงการวิจัยเชิงพื้นที่ (area-based) กรณีศึกษาพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก คือการยืดหยุ่นและการปรับ
ขบวนการเพื่อแก้ไขปัญหามหาภัยในทุกด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการบูรณาการองค์ความรู้ซึ่งเป็นโจทย์ใหญ่ในพื้นที่ขนาดใหญ่
การบริหารจัดการจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อลดขนาด ในขณะเดียวกันก็ต้องเพิ่มขนาดเพื่อให้สามารถบริหารจัดการได้โดยยังอยู่ใน
เป้าหมายใหญ่ของชุดโครงการ คือ การบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพร่วมกับชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน รูปแบบการจัดการจึง
ออกมาเป็นแบบสลิม (SLM-Small Large Medium) ซึ่งได้สร้างแรงเหวี่ยงและแรงขับเคลื่อนให้ชุดโครงการจนดำเนินงานได้ถึงทุกวันนี้
และน่าจะนำไปสู่เป้าหมายของการบูรณาการได้ในที่สุด

■ ข้อคิดจากการเดินทาง

- > การปรับแผนการบริหารจัดการให้เข้ากับปัญหาและสิ่ง
แวดล้อม (หรือ สลิม (SLM)) คือ หัวใจของการทำงาน
- > ต้องทำใจระหว่างเดินทางท่ามกลางระบบการวิจัยไทย
ที่ยังขาดความพร้อมในหลายๆ ด้าน
- > เตรียมพร้อมไปกับทุกสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น
- > อย่ามองข้ามศักยภาพคนรุ่นใหม่
- > ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน
- > ค้นหาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพที่ซ่อนอยู่



▲ การจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่แบบสลิม (SLM-Small Large Medium)



- > ชนิดที่พบเป็นครั้งแรกในไทย (new record)
- > ชนิดที่หายาก (rare species)
- > ชนิดถิ่นเดียว (endemic species)



ชุดโครงการวิจัยกองพายุมิตะวันตก ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานในระยะเวลา 3 ปี (พ.ศ.2545-2547) มีความก้าวหน้าเป็นอย่างดี มีโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์เข้าร่วมในชุดโครงการรวมทั้งสิ้น 62 เรื่อง ประกอบด้วยงานวิจัยด้านพืชที่มีท่อลำเลียงและไม่มีท่อลำเลียง สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง จุลินทรีย์ การศึกษาวิจัยชุมชนท้องถิ่น การจัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการเข้าร่วมร่วมนงานการเรียนรู้และฝึกฝนทักษะการวิจัยภาคสนามและการเป็น “นักธรรมชาติวิทยา” ของผู้ช่วยนักวิจัยระดับปริญญาตรีจำนวนทั้งสิ้น 13 คน ข้อมูลจากการวิจัยบางส่วนได้รับการบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งจะเห็นภาพการกระจายตัวของงานวิจัยในระบบนิเวศต่างๆ ในภาพกว้างซึ่งจะช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นร่วมกันได้ ซึ่งพอจะสรุปกิจกรรมในด้านต่างๆ ได้ดังนี้

การขับเคลื่อนชุมชน 8 หมู่บ้านในตำบลห้วยเขย่ง ได้มีบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นแกนนำในการประสานงานระหว่างโครงการ BRT และหน่วยงานราชการต่างๆ รวมทั้งองค์กรพัฒนาเอกชนที่เข้ามาร่วมอีกหลายหน่วยงาน ได้แก่ โครงการหลวง กรมวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน เป็นต้น การ

พัฒนาชุมชนใช้ฐานความคิดของการสร้างพลังชุมชนด้วยตัวของชุมชนเอง การทำงานจึงต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันโดยการจัดเวทีพูดคุยระหว่างผู้ทำงานและชาวบ้านเป็นระยะๆ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาปรากฏผลสำเร็จพอสมควร ได้แก่ การตั้งกลุ่มแกนนำชาวบ้านเพื่อดูแลงานด้านต่างๆ ของชุมชน การจัดตั้งสภาผู้นำชาวบ้านเพื่อเป็นศูนย์รวมในการพบปะและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้มีส่วนขับเคลื่อนชุมชนหลายๆ ฝ่าย มีการศึกษาหาข้อมูลพื้นฐานของชุมชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเศรษฐกิจครัวเรือน เช่น รายรับรายจ่ายของแต่ละครัวเรือน ซึ่งทำให้ชาวบ้านเริ่มเห็นภาพของค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นและหนี้สินรวมของแต่ละหมู่บ้าน ทำให้ชุมชนต้องทบทวนสภาพวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองมากยิ่งขึ้น มีการจัดทำแผนพัฒนาหมู่บ้านเพื่อให้ชุมชนท้องถิ่นได้นำจุดเด่นของภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพยากรชีวภาพที่มีอยู่มาเป็นฐานในการสร้างงานและอาชีพให้กับชุมชน นอกจากนี้ ในเวทีชาวบ้านยังได้มีการพูดคุยเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาการปนเปื้อนของแหล่งน้ำด้วยสารเคมีต่างๆ แนวทางการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ส่วนการพัฒนาด้านการเกษตรได้มี

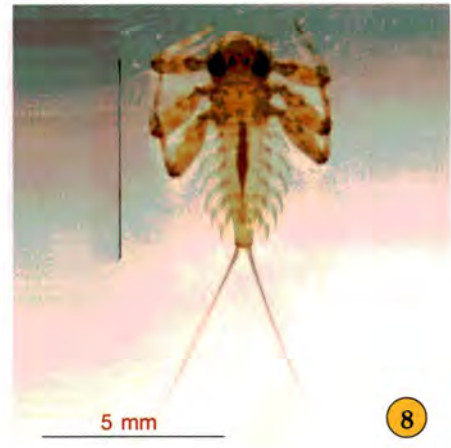


โครงการใหม่เข้ามาเสริมอีกหลายโครงการ เช่น การส่งเสริมให้ปลูกยางพาราเพื่อเป็นพืชกันชนให้กับพื้นที่อนุรักษ์ การพัฒนาที่ดินด้วยการปลูกหญ้าแฝกคลุมหน้าดิน เป็นต้น ส่วนในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพก็ได้มีการนำความรู้จากการศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพเข้าไปเสวนาในเวทีชาวบ้านเป็นระยะๆ เช่น การจัดให้พื้นที่พุนองปลิงเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนและครูกับนักเรียนที่บ้านท่ามะเดื่อ การให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สัตว์หน้าดินเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำอย่างง่าย การนำกลุ่มผู้ช่วยนักวิจัยรุ่นใหม่เข้าไปเผยแพร่ผลงานวิจัยและแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิถีชีวิตของชาวบ้าน รวมทั้งการทำกิจกรรมด้านวัฒนธรรมประเพณีร่วมกับชาวบ้าน เพื่อจะได้เข้าใจปัญหา จุดอ่อน และจุดแข็งของชุมชน เพื่อนำมาปรับกระบวนการสร้างจิตวิทยุวิจัยที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนได้ต่อไป

ในด้านการวิจัยได้ค้นพบชุดความรู้ซึ่งเปรียบเสมือนชุมชนทรัพยากรที่รอคอยการนำมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม ทรัพยากรสมบัติเหล่านั้นคือทรัพยากรชีวภาพที่มีอยู่อย่างมากมายหลากหลายทั้งจุลินทรีย์ พืช สัตว์ทั้งบนบก ในดิน และในน้ำ ซึ่งนอกจากจะใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจหมู่บ้านได้แล้ว ยังช่วยพัฒนาคน การศึกษา ดำรงรักษาวิถีชีวิต และศักดิ์ศรีความภูมิใจของตนท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ โดยมีสรุปผลการวิจัยที่น่าสนใจไว้ดังนี้

1. เฟิร์น (*Polytichum scariosum*) เป็นเฟิร์น new record ที่ทองผาภูมิ ซึ่งพบเพียงครั้งเดียว มีจำนวนต้นน้อยมาก จึงน่าเป็นห่วงว่าจะสูญพันธุ์ไปจากประเทศไทย (ทวีศักดิ์ บุญเกิด, 2547)
2. เอื้องจิตติมา (*Dendrobium chitima*) พบกระจายพันธุ์ในธรรมชาติครั้งแรกที่พุราจีนและหมู่บ้านท่ามะเดื่อ (สุริยา สระประเทศ, 2547)
3. กระชายสยาม (*Boesenbergia siamensis*) เป็นไม้ถิ่นเดียว พบในบริเวณเฉพาะที่มีหินปูน พุ่มชนบ้านท่ามะเดื่อเท่านั้น (สุริยา สระประเทศ, 2547)
4. หอยตันไม้ลาย (*Amphidromus glaucolarynx*) เป็นชนิดเด่นที่พบที่ป่าตะวันตกของประเทศไทยเท่านั้น จัดเป็นหอยหากที่มีสีสันสวยงาม และเป็นกุญแจที่สำคัญในการศึกษาวิจัยเชิงวิวัฒนาการระดับโมเลกุล เนื่องจากเป็นหอยที่ดำรงชีวิตอยู่บนต้นไม้ตลอดชีพ บริโภคไลเคนเป็นอาหาร (สมศักดิ์ ปัญญา, 2547)
5. มวนจิงโจ้น้ำ (*Pleciobates tuberculatus*) ที่พบเป็นครั้งแรกในประเทศไทย (จริยา เล็กประยูร, 2547)
6. ผีเสื้อน้อย (*Phalaenopsis parishii*) จัดเป็นพืชหายาก พบที่พุราจีนนี้แห่งเดียวและพบในปริมาณน้อยมาก (ปริญญานุช คุรุมาศ, 2547)
7. เอื้องหมากทองผาภูมิ (*Coelogyne ustulata*) เดิมพบกล้วยไม้ชนิดนี้ในประเทศพม่า เมื่อ 119 ปีที่ผ่านมา เอื้องหมากทองผาภูมิเป็นกล้วยไม้อิงอาศัยขนาดเล็ก ดอกจะบานพร้อมกันราวเดือนสิงหาคม (สลิล สิทธิสังธรรม, 2547)
8. เอื้องสิงโตทองผาภูมิ (*Bulbophyllum reichenbachii*) เป็นกล้วยไม้รายงานใหม่ของไทยที่มีลักษณะแปลก นั่นคือ เมื่อยามต้องลมส่วนของกลีบปากสามารถขยับได้ เพื่อหลอกล่อให้แมลงเข้ามาช่วยผสมพันธุ์ (สลิล สิทธิสังธรรม, 2547)
9. หวายแดง (*Renanthera coccinea*) พรรณไม้ที่หาได้ยากในสภาพธรรมชาติ พบที่ท่ามะเดื่อ (ปริญญานุช คุรุมาศ, 2547)

- > ดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ
- > ศักยภาพในการใช้ประโยชน์
- > แหล่งอาหารและยา



ระบบนิเวศทางน้ำ : ผลงานวิจัยส่วนใหญ่เป็น

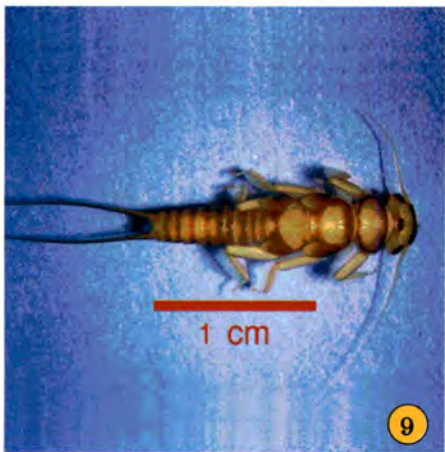
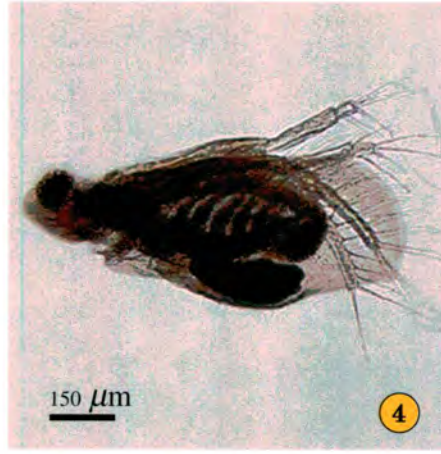
การรายงานคุณภาพน้ำทั้งทางกายภาพและชีวภาพในลำธารสายต่างๆ ในตำบลห้วยเขียง โดยพบว่าลำน้ำส่วนใหญ่ยังมีคุณภาพน้ำที่ดีถึงปานกลาง ถึงแม้ว่าจะมีการปนเปื้อนจากสารเคมีจากการเกษตร เช่น การใช้ปุ๋ย การพังทลายของดิน และการสะสมของตะกอนละเอียดปกคลุมท้องน้ำ แต่เนื่องจากสารเคมีและการรบกวนดังกล่าวยังอยู่ในระดับที่ธรรมชาติพอรับได้ และด้วยพลังของธรรมชาติทำให้การปนเปื้อนเหล่านั้นเจือจางไปโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาลำน้ำ เพียงแต่ดูแลรักษาระบบของธรรมชาติให้สมดุล และไม่สร้างมลพิษมากเกินไป ธรรมชาติจะรับไหว ธรรมชาติก็จะช่วยบำบัดไปเอง วิธีการนี้ตามหลักวิทยาศาสตร์เรียกว่าเป็นการใช้ธรรมชาติเป็นแหล่งให้บริการทางระบบนิเวศ (ecological services)

ในส่วนของการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตในลำน้ำพบว่าที่ทองผาภูมิตะวันตกมีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตสูงมาก และหลายชนิดสามารถนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดในการบ่งบอกคุณภาพของลำน้ำได้ เช่น สาหร่าย ไรน้ำ ไดอะตอม และแมลงน้ำ ซึ่งแต่ละชนิดมีศักยภาพและมีความโดดเด่นแตกต่างกันไป พื้นที่ทองผาภูมิยังเป็นแหล่งที่ค้นพบ “สาหร่ายสีแดงน้ำจืด” ซึ่งปกติแล้วจะพบได้ยากมากในพื้นที่อื่นๆ แสดงถึงคุณสมบัติของพื้นที่ที่น่าจะได้รับการอนุรักษ์และพัฒนาต่อยอด

ต่อไป การตรวจสอบสภาพแหล่งน้ำที่ถูกรบกวนและไม่ถูกรบกวนก็สามารถใช้สิ่งมีชีวิตในลำน้ำเป็นตัวชี้วัดได้ เพราะได้มีผลการวิจัยบ่งบอกว่า แมลงเกาะหินและไรน้ำบางชนิดสามารถเป็นตัวบ่งชี้สภาพของแหล่งน้ำเหล่านี้ได้ ผลการวิจัยเช่นนี้ถ้าทำต่อเนื่องและติดต่อกันไปเป็นระยะเวลายาวนานโดยชาวบ้านและครูกับนักเรียน ก็จะทำให้ทราบพลวัตของการเปลี่ยนแปลงลำน้ำทั้งทางกายภาพและชีวภาพ ซึ่งจะทำให้การดูแลรักษาลำน้ำเกิดขึ้นทันทีโดยคนในชุมชนเอง

นอกจากนั้น ยังพบสิ่งมีชีวิตบางชนิดที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชนได้ด้วย เช่น ไรน้ำบางชนิดมีศักยภาพในการเพาะเลี้ยงเป็นอาหารของสัตว์น้ำวัยอ่อนเนื่องจากมีขนาดโตกว่าไรน้ำตัวอื่นๆ และมีความหนาแน่นสูงมากที่ลำน้ำห้วยเขียงหรือกุ่ม (Macrobrachium yui) เป็นกุ่มท้องถิ่นที่โตเร็ว ทนทานต่อโรค สามารถเพาะเลี้ยงได้ง่าย น่าจะพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างความแปลกใหม่ให้กับผู้บริโภคที่นิยมทานของในท้องถิ่นที่เป็นอาหารประเภท green food ได้อีกด้วย ส่วนมวนน้ำในทองผาภูมิตะวันตกมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมาก ประกอบกับมีรูปร่างและพฤติกรรมรวมทั้งวงจรชีวิตที่น่าสนใจ จึงน่าจะนำองค์ความรู้ของมวนน้ำเข้ามาสู่กระบวนการเรียนรู้ของชุมชนและเยาวชนในพื้นที่ได้อีกทางหนึ่งด้วย

ระบบนิเวศทางบก : ผลการศึกษาระบบนิเวศทางบกอาจทำให้อุปมาอุปไมยได้ว่า ทองผาภูมิตะวันตกคือประเทศไทย เพราะพบว่าสิ่งมีชีวิตหลายชนิดที่ค้นพบมีการกระจายที่แปลก คือ



สามารถพบได้ทั้งทางเหนือและทางใต้ จึงอาจกล่าวได้ว่า
ทองผาภูมิตะวันตกเป็นแหล่งรวมความหลากหลายของพรรณ
สัตว์ที่สมบูรณ์ที่สุดแห่งหนึ่งที่น่าสนใจและเป็นคำถามที่ยังรอ
คำตอบอยู่ เช่น เทียนลิง (*Dendrobium trinervium*) เป็น
กล้วยไม้ที่พบยาก มีรายงานว่าพบที่จังหวัดสตูลและจังหวัด
พังงาเท่านั้น แต่ก็มาพบที่ทองผาภูมิตะวันตก คางคกห้วย
อินทนนท์ (*Ansonia inthanon*) ซึ่งเคยสำรวจพบที่ดอยอินทนนท์
แต่การกระจายกระโดดมาที่ อ.ทองผาภูมิ เฟิร์น (*Asplenium*
perakense) มีรายงานว่าพบที่เขตการกระจายพันธุ์เฉพาะ
ทางภาคใต้เท่านั้น แต่ก็มาพบที่ทองผาภูมิตะวันตก เป็นต้น

นอกจากนั้น ผลงานวิจัยบางส่วนที่ค้นพบยังมีความ
สำคัญทางวิชาการ เช่น การค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ๆ ที่ค้น
พบเป็นครั้งแรกของโลก (new species) และค้นพบเป็นครั้งแรก
ในประเทศไทย (new record) เช่น เอื้องสิงโตทองผาภูมิ เอื้อง
หมากทองผาภูมิ ผีเสื้อหนอนม้วนใบ เฟิร์น กบ ซึ่งกำลังอยู่
ในระหว่างการรวบรวมข้อมูลเพื่อตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสาร
วิชาการ ในขณะเดียวกันหอยบางชนิด เช่น หอยดินไม้ลายที่
พบเป็นชนิดเด่นในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตกก็เป็นกุญแจที่
สำคัญในการวิจัยเชิงวิวัฒนาการของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง
อีกด้วย สัตว์บางชนิดเช่น มด สามารถใช้ในการบ่งชี้สภาพ
แวดล้อมและสังคมพืชได้ และผลงานวิจัยบางเรื่องยังมีความ
เชื่อมโยงและสำคัญต่อการเกษตรของชุมชน เช่น ผึ้งชันโรงที่

1. ผึ้งชันโรง (stingless bee) เป็นแมลงผสมเกสรที่สามารถนำมา
เลี้ยงและขยายพันธุ์เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตให้กับเกษตรกรได้เป็นอย่างดี
ผลิตภัณฑ์จากรังของชันโรงบางชนิดนำไปใช้ประโยชน์ได้ (สุภาพ อินชอน,
2547)
2. สมุนไพรบางชนิดมีสารที่ป้องกันโรครุนได้ ซึ่งจากการทดลองพบ
ว่า ว่านน้ำ (*Aorus calamus*) ให้ผลดีที่สุด (อำมร อินทรสังข์, 2547)
3. กุ้งน้ำจืด (*Macrobrachium yui*) พบหนาแน่นสูงในลำธารห้วยเขย่ง
มีขนาดลำตัวโตและเป็นอาหารของชุมชน สามารถพัฒนามาเป็นสัตว์
น้ำเศรษฐกิจในชุมชนได้ (สัมพันธ์ ทองบุญนัย, 2547)
4. ไนน้ำ *Diaphanosoma excisum* และ *Simocephalus mesorostris*
มีความชุกชุมสูงมากและขนาดลำตัวใหญ่เหมาะสมต่อการนำไปใช้เป็น
อาหารของสัตว์น้ำวัยอ่อน (พรณี สาคาญฤทธิ์, 2547)
5. มวนตะพาบ (*Gestrorella limnocoroides*) ทำหน้าที่เป็นผู้ไล่
อาศัยกับตัวอ่อนของแมลงหนอนปลอกน้ำ (caddisfly larvae) (จริยา
เล็กประยูร, 2547)
6. เฟิร์นใบบาง หรือ filmy fern ชนิด *Crepidomanes christii* ขึ้น
หนาแน่นตามต้นไม้ในบริเวณ "พู" ซึ่งสามารถใช้บ่งชี้ความชื้นสัมพัทธ์
ในอากาศที่สูงได้ (ปริญญา นุชมาศ, 2547)
7. สาหร่ายขนาดใหญ่ (*Batrachospermum gelatinosum*) สามารถ
ใช้ติดตามตรวจสอบน้ำที่มีคุณภาพดีถึงปานกลางได้ (สุทธวรรณ สุพรรณ,
2547)
8. แมลงชีปะขาว (*Epeorus* sp.) ใช้เป็นตัวชี้วัดคุณภาพน้ำได้
(บุญเสริม บุญสูง, 2547)
9. แมลงเกาะหิน (*Neoperla gordone*) และริ้นดำบางชนิดใช้เป็นตัวชี้
วัดคุณภาพน้ำได้ (จริยา จันทร์โพแสง, 2547)
10. พบภูมิปัญญาของกะเหรี่ยงในการนำเส้นใยของแมงมุมใยทอง
(*Nephila maculata*) มารัดเพื่อห้ามเลือด (ประสิทธิ์ วงษ์พรม, 2547)
11. ชุมชนท้องถิ่นในตำบลห้วยเขย่งมีการใช้ประโยชน์จากผลผลิต
จากป่าที่มีประโยชน์จากพื้นที่ป่าไม้บริเวณโดยรอบชุมชนประมาณ 382
ชนิด (โสภณ นฤชัยกุล, 2547)

พื้นที่“พุ”แหล่งรวบรวมพรรณกล้วยไม้
นานาพันธุ์ เช่น ที่โป่งพุร้อนมีกล้วยไม้ถึง 26 ชนิด
ชนิดเด่นได้แก่ เอื้องเข็มแดง (*Ascocentrum*
curvifolium) ออกดอกสะพรั่งในช่วงเดือนมีนาคม
ส่วนที่พุท่ามะเดื่อ พบกล้วยไม้ 23 ชนิด ออกดอก
สะพรั่งเช่นกัน

ปูราชนี (*Thaiphusa sirikit*) เป็นปูป่าที่มีสีสัน
สวยงาม ได้รับการตั้งชื่อเพื่อเป็นการถวาย
พระเกียรติแด่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรม
ราชินีนาถ เนื่องในวโรกาสที่เจริญพระชนมายุครบ
5 รอบ พ.ศ. 2535 ปัจจุบันจัดเป็นสัตว์ป่า
คุ้มครองที่หายากในสภาพธรรมชาติ และพบ
เฉพาะถิ่นที่ท้องผาภูมิตะวันตกเท่านั้น นัก
ท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่เห็นคุณค่าได้เดินทาง
เข้าไปดูปูราชนีปีละหลายกลุ่ม ส่วนคนไทย
หลายคนยังไม่รู้จัก



ช่วยในการผสมเกสร ซึ่งหากสามารถทำการเลี้ยงและขยาย
พันธุ์ได้จะช่วยทำให้สวนผลไม้ของเกษตรกรติดดอกออกผล
และมีผลผลิตเพิ่มมากขึ้น

การศึกษาสัตว์ท้องถิ่นบางชนิดที่สำคัญ เช่น ปูราชนี
ซึ่งเป็นปูเฉพาะถิ่นที่มีความสวยงามและเป็นจุดขายด้านการ
ท่องเที่ยวในพื้นที่ท้องผาภูมิตะวันตก แต่ที่ผ่านมามีงานวิจัย
น้อยมาก ข้อมูลจากการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้นี้มีความน่าสนใจ
หลายประการ ไม่ว่าจะเป็นความแปรผันด้านสีสันทของปูราชนี
ที่มีความหลากหลายมาก ตั้งแต่ปูราชนีที่มีก้ามขาขาวไป
จนถึงปูราชนีที่มีก้ามขาสีส้ม การศึกษาลักษณะของรูปู
ราชนีที่มีลักษณะแตกต่างกันออกไป รวมทั้งพฤติกรรมบาง
ประการ เช่น การเปลี่ยนถ่ายน้ำ การขุดรู การพ่นน้ำ การออกไข่
ตลอดจนการแพร่กระจายของปูราชนีที่กำลังดำเนินการอยู่
ในขณะนี้จะช่วยทำให้การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากร
ปูราชนีมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผลการศึกษาพืชในกลุ่มเฟิร์นหลายชนิดสามารถใช้
เป็นดัชนีชี้วัดพื้นที่ป่าธรรมชาติเปรียบเทียบกับพื้นที่ที่ถูก
รบกวนได้ เช่น ตามแนวท่อก๊าซ หรือบริเวณเหมืองร้าง เป็นต้น
โดยสามารถแบ่งเฟิร์นได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่สามารถ
เจริญเติบโตได้ดีบริเวณตามแนวท่อก๊าซ และอีกกลุ่มหนึ่งที่
เลือกจะเจริญในพื้นที่ตามธรรมชาติ การพบกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
มากเป็นพิเศษจะเป็นดัชนีบ่งชี้สภาพของพื้นที่ได้เป็นอย่างดี
นอกจากนั้นการศึกษาวิจัยในกลุ่มพืชบางชนิดยังได้เพิ่มมิติ
ทางการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมเข้ามาด้วย
เช่น การรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นจากไม้ วัฒนธรรมจาก
การปลูกข้าว ภูมิปัญญาท้องถิ่นจากพืชผักพื้นบ้าน ซึ่งกำลัง
อยู่ในระหว่างการรวบรวมข้อมูล

พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีระบบนิเวศพิเศษที่เรียกว่า “พุ” ยัง
เป็นแหล่งสะสมพันธุ์กรรมของพืชและสัตว์ที่หายากบางชนิด
เช่น กระชายสยาม ซึ่งเป็นพืชเฉพาะถิ่น เทียนลิง กล้วยไม้ที่

พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีระบบนิเวศพิเศษที่เรียกว่า “พู” มีลักษณะโดดเด่นเต็มไปด้วยทรัพยากรชีวภาพ ประวัติศาสตร์ และความเชื่อมากมาย อีกทั้งยังทำหน้าที่หลายๆ ด้าน ได้แก่ การเป็นแหล่งคลังอาหาร และยาของชาวบ้าน เป็นแหล่งสะสมทางพันธุกรรม ให้บริการทางสุนทราภรณ์ทางด้านจิตใจ และเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน รวมทั้งให้บริการทางระบบนิเวศที่มีมูลค่ามหาศาล



จัดว่าเป็นพืชหายาก และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกบางชนิดที่ใกล้จะสูญพันธุ์ เป็นต้น และที่น่าสนใจ คือ การศึกษาปฏิสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศที่มีเนื้อที่ขนาดเล็ก เช่น การอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิตในสังคมเตยหนาม ความสัมพันธ์ระหว่างนกและพืชอาหารนก เป็นต้น น่าจะเป็นแบบจำลองในการศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในเชิงลึกได้อย่างเป็นระบบ

ผลงานดังกล่าวเป็นเพียงภาพสรุปของการดำเนินงานด้านต่างๆ ในชุดโครงการวิจัยทองผาภูมิตะวันตกที่กำลังอยู่ในระหว่างการถอดสานและขยายผลร่วมกันระหว่างนักวิจัย นิสิตนักศึกษา ผู้ช่วยนักวิจัย และผู้ที่มีส่วนร่วมทุกคน ผลการดำเนินงานทั้งหมดคงไม่สามารถนำมากล่าวไว้ในนี้ได้



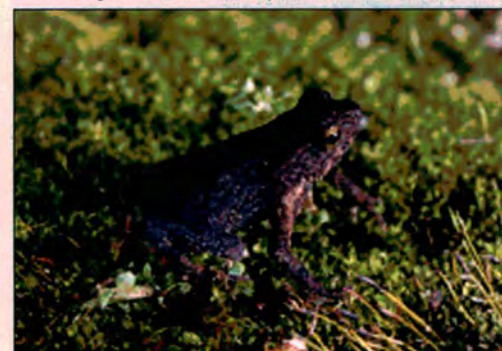
ทองผาภูมิตะวันตก “ที่นี่ประเทศไทย”



เทียนสิง (*Dendrobium trinervium*) เป็นกล้วยไม้ที่พบยาก มีรายงานว่าพบที่จังหวัดสตูลและจังหวัดพังงาเท่านั้น แต่ก็มีมาพบที่ทองผาภูมิตะวันตก (สุริรา สระประเทศ, 2547)



เฟิร์น (*Asplenium perakense*) มีรายงานว่าพบพืชที่มีเขตการกระจายพันธุ์เฉพาะทางภาคใต้เท่านั้น แต่ก็มีมาพบที่ทองผาภูมิตะวันตก (ทวีศักดิ์ บุญเกิด, 2547)



คางคกหัวยออินทนนท์ (*Ansonia inthanon*) มีรายงานการพบครั้งแรกที่ดอยอินทนนท์ แต่มีการกระจายกระโดดมาที่ทองผาภูมิตะวันตก (วิเชษฐ คนเชื้อ, 2547)



ปาดยักษ์ (*Rachophorus maxumus*) เป็นปาดที่มีขนาดใหญ่สีเขียว พบที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ เคยมีรายงานการค้นพบมาก่อนในพื้นที่จังหวัดราชบุรี และเพชรบุรี การค้นพบในครั้งนี้เป็นการค้นพบในบริเวณใหม่และยังไม่มีเคยมีรายงานการค้นพบมาก่อน และยังไม่ได้จัดเป็นสัตว์ที่มีการคุ้มครองโดยกฎหมายของประเทศไทย (วิเชษฐ คนเชื้อ, 2547)



ความรู้เรื่อง “พุ” และ “พรุ”

“พุ” เป็นคำกริยา ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 หมายความว่า อาการที่น้ำหรือแก๊สผุดขึ้นมา เช่น น้ำร้อนหรือแก๊สธรรมชาติพุขึ้นมา อาการที่น้ำเหลืองพุขึ้นมา หรือน้ำที่พุขึ้นมาเรียกว่าน้ำพุ

ส่วนคำว่า “พรุ” เป็นคำนาม ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 หมายความว่า ที่ลุ่มสนุ่น บริเวณที่ลุ่มชื้นแฉะมีสนุ่นคือซากพืชของพืชพรรณที่บดอยู่มาก ส่วนในสารานุกรมไทย พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายไว้ว่า พรุ เป็นที่ลุ่มมีน้ำขัง ตรงกับภาษาอังกฤษว่า swamp โดยมากพรุเกิดได้ 2 แบบคือ เกิดจากการตื้นเขินตามชายฝั่งทะเล และเกิดจากการตื้นเขินของแอ่งยุบของหินปูน

ส่วนคำว่า ป่าพรุ (Peat swamp forest) สารานุกรมไทย ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นสังคมพืชป่าดงดิบชนิดหนึ่งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เกิดขึ้นในภูมิประเทศที่ลุ่มต่ำมีน้ำจืดท่วมขังอยู่ตลอดทั้งปี พื้นพรุมีซากพืชและอินทรีย์วัตถุสะสมอยู่เป็นเวลานานจนกลายเป็นดินอินทรีย์ที่บดกันเป็นชั้นหนา ซึ่งโดยมากจะหนาดังแต่ 0.5-5.0 เมตร หรือมากกว่า

เนื่องจากพื้นที่ชุ่มน้ำต่างๆ ในบริเวณตำบลห้วยเขย่งและอีกหลายพื้นที่ในจังหวัดกาญจนบุรี เป็นชื่อเฉพาะที่ชาวบ้านใช้เรียกพื้นที่มาตั้งแต่บรรพบุรุษ โดยใช้คำว่า “พุ” กับบริเวณที่มีน้ำผุดขึ้นมาจากดินหรือแอ่งหลุมที่ลุ่มต่ำ มีน้ำขังทั้งปี หรือไม่ทั้งปีก็ได้ ซึ่งจะมีสภาพเป็นป่าหรือไม่ก็ได้ เช่น พุองกะ พุท่ามะเดื่อ โป่งพุร้อน พุปุราชนิ พุหนองปลิง พุเตย และพุเย เป็นต้น ดังนั้นจึงขอใช้คำว่า “พุ” กับพื้นที่ดังกล่าวในโครงการทองผาภูมิตะวันตก อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี



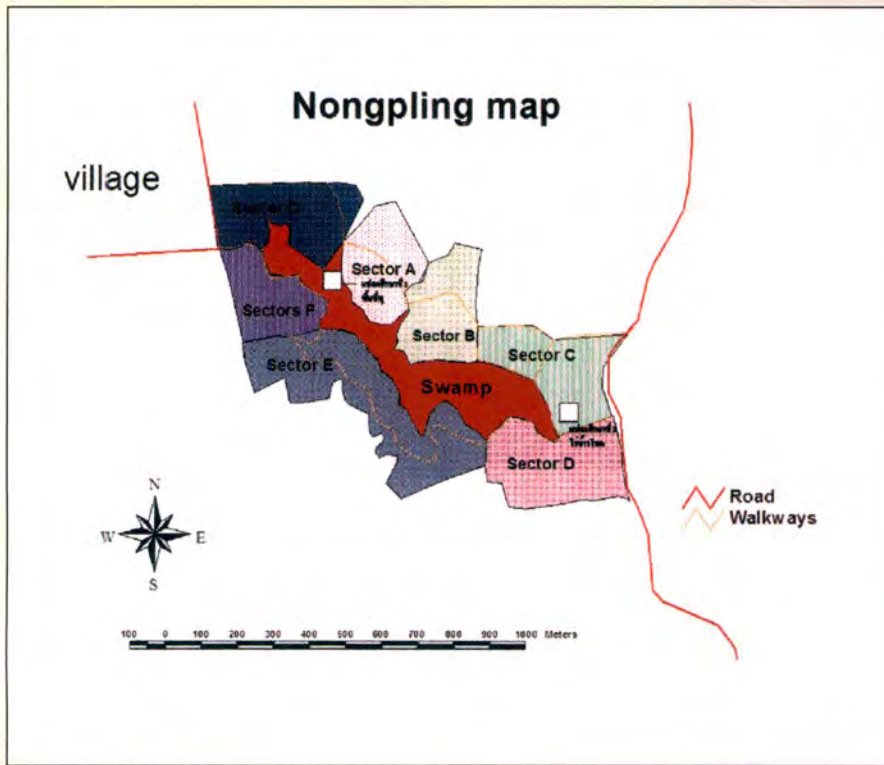
การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ
แบบบูรณาการที่...

พุนองปลิง



การ วิจัยความหลากหลายทางชีวภาพแบบบูรณาการความรู้ในทางปฏิบัติจะเกิดขึ้นในพื้นที่ที่มีความน่าสนใจเป็นพิเศษ มีขนาดเล็ก และมีความพร้อมในการศึกษาวิจัยพร้อมกันหลายๆ ด้าน “พุนองปลิง” เป็นระบบนิเวศที่มีลักษณะโดดเด่นเป็นพิเศษจึงถูกคัดเลือกให้เป็นพื้นที่ทำงานของผู้ช่วยนักวิจัยร่วมกัน เนื่องจากมีขนาดประมาณ 100 ไร่ และเต็มไปด้วยทรัพยากรชีวภาพ ประวัติศาสตร์และความเชื่อมากมาย นอกจากนั้นยังมีบทบาทหน้าที่หลายๆ ด้าน ที่สำคัญได้แก่ การเป็นแหล่งคลังอาหารและยาและเครื่องใช้ไม้สอยต่างๆ ของชาวบ้าน การเป็นแหล่งสะสมทางพันธุกรรม การเป็นแหล่งให้บริการทางสันตนาการทางด้านจิตใจและเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน รวมทั้งให้บริการทางระบบนิเวศให้แก่ชุมชนท้องถิ่นที่มีมูลค่ามหาศาล แต่ปัจจุบันพุนองปลิงกำลังถูกบุกรุกพื้นที่โดยกิจกรรมของชาวบ้านบางกลุ่มบริเวณโดยรอบพุนอง ซึ่งอาจจะทำให้ระบบนิเวศของพุนองเปลี่ยนแปลงไปในอนาคต

ผู้ช่วยนักวิจัยในโครงการ BRT ที่จบการศึกษาจากหลากหลายสาขาวิชาได้นำความรู้ความสามารถเฉพาะตัวเข้ามาตั้งโจทย์ในพื้นที่พุนองปลิง เพื่อให้ทุกสาขาวิชาที่มีพื้นที่ทำวิจัยร่วมกัน กรอบการศึกษาวิจัยในขณะนี้ ได้แก่ การศึกษาพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิต และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม หัวข้อในการศึกษาวิจัยได้แก่ ปุราชนิเวศน์ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน แมงมุม สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก ไม้ เฟิร์น เตยหนาม นกและพืชอาหารนก นอกจากนั้นยังได้เพิ่มเติมมิติการศึกษาประวัติศาสตร์ของพื้นที่พุนองปลิงตำนานความเชื่อภูมิปัญญาท้องถิ่นและการจัดการทรัพยากรชีวภาพโดยชุมชนอีกด้วย



▲ แผนภาพแสดงการกระจายของสังคมพืชในป่าภูหนองปลิงมีการกระจายและชนิดของพรรณไม้ตามลักษณะการท่วมขังของน้ำ ซึ่งสามารถแยกความแตกต่างออกจากกัน เป็น 4 สังคมย่อยด้วยกันคือ สังคมพืชตัวแทนป่าพุ สังคมพืชแอ่งน้ำขัง สังคมพืช ระหว่างการทดแทน และสังคมพืชขอบพุ การทดแทนหรือการเคลื่อนย้ายของชนิดพืชทั้ง 4 สังคมย่อย ขึ้นอยู่กับปริมาณและ ระยะเวลาในการท่วมขังของน้ำเป็นสำคัญ จากแผนภาพสามารถแบ่งสังคมพืชออกเป็นเขตต่างๆ ตามสภาพที่ปรากฏ หมายเลข 1-9 เป็นเขตพื้นที่ที่กว้างที่เกิดจากการแผ้วถางของชุมชน จากข้อมูลชนิดไม้ที่เหลืออยู่ ประกอบไปด้วย กระต่อมหนู ชัยพฤกษ์ (คูณ) แควหางคำ และประดู่ แสดงว่าพื้นที่บริเวณเนินสูงเคยเป็นป่าเบญจพรรณชื้น (Moist Mixed Deciduous Forest) มาก่อน เนื่องจาก ยังมีชัยพฤกษ์ และแควหางคำ ซึ่งเป็นไม้ต้นขนาดกลางที่เป็นไม้ชั้นรองในป่าประเภทนี้ หมายเลข 10-16 คือ เขตพื้นที่สังคมพืช ขอบพุ มีลักษณะเป็นแนวแคบ เรียงยาวไปตามขอบป่า ส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยพรรณไม้ของป่าดิบ และยังมีพรรณไม้บางชนิด เป็นสมาชิกของป่าดิบชื้นเช่น ต้นไข่เขียว มีความหลากหลายของพรรณไม้มากที่สุด ใน 4 สังคม หมายเลข 17-33 คือ เขตสังคม พืชตัวแทนป่าพุ โดยมีบางจุดภายในที่น้ำท่วมขังเป็นแอ่งก่อให้เกิดการทดแทนเป็นกลุ่มสังคมพืชแอ่งน้ำขัง

▶ พุหนองปลิงตั้งอยู่ในท้องที่บ้านท่ามะเดื่อ ต.ห้วยเขย่ง อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี อยู่ในด้านทิศตะวันตกของเขานินชา ด้านทิศตะวันออกของเขาพุถ่องและเขาท่าขนุน เทือกเขาที่ล้อมรอบเป็นเขาหินปูนจึงทำให้สภาพภูมิประเทศของพื้นที่มีลักษณะเป็น หลุมยุบ (sink hole) และอาจจะมีรอยแตกของหิน (fault) พาดผ่านจึงมีตาน้ำผุดไหล ผ่านไปตามแนวป่าพุ พื้นที่ป่าพุจึงยาวไปตามแนวลำห้วยในหุบเขา ห้วยที่ไหลจากพุ เป็นสาขาหนึ่งของห้วยที่ไหลผ่านบ้านท่ามะเดื่อลงสู่เขื่อนวชิราลงกรณ์ ปัจจุบันพุ หนองปลิงมีเนื้อที่ประมาณ 93 ไร่ ถูกล้อมรอบด้วยพื้นที่สวนป่าสัก สวนยางพาราของ อ.อ.ป. (สวนป่าทองผาภูมิ) และพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน

Sector A และ B เป็นพื้นที่ปลูกยางพาราเปิดใหม่ของเอกชน ที่มีการเปิดพื้นที่ เผลาะและใช้ยาฆ่าหญ้าก่อนปลูก แต่บางส่วนยังคงสภาพเป็นทุ่งหญ้าคา พื้นที่เป็น เนินเขาสลับกับที่ราบ ช่วงที่ยางพารายังไม่โตจะมีการปลูกข้าวไร่ปะปนพื้นที่อยู่ด้วย

Sector C พื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ปลูกสักอายุประมาณ 20 ปี มีไม้ขึ้นปะปนบ้าง สภาพพื้นล่างส่วนมากปกคลุมด้วยหญ้าคาและใบสัก

Sector D, E และ F พื้นที่ปลูกยางพาราขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ มีอายุ ประมาณ 4 ปี ในช่วงฤดูฝนจะมีพื้นที่บางส่วนปลูกข้าวไร่และข้าวโพดบนพื้นล่าง ของพื้นที่ ในช่วงฤดูแล้งจะมีการไถพรวนหน้าดินเพื่อกำจัดวัชพืชและป้องกันไม่ให้ไฟ เข้าแปลง

ผู้ช่วยนักวิจัยยังได้จัดกิจกรรมเสริมที่พุหนองปลิงเพื่อให้พื้นที่ถูกใช้ ประโยชน์ในเชิงของการอนุรักษ์และการหาความรู้จากธรรมชาติ ได้แก่ การทำ กิจกรรมนอกหลักสูตรกับครูและนักเรียนในตำบลห้วยเขย่ง ซึ่งปรากฏผลสำเร็จเป็น อย่างดีในช่วงเริ่มต้น เห็นได้จากการที่เยาวชน ทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยม ศึกษาได้เข้ามาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ช่วยนักวิจัยในหลายๆ เรื่องภายใต้กรอบ “น้องสอนพี่ และ พี่สอนน้อง” ทำให้ผู้ช่วยนักวิจัยได้มีโอกาสเข้าไปเรียนรู้จักกับ ทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ตำบลห้วยเขย่งได้อย่างรวดเร็วโดยมีน้องๆ และผู้ปกครองซึ่งก็คือชาวบ้านเป็นแผนที่นำทางพาไปสู่ทรัพยากรและภูมิปัญญา ท้องถิ่นที่มีคุณค่า ผู้ช่วยนักวิจัยได้มีโอกาสเรียนเทคนิคต่างๆ ที่หาเรียนได้ยากตาม สถาบันการศึกษาระดับสูงทั้งหลาย เช่น เทคนิคการยิงปลา เทคนิคการดักกล้วยไม้ เทคนิคการเก็บผลไม้ป่า เทคนิคการเก็บพืชผักพื้นบ้าน และเทคนิคการใช้ชีวิตอยู่ในป่า ฯลฯ ส่วนเด็กๆ ก็ได้เรียนรู้จักทรัพยากรชีวภาพในมุมมองของความเป็นวิทยาศาสตร์ มากยิ่งขึ้นโดยการบอกเล่าจากผู้ช่วยนักวิจัย เช่น สมุนไพรรักษา ผักพื้นบ้าน เห็ด ปูราชนี ไม้ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และเฟิร์น เป็นต้น การเรียนรู้ร่วมกันภายใต้กระบวนการคิด สังเกต และจดบันทึกประสบการณ์และความรู้จากทั้งสองฝ่าย จะนำไปสู่การจัดทำ หลักสูตรท้องถิ่นได้ในอนาคต

ปัจจุบันพื้นที่พุหนองปลิงได้รับการประกาศให้เป็นแหล่งอนุรักษ์และแหล่ง เรียนรู้ของชุมชน เพื่อช่วยกันสงวนและรักษาพื้นที่พุหนองปลิงไว้ให้ลูกหลานไว้ใช้ ประโยชน์ในระยะยาว



การใช้ประโยชน์จากชุมชน



พุดหนองปลิงเป็นคลังอาหาร ยา และแหล่ง
เครื่องใช้ไม้สอยของชุมชน ชาวบ้านใช้ประโยชน์
จากพืชหลายชนิด ได้แก่ ค้างคาวดำ ตีนดั่ง
ผักหนาม บอน ระกำป่า หวาย วานสัณ
เดยหนาม ยาง ประดู่ล้ม คะเนียง และตะเคียนทอง สัตว์น้ำ ได้แก่ ปลา ปู กุ้ง
และกบ เป็นต้น



ไผ่ พืชขึ้นอยู่โดยรอบพื้นที่ที่เป็นจำนวนมาก
พบ 1 ชนิด คือ ไผ่ผาก (*Gigantochloa*
hassharliana) ช่วยสร้างความชุ่มชื้นให้กับ
ผืนป่า ป้องกันการพังทลายของดิน ลดการ
คายน้ำของหน้าดิน ไผ่เป็นพืชที่มีความสำคัญ
ต่อชุมชน โดยมีการนำไปใช้ประโยชน์ในรูป
แบบต่างๆ มากมาย ทั้งด้านอาหาร ที่ปัก
อาศัย เครื่องใช้ไม้สอย อุปกรณ์ต่างๆ รวมถึง
การนำมาใช้ในพิธีกรรมต่างๆ เช่น งานแต่ง
งาน และงานบวช เป็นต้น

ห้องเรียนธรรมชาติ



การศึกษาเป็นหัวใจสำคัญในการ
พัฒนาชุมชนและ
สังคมเพราะฉะนั้น
การพัฒนาแหล่ง

เรียนรู้ภายในชุมชนมีส่วนทำให้คนในชุมชนเกิดการ
เรียนรู้ เล็งเห็นความสำคัญของทรัพยากรในท้องถิ่น
อย่างยั่งยืนและสร้างสรรค์ เป็นการสร้างคุณค่าให้กับ
ความรู้ที่เป็นธรรมชาติและก่อให้เกิดความห่วงแหน
รักษาพื้นที่อย่างยั่งยืน



สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม ที่พบ
เห็นตัวและร่องรอยต่างๆ
อยู่เป็นประจำในพื้นที่ ได้แก่
หนูชนิดต่างๆ และกระแต

นอกจากนี้ยังพบสัตว์ผู้ล่าขนาดเล็ก เช่น ชะมดเขียด อีเห็น
ธรรมดา หมาหริ่ง เข้ามหากินในพื้นที่ด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า
พุดหนองปลิงเป็นแหล่งอาหารที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์
เพราะสัตว์กลุ่มนี้จะเข้ามาหากินสัตว์ขนาดเล็ก เช่น หนู ปู
สัตว์เลื้อยคลาน รวมทั้งลูกไม้ เช่น ลูกหอย ระกำลูก เป็นต้น

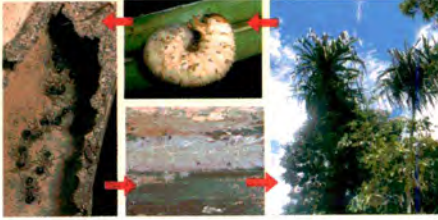


แมงมุม พบ 31 ชนิด
เป็นสัตว์ที่มีความสำคัญใน
ระบบนิเวศ และการเปลี่ยน
แปลงของระบบนิเวศป่ารอบ

พื้นที่พุด เพราะแมงมุมบางชนิดสามารถบ่งบอกถึงความ
อุดมสมบูรณ์ของป่าได้ เช่น แมงมุมหลังหนามยาวโค้ง
(*Gasteracantha arcuata*) และแมงมุมหยากริโยชนิดหนึ่ง
(*Pholcidae*) พบเฉพาะในพื้นที่ป่าพรุที่สมบูรณ์แต่ไม่พบใน
พื้นที่ทดแทนรอบๆ พุดหนองปลิง

แหล่งสะสมพันธุ์กรรมพืชและสัตว์

ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต



เตยหนาม (*Pandanus unicornus*) หรือชาวบ้านเรียกว่า ตาด เป็นไม้เด่นในป่าทุ สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้แนวทงน้ำเค็มได้ เตยหนาม

เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหารของสัตว์หลายชนิด เช่น กระรอก มด ตัวง นอกจากนี้ใบของเตยหนามยังถูกนำไปใช้ประโยชน์ทำข้าวของเครื่องใช้ต่างๆ



นก มีอย่างน้อย 90 ชนิด ที่เข้ามาใช้ประโยชน์จากพื้นที่แห่งนี้เป็นแหล่งอาศัยทำรังวางไข่ และเป็นแหล่งอาหาร โดยอย่างน้อย 60 ชนิด เป็นนกประจำถิ่นที่เข้ามาใช้ประโยชน์จากพื้นที่เป็นประจำ เช่น นกจับแมลงจุกดำ และนกที่เข้ามาใช้พื้นที่เพื่อหากินบางเวลา เช่น นกขุนแผน เป็นต้น



เห็ด มีบทบาทสำคัญในการช่วยรักษาสมดุลของสิ่งมีชีวิต เพราะเป็นผู้อย่อยสลายซากพืชซากสัตว์ที่มีอยู่มากมายในพื้นที่พื เห็ดในพื้นที่พบพบได้ทั้งตามทีลุ่มชื้นแฉะตามขอนไม้ผุและ

ใบไม้ผุทั่วไป เช่น เห็ดเรืองแสง, เห็ดถ้วย เป็นต้น



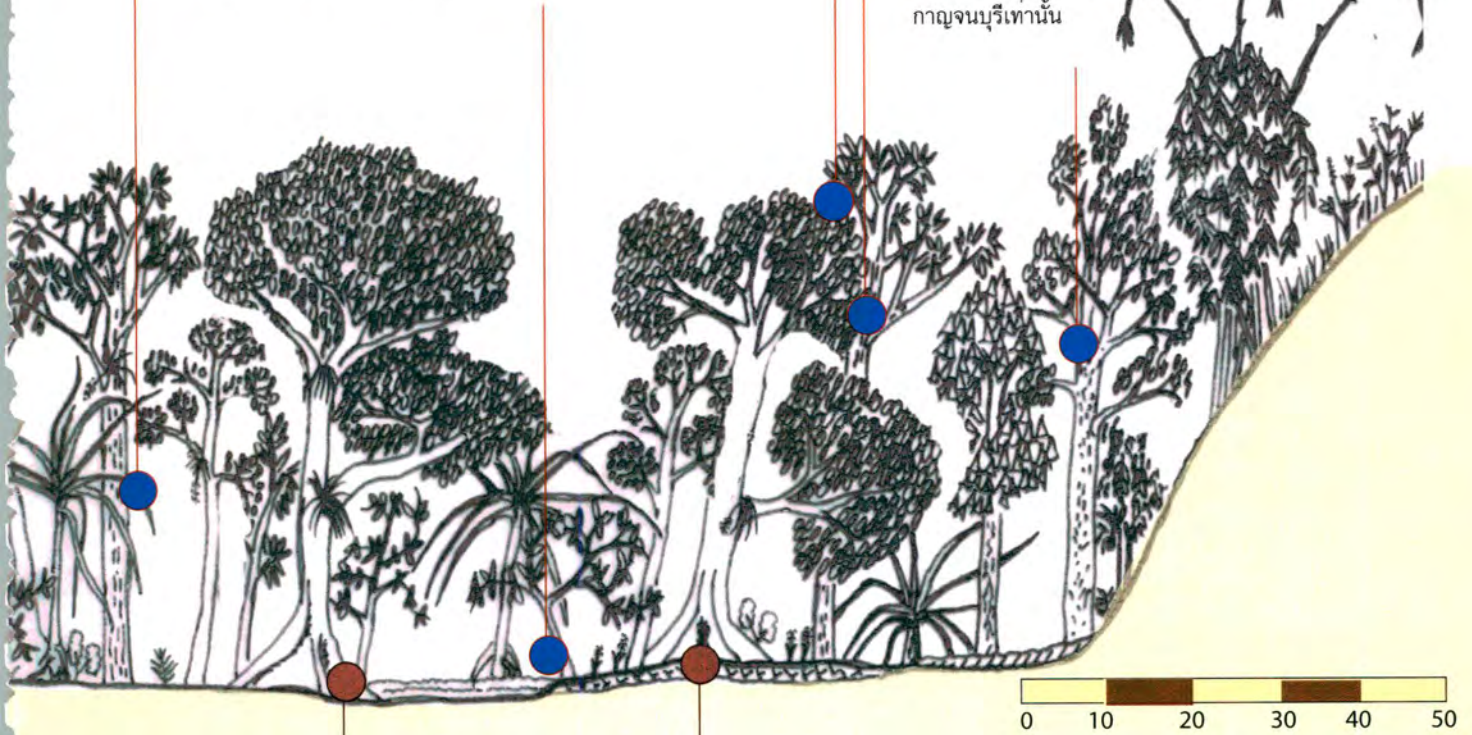
เฟิร์น พืชโบราณที่มีความสามารถในการปรับตัว บางชนิดนำมาเป็นดัชนีชี้วัดสภาพแวดล้อมได้ พบเฟิร์นในพืหนองปลิง 18 ชนิด เช่น กระแตไต่ไม้ ชายผ้าสีดา เป็นต้น เฟิร์นอิงอาศัยยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของมด

และแมลงบางชนิด ยอดอ่อนของเฟิร์นบางชนิดมีหนอนมากัดกินเพื่อดำรงชีวิต ใบเฟิร์นและต้นที่แก่ตายแล้วจะร่วงเป็นเศษซากทีเมื่อถูกย่อยสลายก็จะกลายเป็นแร่ธาตุกลับสู่ดิน



กล้วยไม้ นับว่าเป็นพืชที่มีความหลากหลายมากเมื่อเทียบกับขนาดของพื้นที่ โดยพบไม้ต่ำกว่า 20 ชนิด และส่วนใหญ่เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย เช่น เขาควางอ่อน เอื้องแมลงปอทอง ซึ่งสามารถบ่งบอกได้ถึงความ

ชุ่มชื้น นอกจากนี้ยังพบกล้วยไม้หายาก ได้แก่ ผีเสื้อน้อย เอื้องดอกพ่อน ซึ่งมีรายงานการกระจายในจังหวัดกาญจนบุรีเท่านั้น



ปูราชนี (*Thaiphusa sirikit*) จัดเป็นปูน้ำจืดทีมีสีส้มสวยงาม โดยจะมีสีส้มมากถึง 3 สี คือ ขามีสีแดง ตรงโคนขา ก้ามหนีบ

และบริเวณขอบกระดองเป็นสีขาว ตรงกลางกระดองเป็นสีน้ำเงินดูแล้วคล้ายธงชาติไทย ชาวบ้านจึงเรียกกันว่าปูสามสี ปูราชนีจะขุดรูอาศัยอยู่ตามริมลำห้วย และในพื้นที่พื โดยจะออกจากรูมาให้เห็นเฉพาะในช่วงหน้าฝนเท่านั้น จัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองหายากในสภาพธรรมชาติ



สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เป็นสัตว์ที่สามารถบ่งบอกได้ถึง ความอุดมสมบูรณ์โดยรวมของพื้นที่ เนื่องจากวงจรชีวิต

ของสัตว์กลุ่มนี้อาศัยและเจริญเติบโตทั้งในน้ำและบนบก ในพื้นที่พืหนองปลิงพบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกถึง 28 ชนิดและสัตว์เลื้อยคลาน 13 ชนิด ดังนั้น การพบกบหูด กบสังขละ และคางคกห้วยอินทนนท์ ซึ่งเป็นชนิดทีพบเฉพาะในพื้นที่ป่าทีอุดมสมบูรณ์เท่านั้น จึงสะท้อนให้เห็นว่าพื้นที่แห่งนี้ยังคงมีความอุดมสมบูรณ์



“**มหาพรหมราชินี**” มีลักษณะเด่นคือ
มีดอกขนาดใหญ่ที่สุดในสกุลมหาพรหม มีถิ่น
กำเนิดอยู่บนยอดดอยสูงเสียดฟ้า แต่กว่า
ออกดอกเต็มต้นบานสะพรั่ง สวยงามราวกับเป็น
เทพธิดาในป่าใหญ่ มีหรือจะพินิจเอื้อมมือมนุษย์นัก
สำรวจของโครงการ BRT

พรรณไม้ชนิดใหม่ของโลกในวงศ์กระดังงา :

มหาพรหมราชินี

พรรณไม้ดอกหอมในวงศ์กระดังงาหลายชนิดกำลัง
เป็นที่นิยมทั้งในวงการค้าพันธุ์ไม้และวงการธุรกิจสปาของไทย
เพราะลักษณะดอกนอกจากจะสวยงามแล้ว ดอกยังบาน
คงทนยาวนานส่งกลิ่นหอมได้หลายวัน

โครงการ BRT ได้สนับสนุนโครงการวิจัย “การ
รวบรวมและจำแนกพรรณไม้ในวงศ์กระดังงา” โดย ดร.ปิยะ
เฉลิมกลิ่น ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2540 ซึ่งได้เปิดโอกาสให้คณะนัก
วิจัยได้เดินทางบุกป่าไปทั่วประเทศ เพื่อรวบรวมข้อมูลของ
ถิ่นกำเนิด การกระจายพันธุ์ ตลอดจนความหลากหลายทาง
พันธุกรรมพืชของพรรณไม้แต่ละชนิดในวงศ์กระดังงาใน
ประเทศไทย ถึงแม้ว่าการดำเนินงานตามแผนโครงการวิจัย
ได้สิ้นสุดไปแล้ว แต่ทว่าผลของการติดตามงานโครงการยังมี
อยู่อย่างต่อเนื่อง บังเกิดเป็นผลพลอยได้จากโครงการอยู่
เป็นระยะๆ ดังเช่น

เดือนกุมภาพันธ์ 2547 ก็ได้มีประกาศการค้นพบ
ต้นอนุพรหม (*Craibella phuyensis* R.M.K.Sauders, Y.C.F.Su &
Chalermglin) ซึ่งเป็นพรรณไม้สกุลใหม่และชนิดใหม่ของโลก

ในวงศ์กระดังงา (เผยแพร่ข้อมูลแล้วในจดหมายข่าวโครงการ
BRT ฉบับที่ 14 เดือนมิถุนายน 2547)

เดือนสิงหาคม 2547 ได้มีการประกาศการค้นพบ
ต้นมหาพรหมราชินี ซึ่งเป็นพรรณไม้ชนิดใหม่ของโลกในวงศ์
กระดังงา และได้รับพระราชทานพระราชนุญาตให้อัญเชิญ
พระนามาภิไธยเป็นชื่อพรรณไม้ดังกล่าวว่า “มหาพรหมราชินี”
(*Mitrephora sirikitiae* Weerasooriya, Chalermglin & R.M.K.
Saunders) เพื่อถวายพระเกียรติแด่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
พระบรมราชินีนาถ เนื่องในวโรกาสที่เจริญพระชนมายุครบ 6
รอบ ในวันที่ 12 สิงหาคม 2547

ประวัติการค้นพบพรรณไม้ชนิดนี้น่าสนใจ ย้อน
หลังไปได้ถึง 10 ปีที่แล้ว เมื่อนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติไปพบ
ต้นไม้ที่ออกดอกดก ดอกขนาดใหญ่ สีขาวได้ม่วงสวยงาม
จึงได้ไปบอกเล่ากับเพื่อนชาติเดียวกันซึ่งเป็นนักวิจัยพรรณไม้
ด้วยความบังเอิญที่นักวิจัยพรรณไม้ท่านนั้นรู้จักกับ ดร.ปิยะ
เฉลิมกลิ่นจึงได้ส่งรูปพรรณไม้ดังกล่าวมาให้ ดร.ปิยะพิจารณา
แต่เมื่อ ดร.ปิยะ สอบถามกลับไปถึงถิ่นกำเนิด นักท่องเที่ยว

ชาวต่างชาติที่นั่นทราบเพียงแต่ว่าอยู่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน อยู่บนยอดดอยสูงชัน ทางขึ้นลำบาก พบบ้านเรือนหลายหลังอยู่ใกล้กับต้นไม้ มีภาษาพูดที่ไม่เหมือนกับภาษาไทย จึงน่าจะเป็นชาวเขา แต่ไม่ทราบว่ายอดดอยนั้นชื่ออะไร ทำให้ไม่สามารถหาพื้นที่สำรวจได้

จนกระทั่งเมื่อ 5 ปีที่แล้ว มีคณะนักวิจัยจากโครงการ “สำรวจกล้วยไม้ป่าเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดแม่ฮ่องสอน” โดย ผศ.จิตราพรรณ พิลึก และคณะ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากโครงการ BRT และ สกว. ได้ขึ้นไปสำรวจกล้วยไม้ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนในระหว่างทางจากการสำรวจกล้วยไม้ ก็ได้พบดอกไม้สวยงามนานาพันธุ์ ซึ่งมีอยู่พันธุ์หนึ่งสวยงามมากและคาดว่าจะเป็ยพรรณไม้ในวงศ์กระดังงา นักศึกษาที่อยู่ในโครงการจึงได้ถ่ายรูปพรรณไม้ดอกนั้นลงมาให้กับ ดร.ปิยะ และได้ตั้งคำถามว่า “ดอกอะไรเอ่ย”

ดร.ปิยะ เฉลิมกลิ่น จึงได้นำรูปดอกไม้จากชาวต่างชาติ และดอกไม้จากโครงการสำรวจกล้วยไม้ป่า มาปะติดปะต่อกัน พบว่ามีลักษณะของดอกที่คล้ายคลึงกันมาก จึงได้ตัดสินใจติดตามกลุ่มคณะนักวิจัยสำรวจกล้วยไม้ในจ.แม่ฮ่องสอน ขึ้นไปดูนต้นและพื้นที่โดยรอบ จนในที่สุดก็พบว่าต้นไม้นี้ดังก้าวกระจุยตัวอยู่เพียงไม่กี่ต้น ในบริเวณอุทยานแห่งชาติน้ำตกสุรินทร์จ.แม่ฮ่องสอนในระดับความสูง 1,100 เมตรจากน้ำทะเล มีลมแรงและอากาศหนาวในช่วงฤดูหนาว

หลังจากนั้น คณะของ ดร.ปิยะ เฉลิมกลิ่น ต้องเดินทางขึ้นลงดอยที่สูงชันอีกครั้งหลายครั้งหลายคราในช่วงระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา เพื่อตรวจสอบวันออกดอก ช่วงผลแก่ เก็บตัวอย่างแห้ง ตัวอย่างดอง และบันทึกภาพ เพื่อนำมาตรวจสอบชื่อพรรณไม้อย่างละเอียดและผลออกมาก็คือพรรณไม้ชนิดนี้เป็นพรรณไม้ชนิดใหม่ของโลกซึ่งแทบไม่น่าเชื่อเลยว่ากว่าจะเป็น “มหาพรหมราชินี” ต้องใช้เวลาถึง 10 ปีทีเดียว

มหาพรหมราชินีจัดเป็นพรรณไม้ถิ่นเดียวของไทย (endemic) ที่หายาก พบอยู่แห่งเดียวและมีเพียงไม่กี่ต้น (ได้รับการบันทึกว่าเป็นพรรณไม้ที่หายากมาก โดย IUCN) พรรณไม้ในสกุลมหาพรหมนี้พบทั่วโลกแล้ว 48 ชนิด ในขณะที่ประเทศไทยพบเพียง 7 ชนิด และมหาพรหมราชินีนี้จัดเป็นชนิดที่ 8 ที่เพิ่มเติมเข้ามา

คณะผู้วิจัยได้เก็บผลแก่จากบนต้นมาเพาะ พบว่าเมล็ดงอกได้ดี ต้นกล้าเจริญเติบโตได้ดี ไม่ว่าจะเป็นนำไปปลูกบนดอยสูงดอยไม่สูงหรือบนพื้นราบก็ตามจึงมีความหวังได้ว่าในอนาคตอันใกล้จะขยายพันธุ์ได้มากขึ้น แล้วนำออกไปปลูกนอกถิ่นกำเนิดเดิม เพื่อให้กระจายไปทั่วประเทศ แล้ว



จะได้ไม่สูญพันธุ์ การค้นพบครั้งนี้จะมีการตีพิมพ์ข้อมูลในวารสาร Nordic Journal of Botany แห่งประเทศเดนมาร์กด้วย มีการเก็บตัวอย่างต้นแบบ (type) ที่เป็น holotype ไว้ที่หอพรรณไม้ของสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ อ.แมริม จ.เชียงใหม่ (QBG) และยังมีเก็บตัวอย่างต้นแบบที่เป็น isotypes ไว้ที่หอพรรณไม้ที่สำคัญในเมืองไทย 4 แห่ง คือที่ หอพรรณไม้สิรินธร กรมวิชาการเกษตร (BK) หอพรรณไม้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (BKF) หอพรรณไม้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย วว. (TISTR) ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าภาคภูมิใจมากของคนไทยทุกคน ส่วนในต่างประเทศก็มีการเก็บไว้ที่หอพรรณไม้สำคัญของโลก 5 แห่ง คือที่หอพรรณไม้มหาวิทยาลัยออกซฟอร์ด ประเทศเดนมาร์ก (AAU), หอพรรณไม้มหาวิทยาลัยโคเปนเฮเกน (C), หอพรรณไม้สวนพฤกษศาสตร์คิว ประเทศอังกฤษ (K), หอพรรณไม้ไลเดน ประเทศเนเธอร์แลนด์ (L) และหอพรรณไม้ มหาวิทยาลัยฮ่องกง (HKU) เป็นการประกาศให้โลกรู้ว่าให้ยิ่งใหญ่สมพระนาม ■

คนไทยได้อะไรจากพรรณไม้ชนิดใหม่ของโลก? คำตอบคือความภาคภูมิใจที่เมืองไทยมีทรัพยากรชีวภาพที่งดงามและมีทัศนียภาพเป็นที่ยกย่องของนักท่องเที่ยวดังชาติ อนาคตของมหาพรหมราชินี คือการเป็นไม้ดอกไม้ประดับ เนื่องจากดอกดกมาก บานเต็มต้น ดอกใหญ่และสวยงาม มีกลิ่นหอมอ่อนๆ ขยายพันธุ์ได้ง่ายปลูกตามบ้าน และมีโอกาสที่คณะผู้วิจัยจะพัฒนาเป็นไม้กระถางในอนาคตคาดว่าจะได้รับความนิยมจากคนไทยอย่างกว้างขวางและรวดเร็วภายในเวลาไม่เกิน 1-2 ปีนี้

ชุดโครงการ

พรรณไม้วงศ์ก่อ



พรรณไม้วงศ์ก่อ (Fagaceae) เป็นไม้โบราณที่อยู่คู่กับคนไทยมานาน จนปรากฏหลักฐานที่ยืนยันได้ จากการค้นพบไม้ก่อในโลงผีแมนทางภาคเหนือของไทย พรรณไม้วงศ์ก่อจึงเป็นพืชที่มีในการนำไปใช้ประโยชน์ที่หลากหลาย อีกทั้งยังเป็นไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและการอนุรักษ์ ดังนี้

เนื้อไม้ : แข็ง จึงมีความทนทานตามธรรมชาติสูง ชาวบ้านนำไม้ก่อหลายชนิดมาทำสิ่งปลูกสร้างทั้งกลางแจ้งและภายในร่ม มีหลายชนิดนำมาทำเป็นถังบ่มเหล้าและเบียร์ ส่วนกิ่งและเนื้อไม้ นำมาใช้เผาเพื่อให้เกิดหอมได้

เปลือก : หลายชนิดที่ให้น้ำฝาดชนิด Catechol ที่ใช้ในโรงงานฟอกหนัง มีบางชนิดที่ชุมชนพื้นเมืองนำมากินแทนหมาก นำมาทุบแล้วออกมุงหลังคาได้แก่กหรือจากเพื่อลดความร้อน ทำฝาบ้านและใช้ปูหลังช้างก่อนวางกูบ

เมล็ด : มีก่อหลายชนิดที่ชุมชนพื้นเมืองนำมาบริโภค เพราะอุดมไปด้วย แป้ง โปรตีน และไขมัน ทั้งในรูปของกินดิบและคั่ว หรือแปรรูป

กลุ่มไม้วงศ์ก่อ : ส่วนใหญ่ขึ้นตามป่าดิบเขา ตามที่ลาดชันสูง จึงเป็นกลุ่มพืชที่มีความสำคัญในการช่วยป้องกันการพังทลายของดิน รักษาอุณหภูมิและความชุ่มชื้นในดินได้ดีกว่าพวกไม้สน (*Pinus*) เหมาะแก่การที่จะปลูกเป็นป่าต้นน้ำลำธาร

พรรณไม้วงศ์ก่อในประเทศไทย มี 4 สกุล ดังนี้



1. **สกุลก่อหนาม** (*Castanopsis*) กาบหุ้มผลส่วนใหญ่เป็นหนามแหลม หลายชนิดให้น้ำฝาดชนิด Catechol มีรายงานว่าผลหลายชนิดสามารถบริโภคได้



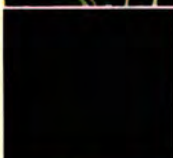
2. **สกุลก่อตาหนู** (*Lithocarpus*) กาบหุ้มผลส่วนใหญ่เป็นเกล็ดอ่อน มีรายงานว่าเนื้อไม้ (กิ่ง) ใช้เผาเพื่อให้เกิดหอม และบางชนิดมีรายงานว่าผลสามารถบริโภคได้



3. **สกุลก่อตลับ** (*Quercus*) กาบหุ้มผลส่วนใหญ่เป็นวงขอบจาน เกือบทุกชนิดให้น้ำฝาดชนิด Catechol มีรายงานว่าใช้เปลือกแทนหมากได้ 1 ชนิด บางชนิดเนื้อไม้ นำมาทำถังหมักเหล้าและเบียร์ได้ และบางชนิดมีรายงานว่าบริโภคได้



4. **สกุลก่อสามเหลี่ยม** (*Trigonobalanus*) ตัวผลเป็นสามเหลี่ยมตามยาว ในประเทศไทยมีสมาชิกเพียง 1 ชนิดเท่านั้น คือ ก่อสามเหลี่ยมหรือก่อดอยช้าง (*Trigonobalanus doichangensis*) เป็นพืชที่เมล็ดไม่ค่อยสมบูรณ์ทำให้การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติยากมาก พบต้นอ่อนขึ้นเป็นกลุ่มเล็กๆ 5-10 ต้นเท่านั้น เป็นชนิดที่ควรให้ความดูแลเป็นพิเศษ และควรได้รับการศึกษาสภาพแวดล้อมอย่างใกล้ชิด รวมทั้งการช่วยสืบพันธุ์และขยายพันธุ์ก่อนที่จะสายเกินไป

ผลการสำรวจ พรรณไม้วงศ์ก่อ	พื้นที่สำรวจ	ผลการสำรวจ	การค้นพบที่สำคัญ	การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์
	อุทยานแห่งชาติ ดอยอินทนนท์ (ภาคเหนือ)	พบ 32 ชนิดใน 4 สกุล ที่ พบมากคือ สกุลก่อหนาม (<i>Castanopsis</i>)	ก่อสามเหลี่ยมหรือก่อดอยช้าง (<i>Trigonobalanus doichangensis</i>)	เป็นพืชที่กำลังจะสูญพันธุ์ ไปจากประเทศไทย
	อุทยานแห่งชาติภูกระดึง (ภาคอีสาน)	พบ 28 ชนิด ใน 3 สกุล ที่ พบมาก คือ สกุลก่อตาหนู (<i>Lithocarpus</i>)	พบก่อแพะ (<i>Quercus kerrii</i>) และ ก่อแดง (<i>Q. Kingianus</i>) กระจาย ในปริมาณกว้าง	มีแนวโน้มว่าเนื้อไม้นำมา ทำถังแช่เห็ดในทาง อุตสาหกรรมได้
	อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา- เขาวง อุทยานแห่งชาติเขา ชีชมภู (ภาคตะวันออก)	พบ 28 ชนิด ใน 3 สกุล ที่ พบมาก คือ สกุลก่อตาหนู (<i>Lithocarpus</i>)	ได้ผลแก่ของก่อหนวดแมว (<i>Quercus longistylus</i>)	ทำให้แก้ไข้ปัญหาในการ ตรวจสอบชื่อชนิดได้มาก
	อุทยานแห่งชาติเขาลง (ภาคใต้)	พบ 25 ชนิด ใน 3 สกุล ที่ พบมากที่สุด คือ สกุลก่อ ตาหนู (<i>Lithocarpus</i>)	พบก่อ รุก (<i>Lithocarpus siamensis</i>) ซึ่งเป็นพรรณไม้ถิ่น เดียวและยังไม่เคยพบที่อื่นใน ประเทศไทยนอกจากที่อุทยาน แห่งชาติเขาลง	พบพืชนี้้อย่างมากจนคาด ว่าใกล้จะสูญพันธุ์เช่น เดียวกับก่อสามเหลี่ยม

(ข้อมูล ณ เดือนมีนาคม 2547)

เป้าหมายในการพัฒนางานวิจัยพรรณไม้วงศ์ก่อ

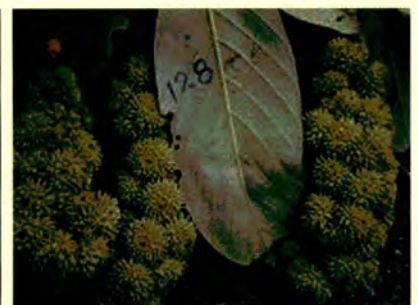
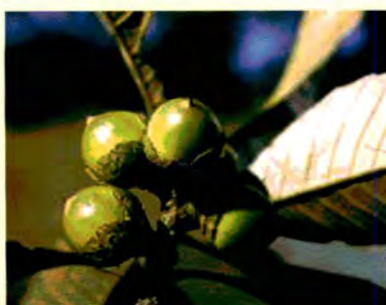
ข้อมูลพื้นฐานด้านอนุกรมวิธานของพรรณไม้วงศ์ก่อกำลังจะเสร็จสมบูรณ์ลงในไม่ช้า โดย ดร.จำลอง เพ็งคล้าย และคณะ ผลจากการศึกษาได้พบประเด็นที่น่าจะนำมาขยายผลที่น่าสนใจหลายเรื่อง ดังนี้

> การศึกษาด้านนิเวศวิทยาการงอกของเมล็ดและปัจจัยอื่นๆ ที่จะช่วยในการขยายพันธุ์ของพรรณไม้วงศ์ก่อที่เป็นประโยชน์หลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งชนิดที่เป็นพืชหายากและเป็นพืชถิ่นเดียวของประเทศไทยที่กำลังจะสูญพันธุ์ เช่น ก่อสามเหลี่ยม (*Trigonobalanus doichangensis*) และก่อรุก (*Lithocarpus siamensis*)

> ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวบ้านในการใช้ประโยชน์จากไม้วงศ์ก่อเป็นเรื่องที่น่าจะได้รับการศึกษาและบันทึกขั้นตอนเทคนิคและกระบวนการ เช่น การลอกเปลือก การนำมาบริโภค การนำกิ่งมาเพาะเห็ดหอม การใช้ประโยชน์ในด้านของประเพณีและวัฒนธรรม ตลอดจนความเชื่อต่างๆ เป็นต้น เพื่อการสืบทอดความรู้และการพัฒนาต่อยอดต่อไป

> ไม้วงศ์ก่อหลายชนิดมีศักยภาพในเชิงพาณิชย์เช่นเนื้อไม้มาทำเป็นถังบ่มเหล้า ส่วนเปลือกไม้ให้น้ำฟาดชนิด Catechol ซึ่งสามารถนำไปใช้ในโรงงานฟอกหนังได้ เป็นต้น

โครงการ BRT เห็นความสำคัญของพืชโบราณชนิดนี้ ซึ่งกำลังจะมีความสำคัญน้อยลง ถ้าหากไม่ช่วยกันดูแลรักษา และสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีความเชี่ยวชาญ เพื่อรองรับการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องแล้ว พรรณไม้วงศ์ก่อของไทยคงจะถูกลืมและสูญหายไปในที่สุด ■





ชุดโครงการ

พรรณไม้ วงศ์อบเชย

พรรณไม้วงศ์อบเชย (Lauraceae) เป็นพรรณไม้ที่มีคุณค่าทางด้านเศรษฐกิจเนื่องจากมีส่วนประกอบของน้ำมันหอมระเหยที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ธูปจัสปา รูปหอม สมุนไพร หรือเครื่องเทศ เป็นต้น ดังนั้นโครงการ BRT จึงให้ทุนสนับสนุนแก่ ดร.ก้องกานดา ชยามฤต และคณะ จากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพื่อดำเนินงานวิจัยเรื่อง การศึกษาวิจัยพรรณไม้วงศ์อบเชยในประเทศไทย : ด้านอนุกรมวิธานและการกระจายพันธุ์ โดยมีรูปแบบการบริหารจัดการเป็นชุดโครงการโดยเชื่อมโยงกับงานวิจัยด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเช่น โครงการสำรวจตลาดค้าพรรณไม้วงศ์อบเชยที่ใช้ในธูปจัสปา โดยคุณพรหมชาติ ไตรเวท และคณะ จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา โครงการชีววิทยาการสืบต่อพันธุ์โดยอาศัยเพศของไม้เศรษฐกิจบางชนิดในวงศ์อบเชย โดย ดร.ประเสริฐ สอนสถาพรกุล จากสวนวนวัฒนวิจัย กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และโครงการนิเวศวิทยาการสืบพันธุ์ของไม้หมื่นเหม็น (*Litsea glutinosa*) โดย ดร.สุรศักดิ์ ราตรี จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อพัฒนางานวิจัยพรรณไม้วงศ์อบเชยในวงกว้างและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาของ ดร. ก้องกานดา พบว่าพรรณไม้วงศ์นี้ทั่วโลกมีประมาณ 35 สกุล 2,500 ชนิด ในประเทศไทยพบเพียง 17 สกุล 135 ชนิด ส่วนใหญ่กระจายพันธุ์อยู่บริเวณป่าดิบชื้นและป่าดิบเขา โดยมีประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

ด้านการใช้ประโยชน์ :

พืชในวงศ์นี้ที่นิยมนำมาใช้ประโยชน์กันมากมี 2 สกุล ได้แก่ สกุลอบเชย (*Cinnamomum*) และสกุลตะไคร้ต้น (*Litsea*) สำหรับสกุลอบเชยที่นิยมนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านเนื้อไม้ ได้แก่ เทพธำโร (*C. porrectum*) เนื่องจากเนื้อไม้หยาบค่อนข้างแข็งและเหนียว อีกทั้งยังมีกลิ่นหอม ชาวบ้านแถบจังหวัดตรังจึงนิยมนำมาใช้ในการแกะสลักเป็นรูปพญาน เพื่อส่งขายเป็นสินค้า



Lauraceae

ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ เนื้อไม้ของการบูร (*C. camphora*) มีสรรพคุณแก้ปวดท้องจุกเสียด และขับลมในลำไส้ เปลือกของอบเชยแห้ง (*C. camphora*) นำมาทำเครื่องเทศประกอบอาหาร เช่น เครื่องพะโล้ การใช้ประโยชน์ของอบเชยของไทย (*C. bejolghota*) ในธุรกิจสพายังไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากเป็นอบเชยพันธุ์พื้นเมือง มีเปลือกบาง เนื้อไม้มีกลิ่นหอมอ่อน และไม่มีกระขาวขึ้นที่ผิวนอกของเปลือกเหมือนอบเชยจากต่างประเทศ นอกจากนั้นการส่งเสริมปลูกอบเชยยังมีค่อนข้างน้อย ไม่มีการพัฒนาพันธุ์ให้คุณภาพดี ส่วนใหญ่การซื้อขายจึงเป็นในรูปขายของป่าซึ่งผลผลิตที่ได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ จึงจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น ประเทศศรีลังกา โดยยอมรับกันว่าเป็นอบเชย (*C. zeylanicum*) มีคุณภาพดีที่สุด ส่วนสกุลตะไคร้ต้น (*Litsea*) ที่นำมาใช้ประโยชน์กันมากได้แก่ หมี่เหม็น (*L. glutinosa*) ชาวบ้านในจังหวัดมหาสารคามและแถบอีสานตอนบนนำต้นมาทำเป็นแชมพูรักษาโรคเกี่ยวกับศีรษะและเส้นผม เมล็ดของตะไคร้ต้น (*L. mollis*) ชาวบ้านในจังหวัดเชียงใหม่นิยมนำมาสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหยเนื่องจากมีกลิ่นที่หอมแรง จะเห็นได้ว่าพรรณไม้วงศ์อบเชยถูกนำมาใช้ประโยชน์โดยชุมชนเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นหากมีการศึกษาองค์ความรู้ด้านการใช้ประโยชน์จากชุมชนต่างๆ ที่มีความหลากหลายแล้วจะนำไปสู่การพัฒนาต่อยอดงานวิจัยด้านนี้ให้เป็นที่มียุทธศาสตร์ทางด้านการเศรษฐกิจต่อไป

ด้านการอนุรักษ์ :

จากการศึกษาในเบื้องต้นยังพบว่าพืชในกลุ่มนี้จำนวน 19 ชนิด จัดว่าเป็นพืชเฉพาะถิ่นของประเทศไทย (endemic species) โดยมี 2 ชนิดที่มีความสำคัญด้านการอนุรักษ์ เนื่องจากเป็นชนิดที่หายาก (rare species) และเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ได้แก่ *Cryptocarya albiramea* Kosterm. โดยมีขอบเขตการกระจายพันธุ์บริเวณภาคใต้ของไทยคือ จังหวัดชุมพร กระบี่ นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี และตรัง และ *C. oligoneura* Kosterm. มีการกระจายพันธุ์ค่อนข้างแคบคือแถบจังหวัดนครศรีธรรมราชและนราธิวาส ฤดูกาลออกดอกและผลจะออกในช่วงฤดูหนาวคือเดือนมกราคมถึงมีนาคมของทุกปี ดังนั้นหากเราไม่เร่งดำเนินการอนุรักษ์หรือฟื้นฟูสภาพป่าอาจทำให้พืชเหล่านี้สูญพันธุ์ไปจากประเทศไทยก็เป็นได้ ■

1. ผลกะทัง (*Litsea monopetala*)
2. ช่อดอกหมี่เหม็น (*L. glutinosa*)
3. ช่อดอก *Actinodaphne* sp.
4. ต้นเทพธาโร (*Cinnamomum porrectum*)
5. ผลัดกันท์ หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จากเนื้อไม้เทพธาโร
6. ผลตะไคร้ต้น (*L. cubeba*)
7. ผลอบเชย (*Cinnamomum* sp.)
8. เปลือกไม้อบเชยเทศ



TRF-CNRS



งานวิจัย

ด้านบรรพชีวินและวิวัฒนาการร่วมระหว่างสิ่งมีชีวิต

งานวิจัย ด้านบรรพชีวิน และวิวัฒนาการร่วมระหว่างสิ่งมีชีวิต

ความร่วมมือระหว่างสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.-TRF) โดยผ่านโครงการ BRT และสถาบัน CNRS จากฝรั่งเศส เพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย ได้เน้นการศึกษาในด้านบรรพชีวินหรือซากฟอสซิล และการศึกษาวิวัฒนาการร่วมระหว่างสิ่งมีชีวิตด้วยการวิเคราะห์ทางโมเลกุล ประกอบด้วยโครงการวิจัยทั้งสิ้น 5 โครงการ ดังนี้

ด้านบรรพชีวิน

1. สภาพภูมิศาสตร์บรรพกาลของฟอสซิลพืชยุคเพอร์เมียนในประเทศไทย: ความสัมพันธ์กับเพลทเทคโทนิก โดย การเปรียบเทียบข้อมูลซากทะเลดึกดำบรรพ์ โดย ดร.จงพันธ์ จงลักษณ์ณี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และ Prof. Jean Broutin, Laboratory of Paleobotanique and Paleoeologie, Universite Pierre et Marie France
2. วิวัฒนาการและความหลากหลายทางชีวภาพช่วงมหายุคมีโซโซอิกในประเทศไทย โดย ดร.วราวุธ สุธีธร กรมทรัพยากรธรณี และ Dr. Eric Buffetaut, Centre National de la Recherche Scientifique France
3. ความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมบรรพกาลของพืชและสัตว์ในยุคซีโนโซอิก โดย รศ. สมศักดิ์ ปัญญาภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดร.เยาวลักษณ์ ชัยมณี กรมทรัพยากรธรณี และ Prof. Jean Jacques Jaeger, CNRS University Montpellier France

ด้านวิวัฒนาการร่วมระหว่างสิ่งมีชีวิต ด้วยการวิเคราะห์ทางโมเลกุล

4. นิเวศวิทยาเชิงโมเลกุลในประชากรของมาลาเรีย (*Plasmodium falciparum* และ *P. vivax*) และความจำเพาะของพาหะเชื้อในประเทศไทย โดย ผศ.พรพิมล รงคันพรัตน์ ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ Dr.Francois Renaud, CNRS-IRD France
5. ความหลากหลายทางชีวภาพ การแพร่กระจาย และการวิวัฒนาการร่วมของแบคทีเรีย *Wolbachia* และสัตว์ในกลุ่ม Crustaceans โดย รศ.ปัทมาภรณ์ กฤตยพงษ์ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ Prof. Didier Bouchon, University de Poitiers France

ผลการศึกษางานวิจัยทั้ง 2 ด้าน มีความก้าวหน้าพอสรุปได้ดังนี้

TRF - CNRS

โครงการความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมบรรพกาลของพืชและสัตว์ในยุคซีโนโซอิก

การที่ไดโนเสาร์สูญพันธุ์ทำให้พวกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมมีโอกาสแพร่พันธุ์อย่างกว้างขวาง ยุคนี้จึงเป็นยุคของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมกระจายอยู่ทั่วไปรวมถึงไพรเมตชั้นสูงและเอปซึ่งเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจของมนุษย์เป็นอย่างมาก อูรังอุตังจัดเป็นเอปขนาดใหญ่เคยอาศัยกระจายอยู่ทั่วไปในบริเวณแผ่นดินใหญ่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้พม่า เวียดนาม และไทยไปจนถึงทางใต้ของจีน ผลการวิจัยทำให้พบฟอสซิลบรรพบุรุษอูรังอุตัง ชื่อว่า *ลูฟงพิเทคัส เซียงม่วน เอนซิส* ที่ จ.พะเยา ซึ่งนับเป็นการพบฟอสซิลเอปขนาดใหญ่ครั้งแรกในประเทศไทย และนับเป็นหลักฐานของฟอสซิลเอปขนาดใหญ่ครั้งแรกในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีอายุราว 13.5-10 ล้านปี

โครงการอีกรูปแบบหนึ่งเป็นการใช้หอยดินไม้สกุล *Amphidromus* เป็นแบบในการศึกษาและทำนายการกำเนิดและวิวัฒนาการโดยการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคทางโมเลกุลแล้วย้อนกลับไปหาอดีต ผลการวิจัยพบว่าหอยมีรูปแบบของลักษณะที่หลากหลายกระจายกว้างขวางทั่วเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และมีการแบ่งกลุ่มที่ชัดเจนและมีความเกี่ยวเนื่องกันตามภูมิภาคที่ใกล้ชิด และแยกออกจากกันผลการวิเคราะห์ทำนายได้ว่าหอยสกุลนี้อาจมีกำเนิดก่อนมหายุคซีโนโซอิกแล้วค่อย ๆ มีวิวัฒนาการอย่างหลากหลายในเวลาต่อมาตามลักษณะของสภาพแวดล้อมที่ค่อยเปลี่ยนแปลงเช่นกัน

โครงการวิวัฒนาการและความหลากหลายทางชีวภาพช่วงมหายุคมีโซโซอิกในประเทศไทย

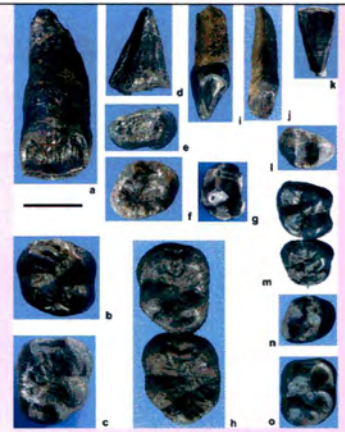
ยุคนี้เป็นช่วงเวลาที่ได้โนเสาร์ สัตว์เลื้อยคลานขนาดใหญ่ กำลังครองโลกอยู่ทั่วทุกหนแห่ง บริเวณที่เป็นแผ่นดินไทยก็มีได้เช่น ประวัติชีวิตของไดโนเสาร์ในประเทศไทย ได้ถูกระบุชาติเก็บรักษาไว้ในชั้นหินตะกอนแดง โดยเฉพาะบริเวณที่ราบสูงโคราช พบไดโนเสาร์ถึง 16 ชนิด ในช่วงอายุ 210 ล้านปี ถึง 100 ล้านปี และเป็นไดโนเสาร์ที่เก่าแก่ที่สุดในโลก 2 กลุ่มคือ ไทรันโนซอร์ ตั้งชื่อว่า *สยามโมไทรันนัส* และซอโรพอด ชื่อ *อิสานโนซอร์* เป็นไดโนเสาร์กินพืชขนาดใหญ่ที่เก่าแก่ที่สุดเป็นบรรพบุรุษของไดโนเสาร์กินพืชขนาดยักษ์ทั่วโลก นอกจากนี้ยังค้นพบรอยทางเดินของไดโนเสาร์ ซึ่งเป็นรอยเท้าของไดโนเสาร์หลากหลายชนิด หลายขนาด อีก 6 แหล่ง ซึ่งบ่งบอกได้ถึงการเดินทางและวิถีชีวิตของไดโนเสาร์ เช่น เดินด้วย 2 ขา หรือ 4 ขา เร็วหรือช้าแค่ไหน และอยู่โดดเดี่ยวเพียงลำพังหรืออยู่รวมกันเป็นฝูง ทำให้สามารถจินตนาการถึงสภาพแวดล้อมในบรรพกาลได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังพบสัตว์ชนิดอื่นที่อยู่ร่วมยุคสมัยกับไดโนเสาร์ ได้แก่ ปลาฉลามน้ำจืด ปลาเกล็ดแข็ง สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เต่า ไฟโตซอร์ จระเข้ และเทอโรซอร์ ส่วนพวกพืชพบลำต้นพืชกลายเป็นไม้ รอยพิมพ์ใบไม้ ละอองเรณู และร่องรอยของสัตว์โบราณอื่นๆ อีกมาก ซึ่งทั้งหมดก็จะทำให้การสร้างภาพในอดีตของโลกยุคกลางให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

โครงการสภาพภูมิศาสตร์บรรพกาลของฟอสซิลพืชยุคเพอร์เมียนในประเทศไทย: ความสัมพันธ์กับเพลทเทคโทนิกโดยการเปรียบเทียบข้อมูลซากทะเลดิ๊กดำบรรพ์

ยุคนี้เป็นเวลาที่กลุ่มพืชและสัตว์ส่วนใหญ่เริ่มปรากฏขึ้น ยกเว้นพืชมีดอกและนก แต่สิ่งมีชีวิตส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในน้ำ การค้นพบที่สำคัญคือ ซากดิ๊กดำบรรพ์ทะเลไว้กระดูกสันหลังมากมายในบริเวณกลุ่มหินสระบุรียุคเพอร์เมียนซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วยหินปูน ได้แก่ ปะการัง หอยตะเกียง แอมโมไนต์ ไทรโลไบต์ หอยขม ไครน์อยด์ ไบรโอซัว หอยสองฝา และฟอสซิลมีนเฟอร่า นอกจากนี้ยังสามารถแยกออกสตราโคดที่สมบูรณ์ได้จากหินปูนที่เก็บได้จากบริเวณจังหวัดเพชรบูรณ์ เลย และลพบุรี ซึ่งเป็นฟอสซิลออกสตราโคดถึง 40 กลุ่ม (taxa) เนื่องจากออกสตราโคดในแต่ละมหาวงศ์อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่จำเพาะ การจำแนกในระดับมหาวงศ์และวงศ์ช่วยให้ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมโบราณที่ชัดเจนขึ้น เช่น กรณีพื้นที่บึงสามพันจังหวัดเพชรบูรณ์มีสภาพแวดล้อมแบบทะเลตื้นมากในยุคเพอร์เมียนตอนกลางในช่วงเวลาเดียวกันทางด้านทิศใต้ของพื้นที่จังหวัดลพบุรีมีสภาพแบบทะเลเปิด ที่มีความลึกมากกว่า



▲ หอยต้นไม้ลาย
(*Amphidromus glaucolarynx*)



▲ ฟอสซิลฟันจำนวน 18 ซี่ ของเอปชนิดใหม่ชื่อ ลูแฟงพิเรคัส เชียงม่วนเอนซิส



▲ ฟอสซิลปลา เลปโตเทส จากแหล่งขุดถ่านหิน จ.กาฬสินธุ์



▲ ฟอสซิลไดโนเสาร์ ซอโรพอด พบเป็นครั้งแรกในภาคเหนือที่แหล่งขุดค้นเชียงม่วน จ.พะเยา



แนวทางการเดินของไดโนเสาร์บริเวณแหล่งขุดถ่านหิน จ.นครพนม



▲ ฟอสซิลไทรโลไบต์



▲ ออสตราคอด จากหินปูนยุคเพอร์เมียนในตลาดห้วยเขยวาว จ.เพชรบูรณ์

ด้านวิวัฒนาการระหว่างสิ่งมีชีวิตด้วยการวิเคราะห์ทางโมเลกุล :

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตที่อยู่ร่วมกันทั้งฉันมิตรและศัตรูในระดับโมเลกุลจะช่วยไขปริศนากลไกการอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิต และข้อมูลเกี่ยวกับการปรับตัวของสิ่งมีชีวิตเพื่อให้สภาพการอยู่ร่วมกันนั้นเกิดความสุขตามกาลเวลาและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

โครงการวิวัฒนาการร่วมระหว่างยุงก้นปล่องพาหะกับเชื้อมาลาเรียในระดับโมเลกุลสรุปผลได้ว่า ยุงก้นปล่องพาหะที่สำคัญในประเทศไทยเป็นกลุ่มที่มีสปีชีส์ซับซ้อน ทำให้ยากต่อการจำแนก เนื่องจากลักษณะภายนอกต่างๆ คล้ายคลึงกันมาก การศึกษาของพาหะจึงจำเป็นต้องอาศัยการศึกษาในระดับโมเลกุล ซึ่งปัจจุบันได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านอณูพันธุศาสตร์เพื่อจำแนกยุงในกลุ่มสปีชีส์ซับซ้อน นอกจากนั้นยังได้ศึกษาของยุงก้นปล่องในกลุ่มที่มีจีโนไทป์ที่ดื้อต่อเชื้อมาลาเรีย หรือที่เรียกว่า refractory genotype ซึ่งจะทำให้เข้าใจกลไกความสัมพันธ์ระหว่างยุงพาหะและเชื้อมาลาเรียในระดับโมเลกุลได้เป็นอย่างดี รวมทั้งศึกษาโครงสร้างเชิงประชากรของยุงก้นปล่องเพื่อดูการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของจีโนไทป์ที่ดื้อต่อเชื้อมาลาเรียดังกล่าวในธรรมชาติอีกด้วย

โครงการวิวัฒนาการร่วมระหว่างแบคทีเรีย *Wolbachia* ที่อาศัยอยู่ในสัตว์กลุ่ม Crustaceans พบว่าแบคทีเรียชนิดนี้อาศัยอยู่ในเซลล์ของไรน้ำและทำให้เกิดการแปลงเพศ ดังนั้น จึงได้ใช้เทคนิคทางชีวโมเลกุลเข้ามาช่วยในการคัดแยกเชื้อ *Wolbachia* ที่มีผลในการแปลงเพศ โดยเฉพาะการแปลงเพศจากเพศผู้เป็นเพศเมียจะสามารถช่วยเพิ่มขยายพันธุ์และนำไปสู่การเพาะเลี้ยงไรน้ำในเชิงการค้าต่อไป

เป้าหมายของความร่วมมือระหว่างนักวิจัยไทยและฝรั่งเศส

ผลจากการที่นักวิจัยไทยและฝรั่งเศสที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ได้มีโอกาสทำงานวิจัยร่วมกันในประเด็นที่เป็นที่สนใจในระดับนานาชาติ ได้แก่ ด้านบรรพชีวิน และวิวัฒนาการร่วมระหว่างสิ่งมีชีวิต ทำให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งทางด้านวิชาการและประสบการณ์การวิจัย รวมทั้งการจัดตั้งห้องปฏิบัติการที่สมบูรณ์แบบทั้งในธรรมชาติและในสถานการศึกษา ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ของประเทศไทยอีกหลายคน โครงการ BRT จึงหวังไว้ว่า ความร่วมมือเช่นนี้จะช่วยสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่และการขยายผลกลุ่มงานวิจัยด้านนี้ให้กว้างขวางขึ้น เพื่อตั้งฐานความรู้ด้านนี้ในประเทศไทยให้เข้มแข็งและขยายตัวบนฐานของความหลากหลายทางชีวภาพและศักยภาพของนักวิจัยไทย ■



โครงการ การใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรชีวภาพ (BUP)

โครงการการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ (Bioresources Utilization Program-BUP) ดำเนินการโดย ศ.ดร.ยอดหทัย เทพธรานนท์ และคณะ มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนทุนวิจัย ผักอบรม และพัฒนานักศึกษานักวิจัยจากสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่สนใจศึกษาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากทรัพยากรชีวภาพบางชนิดได้แก่ สาหร่าย พืช และจุลินทรีย์ รวมทั้งภารกิจในการเสริมศักยภาพและให้บริการแก่นักวิจัยและนิสิตนักศึกษาจากภายนอกในการใช้ห้องปฏิบัติการของศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ 3 แห่ง ได้แก่ ห้องปฏิบัติการหมัก ห้องปฏิบัติการตรวจสอบสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ และห้องปฏิบัติการทางเคมี เพื่อรองรับการศึกษาวิจัยสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่ขยายตัวมากขึ้น ซึ่งในอนาคตจะได้ รับการพัฒนาให้เป็นหน่วยวิจัยกลางสำหรับงานวิจัยด้านนี้ต่อไป

หลังจากโครงการ BUP ได้รับการอนุมัติจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติให้เริ่มดำเนินงานควบคู่ไปกับโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2546 คณะผู้บริหารโครงการ BUP จึงได้ตระเวนประชาสัมพันธ์โครงการตามสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั่วประเทศของประเทศไทย เพื่อกระตุ้นให้นักวิจัยและนิสิตนักศึกษา ได้เข้ามาทำวิจัยด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพมากยิ่งขึ้น ผลการ

ดำเนินจนถึงช่วงเดือนสิงหาคม 2547 มีโครงการวิจัยได้รับการอนุมัติทั้งสิ้น 13 โครงการ รวมเป็นเงินงบประมาณ 8 ล้านบาท

ในส่วนของการรับนักวิจัยและนิสิตนักศึกษาให้เข้ามา รับการฝึกอบรมในห้องปฏิบัติการของศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ปรากฏผลการดำเนินงาน เป็นที่น่าพอใจ มีนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี โท และเอก รวมทั้งอาจารย์เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 29 คน นอกจากนั้นโครงการ BUP ยังได้เข้าไปสนับสนุนและเสริมศักยภาพการดำเนินงานของห้องปฏิบัติการดังกล่าว พอสรุปผลการดำเนินงานได้ ดังนี้

ห้องปฏิบัติการหมัก เป็นห้องปฏิบัติการที่น่าตัวอย่าง สิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ เข้าไปเพาะเลี้ยงและศึกษาค้นคว้าหา ชนิดอาหารและสภาวะต่างๆ ที่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตนั้น ในการสร้างสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ งานวิจัยในห้องปฏิบัติการหมักส่วนใหญ่เป็นเชื้อรา ได้แก่ Insect-pathogenic fungi, Endophytic fungi, Dung fungi, Wood decaying fungi, Xylariaceae, Aquatic fungi, Seed fungi, Basidiomycete และ Palm fungi เชื้อราเหล่านี้ได้ถูกนำไปทดสอบหาฤทธิ์ทางชีวภาพเบื้องต้นในห้องปฏิบัติการตรวจสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ ซึ่งมีศักยภาพในการตรวจสอบฤทธิ์ทางชีวภาพต่างๆ ได้แก่ ฤทธิ์ต้านมาลาเรีย ฤทธิ์ต้านวัณโรค ฤทธิ์ต้านไวรัสเริมชนิด HSV-1 ฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็ง 3 ชนิด ได้แก่ KB, BC และ NCI-H187 ฤทธิ์ต้าน *C. albicans* การทดสอบความเป็นพิษต่อ vero cells การทดสอบ anti-COX-1 และ anti-COX-2

ผลการตรวจสอบสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากเชื้อราที่ห้องปฏิบัติการกลางของ คบ. สรูปได้ดังนี้

- ผลการทดสอบการสร้างสารต้านมาลาเรียพบเชื้อราที่ให้ผลบวกมากที่สุด คือ กลุ่ม Insect-pathogenic fungi
- ผลการทดสอบการสร้างสารต้านวัณโรคพบเชื้อราที่ให้ฤทธิ์ต่อต้านวัณโรคในระดับสูงจากกลุ่ม Endophytic fungi, Insect-pathogenic fungi, Dung fungi และ Wood decaying fungi
- ผลการทดสอบการสร้างสารต้านไวรัสเริม HSV-1 พบเชื้อราที่ให้ฤทธิ์ต่อต้าน HSV-1 ในระดับสูงจากเชื้อในกลุ่ม Xylariaceae
- ผลการทดสอบการสร้างสารต้านเซลล์มะเร็งชนิด BC พบเชื้อราที่ให้ฤทธิ์ต่อต้านเซลล์ BC ในระดับสูงได้จากเชื้อในกลุ่ม Xylariaceae, Endophytic fungi และ Dung fungi
- ผลการทดสอบการสร้างสารต้านเซลล์มะเร็งชนิด KB พบเชื้อราที่ให้ฤทธิ์ต่อต้านเซลล์ KB ในระดับสูงได้จากเชื้อในกลุ่ม Endophytic fungi, Xylariaceae และ Dung fungi
- ผลการทดสอบการสร้างสารต้านเซลล์มะเร็งชนิด NCI-H187 พบเชื้อราที่ให้ฤทธิ์ต่อต้านเซลล์ NCI-H187 ในระดับสูงได้จากเชื้อในกลุ่ม Xylariaceae, Insect-pathogenic fungi, Endophytic fungi, Aquatic fungi, Seed fungi, Wood decaying fungi, Dung fungi, Basidiomycete และ Palm fungi
- ผลการทดสอบการสร้างสารต้าน *C. albicans* พบเชื้อราที่ให้ฤทธิ์ต่อต้านเซลล์ *C. albicans* ในระดับสูงได้จากเชื้อในกลุ่ม Dung fungi

กลุ่มเชื้อราที่สร้างสารออกฤทธิ์ที่น่าสนใจจะได้รับการคัดเลือกเพื่อนำไปเลี้ยงยีสันในระดับที่สูงขึ้นเพื่อทำ bioassay guided fractionation ในห้องปฏิบัติการเคมีต่อไป

ห้องปฏิบัติการเคมี เป็นห้องที่กำหนัดที่ค้นหาและตรวจหาโครงสร้างทางเคมีของสารที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพผลการดำเนินงานในห้องปฏิบัติการเคมีได้พบสารที่น่าสนใจหลายชนิด ได้แก่

● สารกลุ่ม terpenes 1 และ 2 จากเชื้อรา *Stachybotrys nephrospora* ซึ่งออกฤทธิ์ต้านเชื้อมาลาเรียในระดับ 0.1-0.8 $\mu\text{g/ml}$ นอกจากนั้นยังพบว่า สาร 1 ยังออกฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัสเริมได้ในระดับเดียวกับยา Acyclovir

● สารใหม่ในกลุ่ม polyester จากเชื้อรา *Menisporopsis theobromae* SFC 544

● สารพวก 24-membered polyene lactam macrolide จากเชื้อรา *Micromonospora* sp. สายพันธุ์ TT1-11 ซึ่งเป็นสารต้านเชื้อมาลาเรีย และต้านเชื้อราที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อพืช เป็นผลงานร่วมกับ รศ.ดร.สมบุญ ธนาศุภวัฒน์ ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการศึกษาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากเชื้อจุลินทรีย์ โดยเน้นเชื้อกลุ่ม rare actinomycetes) สาร polyene lactam พบว่าถูกผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก แต่สารนี้ไม่มีความคงตัว การทดสอบฤทธิ์ชีวภาพจึงดำเนินการได้ไม่เต็มที่ สารนี้คาดว่าจะเป็นสารที่เชื้อราผลิตออกมาป้องกันตัวเอง ซึ่งการสลายตัวเร็วนี้เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้เชื้อคู่แข่งไม่สามารถพัฒนาการดื้อยาได้ซึ่งทางนักวิจัยจะศึกษาในรายละเอียดต่อไปเพราะมีความน่าสนใจมาก

นอกจากนี้ยังได้ค้นพบสารที่สำคัญอีกจำนวนมากได้แก่ redicinin, ergosterol, phenopicolinic acid adenosine, uracil, uridine, nicotinic hydrazide, ascochlorin glycoside, ketene acetal และ spiroacetal ผลงานทั้งหมดได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการชั้นนำของโลก ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าศักยภาพของทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทยมีคุณค่า สมควรอย่างยิ่งที่จะได้รับความสนใจและสนับสนุนการวิจัยด้านนี้อย่างต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนาขีดความสามารถด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยบนฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน ■





การวิจัยท้องถิ่น:

กรณีศึกษาที่บ้านบางโหนด

อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

บ้านบางโหนดเป็นชุมชนเก่าแก่ตั้งถิ่นฐานริมฝั่งทะเลสาบสงขลาตอนล่างมากกว่า 100 ปี อยู่ในเขตตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา แต่เดิมตั้งอยู่ในป่าพรุระหว่างคลองบางลึกกับคลองอู่ตะเภา เรียกชื่อว่าบางโหนด เพราะที่ปากคลองมีกลุ่มต้นตาลโตนดสูงเด่นชัด อายุหลายสิบปี จนคนเรียกกันว่า บางโหนด

แต่เดิมชาวบางโหนดใช้ที่ดินในป่าพรุทำนาแบบนาดำโดยใช้ควายเหยียบดิน แต่ละครอบครัวได้รับที่ดินจากการตกทอดมรดกหรือจากการซื้อขาย

ต่อมาชาวบางโหนดย้ายบ้านออกมาตั้งริมทะเลและกลับไปหาของป่าในพรุเช่นเดิมสาเหตุที่ต้องเลิกทำงานมีดังนี้

1. น้ำเค็มจากทะเลหนุนเข้ามาในบริเวณนาพรุ
2. น้ำขุ่นและมีตะกอนดินในพื้นที่นาข้าวจากการทำเหมืองแร่บริเวณตำบลน้ำน้อย ซึ่งมีคลองน้ำน้อยไหลผ่านมาสู่พื้นที่นาพรุ และมาออกสู่ทะเลสาบที่บ้านบางโหนด
3. มีหนูและแมลงเข้ามากัดกินต้นข้าวมาก ในบางปีเสียหายมากจนทำให้ขาดทุนและชาวบ้านเริ่มหยุดทำนา
4. ต้นทุนในการทำนาสูงขึ้นเพราะต้องใช้ข้าวพันธุ์ ซึ่งไม่ใช่ข้าวพันธุ์พื้นเมืองรวมถึงการใส่ปุ๋ย ตลอดจนไม่มีการออกปากขอแรงในการทำนาเกี่ยวข้าวเหมือนในอดีต จึงทำให้ค่าแรงสูงไม่คุ้มทุนที่จะทำนาต่อไป
5. ในปี พ.ศ. 2530 ที่ดินนาพรุเริ่มมีราคา ชาวบ้านเห็นว่าการทำนาไม่คุ้มทุนและไม่สามารถทำนาได้อีกต่อไป จากสาเหตุดังกล่าวชาวบ้านเริ่มขายที่นาจนหมด และส่วนใหญ่ที่นาถูกแปรเปลี่ยนไปเป็นนาุ้งซึ่งเจ้าของเป็นบริษัทเอกชน หรือคนภายนอกชุมชน

ในภายหลังชาวบ้านเริ่มทำอาชีพประมงเป็นอาชีพหลัก ด้วยเหตุว่าสัตว์น้ำอุดมสมบูรณ์มากและราคาดี เครื่องมือประมงยุคแรกๆ คือ รุนแนด หรืออวนเดินรุนกุ้ง ช่วงนั้นจะทำประมงแบบเดียวกันหมด ออกรุนเวลาเดียวกันและมาขายที่แม่ค้ารับซื้อกุ้ง

ในยุคต่อมาใช้เครื่องมือแหและอวน ต่อมามีการพัฒนาเครื่องมือประมงให้จับสัตว์น้ำในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ผลปรากฏว่าปริมาณสัตว์น้ำมีจำนวนลดลง และเครื่องมือที่ใช้ค่อนข้างมากในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง คือ “เครื่องมือไซตุ้” โดยสัตว์น้ำที่หามาได้มีการนำไปจำหน่ายภายนอกชุมชนชาวบ้านสามารถทำประมงได้เกือบตลอดปี จะหยุดในช่วงที่เป็นฤดูมรสุมและมีน้ำจืดในทะเลสาบเท่านั้น

แต่ในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา การทำประมงในทะเลสาบสงขลาได้ประสบปัญหาน้ำเสียจากเมืองชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมรอบเมืองหาดใหญ่ ทำให้การจับสัตว์น้ำซึ่งแต่เดิมเคยได้ปริมาณมากก็กลับค่อยๆ ลดลง น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ได้ปล่อยลงมาที่คลองอู่ตะเภา ซึ่งเป็นสายน้ำหลักที่ชาวบ้านบางโหนดอาศัยในการอุปโภคและบริโภคมากขึ้น ทำให้น้ำในคลองอู่ตะเภาเกิดสภาวะเน่าเสียไม่สามารถใช้ในการอุปโภคและบริโภคได้เหมือนเดิม ชาวบ้านบางโหนดจึงได้รับความเดือดร้อนมาก ถึงแม้ว่าทางภาครัฐจะได้สร้างบ่อบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวแต่ก็ไม่สามารถทำให้ปัญหาน้ำเน่าเสียทุเลาเบาบางลงได้

นักวิจัยจากโครงการสิทธิชุมชนศึกษา สกว. จึงได้ชักชวนโครงการ BRT และ ผศ.กำพล มีสวัสดิ์ จากภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เข้าไปรับฟังปัญหาและให้ความช่วยเหลือทางวิชาการ การประชุมระหว่างนักวิชาการกับชาวบ้านซึ่งประกอบด้วยผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน อบต. คณะกรรมการออมทรัพย์ของหมู่บ้าน และชาวบ้านบ้านบางโหนด จึงได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่



เดือนสิงหาคม 2546 เป็นต้นมา ซึ่งพอสรุปได้ว่า ชาวบ้านต้องการให้นักวิชาการเข้ามาระบุสาเหตุของปัญหาน้ำเน่าเสียในคลองอู่ตะเภาให้ชัดเจน โดยเรื่องเร่งด่วนคือการตรวจสอบคุณภาพน้ำว่าเน่าเสียหรือไม่ เพราะชาวบ้านไม่เชื่อถือข้อมูลจากหน่วยงานของรัฐที่ได้ไปตรวจสอบคุณภาพน้ำแล้วแจ้งผลว่าคุณภาพน้ำปกติ เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของน้ำที่ปรากฏยังมีสีค่อนข้างคล้ำและเมื่อสัมผัสจะคัน ยังใช้อุปโภคและบริโภคไม่ได้

การแก้ไขปัญหาของคณะทำงานอาจทำได้ด้วยการตรวจสอบคุณภาพน้ำในห้องปฏิบัติการ แต่จะทำให้ชุมชนขาดความรู้และความเข้าใจในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป กระบวนการทำงานวิจัยในท้องถิ่นจึงต้องสนับสนุนให้ชาวบ้าน ครู นักเรียน เป็นแกนนำ เพื่อสร้างศักยภาพของชุมชน จิตสำนึก และความยั่งยืนให้แก่ชุมชนในการติดตามและตรวจสอบทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นในระยะยาว กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นที่บ้านบางโหนดที่ผ่านมาจึงสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้

1. การเปรียบเทียบสภาพพื้นที่บ้านบางโหนดในอดีตกับปัจจุบัน

ผู้สูงอายุในหมู่บ้านเล่าถึงสภาพหมู่บ้านบางโหนดในอดีตเมื่อ 30 ปีที่แล้ว สรุปได้ว่า พื้นที่โดยรอบตัวหมู่บ้านเป็นป่าพรุ นาพรุ ทุ่งนา มีป่าเสม็ด ป่าโกงกางขึ้นเป็นจำนวนมาก จึงเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งชาวบ้านแทบจะไม่รู้เลยว่าพื้นที่แห่งนี้คือยให้บริการทางระบบนิเวศ (ecological service) ที่คอยดูดซับและกรองของเสียไว้โดยธรรมชาติ และยังเป็นแหล่งที่คอยอนุบาลลูกกุ้งลูกปลา ซึ่งทำหน้าที่เป็นแหล่งซุบเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่ให้กับชาวบ้านดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ จนกระทั่งเริ่มมีโครงการสร้างถนน สร้างโรงงาน ทำนาุ้ง รวมทั้งมีการปล่อยของเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ลงมาที่ลำคลองอู่ตะเภา ทำให้สมดุลของธรรมชาติที่เคยมีอยู่สูญเสียไป ของเสียต่างๆ จึงหลั่งไหลเข้ามาและสะสมตัว โดยที่ไม่มีแหล่งที่กรองของเสียตามธรรมชาติ เนื่องจากพื้นที่ชุ่มน้ำได้แปรสภาพกลายเป็นนาุ้งและโรงงานอุตสาหกรรม ถึงแม้ว่าหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบจะได้เข้าไปแก้ไขปัญหาด้วยการก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำเสีย แต่ก็ไม่สามารถรับภาระได้อย่างมีประสิทธิภาพ สภาพคลองอู่ตะเภาที่เคยอุดมสมบูรณ์และสะอาด ก็เริ่มเกิดปัญหาน้ำเน่าเสีย สัตว์น้ำที่เคยจับได้ปริมาณมากในทะเลสาบสงขลาาก็เริ่มลดลง เกิดปัญหาต่างๆ ที่ค่อยๆ ก่อตัวจนกลายเป็นปัญหาที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น การจัดทำแผนที่จำลองสภาพพื้นที่บ้านบางโหนดในอดีตเพื่อเปรียบเทียบกับสภาพพื้นที่ในปัจจุบันที่มีกิจกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นหลายรูปแบบ จะทำให้เห็นภาพการเปลี่ยนแปลงและนำมาวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างชัดเจนบนพื้นฐานข้อมูลที่อ้างอิงได้

2. กิจกรรมวิจัยท้องถิ่นร่วมกับชาวบ้าน ครู และนักเรียน

โจทย์วิจัยที่คณะนักวิชาการได้จากชาวบ้าน คือ การพิสูจน์ว่าน้ำในคลองอู่ตะเภาเน่าเสียจริง การวางแผนการวิจัยจึงอยู่บนฐานของการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างง่าย โดยให้ชาวบ้านและครูกับนักเรียนสามารถดำเนินการได้ การใช้สิ่งมีชีวิตเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำจึงเป็นทางออกที่น่าจะเหมาะสมที่สุด “จอกน้ำ” จึงถูกหยิบยกให้เป็นดัชนีชี้วัดมลพิษในน้ำ เพราะชาวบ้านเห็นว่ามีความอ่อนไหวต่อน้ำเสียมากกว่าสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นๆ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำโดยใช้จอกน้ำได้ดำเนินการโดยครูและนักเรียนโรงเรียนวัดบางลิ่กระดบชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ซึ่งได้ร่วมกันทำกระชังโดยใช้วัสดุในท้องถิ่น การนับจำนวนและชั่งน้ำหนักของจอกน้ำในกระชังเมื่อเวลาผ่านไปจะเป็นตัวชี้วัดว่าน้ำมีมลพิษมากน้อยเพียงใด ซึ่งการทดลองดังกล่าวได้ดำเนินการมาระยะหนึ่งแล้ว ปรากฏว่า จอกน้ำไม่สามารถนำเป็นดัชนีชี้วัดมลพิษในน้ำได้ แต่อย่างไรก็ตาม กระบวนการฝึกฝนการเก็บข้อมูลระหว่างครูกับนักเรียนกลับเป็นหัวใจของการทำงานนี้ และได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนวัดบางลิ่

3. งานวิจัยเชิงวิชาการ

การทำงานในเชิงวิชาการต้องเกิดขึ้นควบคู่กันไปกับกิจกรรมการวิจัยท้องถิ่นของชุมชน เพื่อเป็นการหาข้อมูลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและสามารถอ้างอิงได้ นักวิจัยและนิสิตนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงได้นำน้ำและตะกอนดินจากลำคลองอู่ตะเภาไปตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพและชีวภาพในห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

โดยส่วนใหญ่ไม่เกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้งของกรมควบคุมมลพิษ แต่น่าสังเกตว่าค่า pH แม้จะไม่สูงกว่ามาตรฐานน้ำทิ้ง (5.0-9.0) แต่มีการเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงสังคมของสาหร่าย หากไม่มีการปล่อยน้ำเสียตลอดสัปดาห์ค่า pH ของน้ำจะเป็นกรดเล็กน้อย (6.0-6.5) จะมีความหลากหลายชนิดของสาหร่ายมากโดยเฉพาะสาหร่ายสีเขียว แต่ในวันที่มีการปล่อยน้ำที่ผ่านบ่อบำบัดออกมา น้ำในคลองจะมีค่า pH สูงประมาณ (8.0-9.0) ซึ่งสัมพันธ์กับการบลูม (Bloom) ของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินในสกุล *Mycrocystis* ซึ่งเป็นสาหร่ายที่สามารถสร้างสาร Microcystin ที่มีพิษต่อตับ (hepatotoxins) ดังนั้น จึงสามารถตั้งข้อสังเกตในเบื้องต้นได้ว่า “แม้ผลการตรวจคุณภาพน้ำที่ปล่อยจากบ่อจะไม่เกินค่ามาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษแต่น้ำที่ปล่อยออกมาส่งผลให้สภาพนิเวศภายในแหล่งน้ำเปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะสังคมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่เป็นผู้ผลิตขั้นต้นในห่วงโซ่อาหารซึ่งจะส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตในลำดับต่อไปตามลำดับและส่งผลร้ายแรงโดยเอื้อให้สาหร่ายที่สร้างสารพิษต่อสิ่งมีชีวิตอื่นเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว” อย่างไรก็ตาม ข้อสังเกตนี้จะต้องได้รับการพิสูจน์ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ต่อไปเพื่อความชัดเจนในการแก้ไขปัญหาในอนาคต

4. การหาข้อมูลพื้นฐานของท้องถิ่น

ข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ ของชุมชนท้องถิ่นที่สำคัญ ได้แก่ การประกอบอาชีพ วิถีชีวิตและการทำมาหากิน ตลอดจนปริมาณและวิธีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรท้องถิ่นในรูปแบบต่างๆ จะเป็นฐานข้อมูลที่ใช้ประกอบการวิเคราะห์สังเคราะห์ภาพการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรชีวภาพและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี และจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง การทำงานจึงได้จัดให้มีกิจกรรมการหาข้อมูลท้องถิ่น 2 รูปแบบ คือ 1. จากการสัมภาษณ์ชาวบ้าน โดยมีประเด็นคำถามที่ชัดเจน และ 2. การเก็บข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์ในครัวเรือนจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ โดยบันทึกเป็นข้อมูลรายรับรายจ่ายของชาวบ้านอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลทั้งสองแบบนี้กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินงาน

5. การขยายเครือข่าย

การขยายเครือข่ายงานวิจัยท้องถิ่นไปยังหมู่บ้านและโรงเรียนรอบข้างที่ได้รับผลกระทบจากน้ำเน่าเสียและอยู่ในบริเวณคลองอู่ตะเภา จะช่วยทำให้ปัญหาต่างๆ มีความชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้วางแผนการดำเนินงานที่จะให้ชาวบ้านและคุณครูโรงเรียนวัดบางลึกชักรวนเพื่อนพ้องในบริเวณหมู่บ้านและโรงเรียนใกล้เคียงให้เห็นปัญหา และเข้ามาทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน ทั้งการวิจัยและกิจกรรมการเรียนรู้สอนนอกหลักสูตร ซึ่งจะสร้างพลังให้แก่ชุมชนและโรงเรียนในการจัดการทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่นของตนเองมากยิ่งขึ้น

6. สรุปประสบการณ์

ผลที่ได้จากการทำกิจกรรมวิจัยท้องถิ่นที่บ้านบางโหนดอ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ได้นำบทเรียนที่มีคุณค่ามาให้แก่โครงการ BRT ในหลายๆ ด้าน ดังนี้

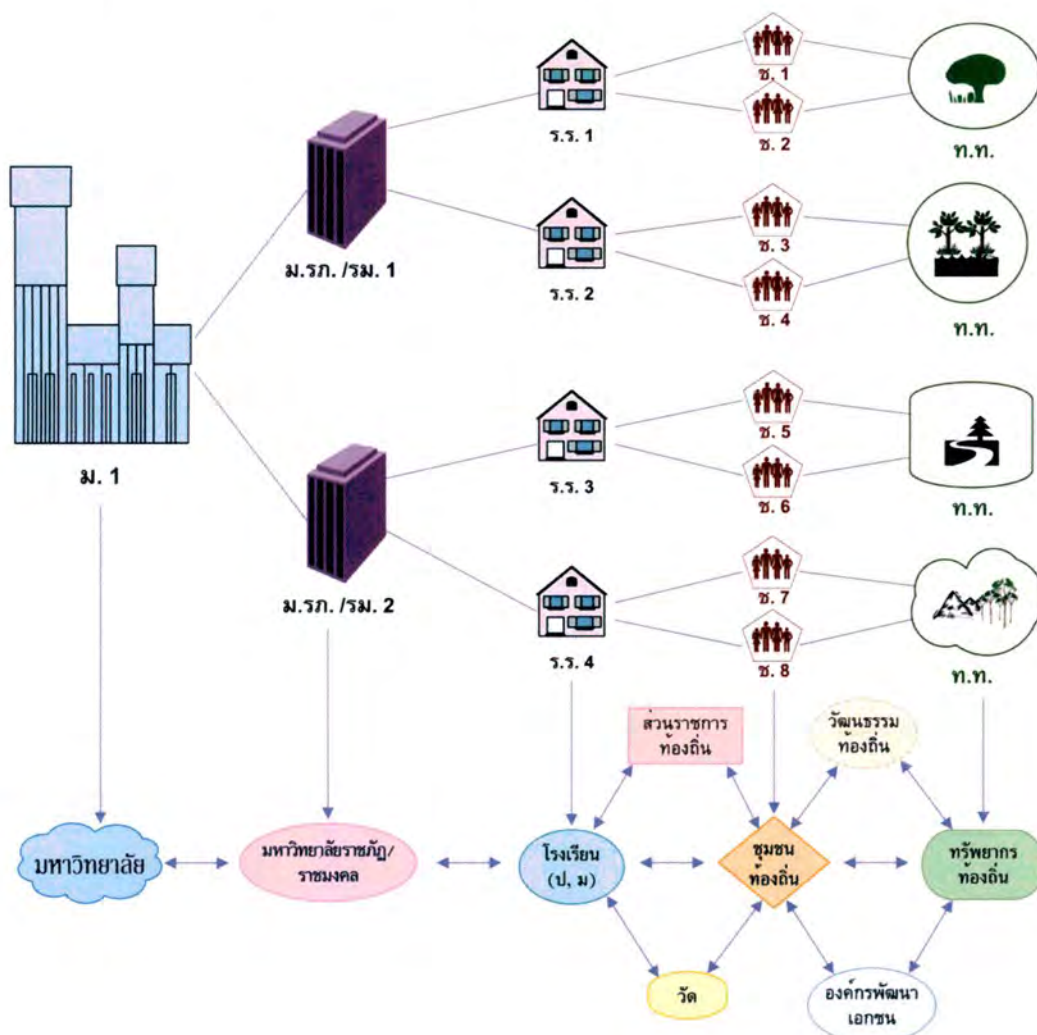
- โจทย์วิจัยที่เป็นความต้องการของชุมชนท้องถิ่นเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะทำให้ผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือนำไปสู่การแก้ไขปัญหาของชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม
- พลังจากชุมชนท้องถิ่นเป็นกุญแจที่สำคัญในการผลักดันให้งานวิจัยท้องถิ่นเกิดความสำเร็จ ส่วนนักวิชาการเป็นเพียงผู้สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือ
- สถาบันการศึกษาในท้องถิ่นเป็นกำลังสำคัญในการทำงานวิจัยร่วมกับชุมชน เนื่องจากเข้าถึงชุมชนได้ง่าย รวดเร็ว สามารถพูดคุยกับชาวบ้านได้อย่างเป็นกันเอง และสามารถติดตามกิจกรรมการวิจัยต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ครูและนักเรียนเป็นกลุ่มที่เหมาะสมในการค้นหาข้อมูลของท้องถิ่น เพราะมีบทบาทและหน้าที่ในการศึกษาและเรียนรู้อยู่แล้ว นอกจากนั้นยังสามารถดำเนินงานวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง การวิจัยในท้องถิ่นจึงน่าจะมุ่งพลังไปที่ระบบการศึกษาของชุมชน จะทำให้มีพลังในการทำงานวิจัยท้องถิ่นสูง อย่างไรก็ตาม ชาวบ้านก็เป็นกลุ่มที่สำคัญในแง่ของการยอมรับและให้ความสำคัญของการวิจัยถึงแม้จะไม่ได้ลงมือปฏิบัติงานก็ตาม ■

เครือข่าย

การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ



การดำเนินงานของโครงการ BRT ในระยะที่ 2 (2544-2548) มีเป้าหมายสำคัญที่จะมุ่งสนับสนุนการฝึกอบรมระยะสั้นในชุมชนท้องถิ่นต่างๆ และขยายวงออกไปในรูปแบบของเครือข่ายระหว่างมหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏ/สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, โรงเรียน, วัด, ชุมชนท้องถิ่น, องค์กรพัฒนาเอกชน และหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง (อบต./อบจ.) โครงการ (BRT) จึงได้จัดตั้งโครงการ “การสร้างเครือข่ายการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ” เพื่อสนับสนุนให้สมาชิกในเครือข่ายเชื่อมโยงและศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างกลุ่มครูและนักเรียนกับอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏและชาวบ้าน ซึ่งเป็นกลุ่มที่อยู่ใกล้ชิดกับท้องถิ่นและเหมาะสมที่จะค้นหาความรู้จากธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยคาดหวังว่า ความรู้ความเข้าใจตลอดจนจิตสำนึกที่ดีของชุมชนที่มีต่อคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพ จะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยการพัฒนาชุมชนให้ยั่งยืนยาวนาน



▲ ภาพแสดงแบบแผนงานการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ร่วมกันขององค์กรต่างๆ ทางด้านการศึกษาที่เหมาะสมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและเครือข่ายการพัฒนาแบบยั่งยืนของชุมชนบนพื้นฐานด้านเศรษฐกิจพอเพียงที่เชื่อมโยงกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ, ความหลากหลายทางศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น



แนวทางในการทำงานเครือข่ายของโครงการ BRT จึงได้ผสมผสานแนวคิดในการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับการปฏิรูปการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยมีกรอบคิดในการทำงานสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. ทรัพยากรในดิน สืบในน้ำ

ประเทศไทยเป็นแหล่งสะสมทรัพยากรชีวภาพ มีทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ที่หลากหลายชนิด และสายพันธุ์สิ่งมีชีวิต บรรพบุรุษรุ่นปู่ย่าตายายของเราได้สำนึกในความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติโดยสะท้อนให้เห็นเป็นองค์รวมว่า “ทรัพยากรในดิน สืบในน้ำ” จะหันไปทางไหนก็มีแต่ของกินของใช้จนมีคำพูดเป็นนัยว่า “ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว” มีดินและน้ำที่อุดมสมบูรณ์เพื่อการเพาะปลูกพืชพันธุ์ธัญญาหารและการอยู่ดีกินดีมีสุขตามสภาพแวดล้อมที่ดีและมีคุณภาพ ก่อให้เกิดศิลปวัฒนธรรมและเทคโนโลยีพื้นบ้านในรูปแบบของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หลากหลาย ดังนั้นการเรียนรู้ของดินท้องถิ่นที่มีคุณค่าเหล่านี้จึงเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็น ครูและนักเรียนในโรงเรียนท้องถิ่นจึงเป็นกลุ่มที่มีพลังในการศึกษาทรัพยากรชีวภาพเหล่านี้ ก่อนที่จะสูญหายไปท่ามกลางกระแสธารของการพัฒนาประเทศตามแบบเศรษฐกิจและสังคมทุนนิยมยุคใหม่

2. ศิลปวัฒนธรรมและเทคโนโลยีพื้นบ้าน

ศิลปวัฒนธรรมที่ดั้งเดิมและเทคโนโลยีพื้นบ้านในรูปแบบของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอดมาเป็นร้อยๆ ปี คือจุดแข็งของประเทศไทย เป็นองค์ความรู้ที่เราได้สั่งสมเอง ต่างจากเทคโนโลยีที่ใช้กันในปัจจุบัน ซึ่งล้วนแล้วแต่นำเข้าจากต่างประเทศเกือบทั้งสิ้น การทอดทิ้งศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอดกันมายาวนาน จะทำให้ประเทศชาติขาดรากเหง้า สูญเสียความเป็นอัตลักษณ์ ดังนั้น การเรียนรู้ท้องถิ่นผ่านผู้เฒ่าผู้แก่ที่ได้กำความลับของธรรมชาติและเทคโนโลยีพื้นบ้านต่างๆ ไว้ในหัวสมองที่เปรียบเสมือน “ห้องสมุดเคลื่อนที่” จึงต้องรีบดำเนินการอย่างรีบด่วน ก่อนที่ทานเหล่านั้นจะไม่สามารถถ่ายทอดภูมิปัญญานั้นได้ต่อไป เยาวชนและครูจึงเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะเป็นผู้ขุดค้นความรู้ภูมิปัญญาเหล่านั้นออกมาเรียนรู้และบันทึกไว้ เพื่อถ่ายทอดสืบต่อไป

3. ปฏิรูปการศึกษาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น

ปัจจุบันมีการกล่าวถึงการปฏิรูปการศึกษากันมาก ทั้งการปรับหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรท้องถิ่น และการเรียนการสอนโดยให้เด็กเป็นศูนย์กลาง (Child Center) แต่จนถึงทุกวันนี้การปฏิรูปการศึกษาอย่างแท้จริงยังเกิดขึ้นได้น้อยมากในทางปฏิบัติ ระบบการเรียนการสอนยังคงเน้น “บอกเล่า” และการท่องจำในหนังสือ โดยมองข้ามคุณค่าของธรรมชาติที่เปรียบเสมือนห้องเรียนและห้องสมุดขนาดใหญ่ที่รอให้ครูและเยาวชนเข้าไปแสวงหาความรู้และเรียนรู้ร่วมกัน ดังนั้นการทำกิจกรรมสร้างสรรค์ความรู้และกระตุ้นจิตวิญญาณการใฝ่รู้ในห้องเรียนธรรมชาติ จึงน่าจะเป็นการปฏิรูปการศึกษาทางเลือกบนฐานทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งเป็นจุดแข็งที่สุดของสังคมไทย



4. กระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียนธรรมชาติ

กระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุดในห้องเรียนธรรมชาติ คือ การชักนำ (ไม่ใช่ชี้นำ) ให้เด็กรู้จักตั้งประเด็นการเรียนรู้ด้วยตนเองจากความสนใจ ความชอบ และจากการสังเกตของเด็ก หลังจากนั้นก็ฝึกฝนการตั้งโจทย์ และคิดหาวิธีการที่จะนำมาซึ่งคำตอบหรือคำอธิบาย งานทั้งหมดนี้จะสำเร็จไม่ได้หากไม่มีกระบวนการฝึกฝนและกระบวนการจดบันทึกและเขียนข้อสังเกตต่างๆ อย่างเป็นระบบ แล้วนำไปเรียบเรียงพร้อมกับค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากหนังสือหรือสื่อต่างๆ กระบวนการเรียนรู้เช่นนี้ต้องตระหนักเสมอว่า คำตอบที่ได้มักจะไม่ใช่ขั้นตอนสุดท้ายของการทำงานเสมอไป เพราะในธรรมชาติของการทำงานมักจะมีคำถามอื่นๆ เข้ามาแทรกแซงทางความคิดได้อย่างไม่รู้จบ นำไปสู่การค้นหาคำตอบเพิ่มเติมและการศึกษาในแง่มุมที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เปรียบเหมือนการสาวด้ายทางความคิด ทำไปเรื่อยๆ คิดไปเรื่อยๆ ตั้งคำถามไปเรื่อยๆ ซึ่งเรียกว่าเป็นการทำงาน “วิทยาศาสตร์” อย่างแท้จริง ความรู้ที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จะค่อยๆ ก่อขึ้นมาและตกผลึกเป็นรูปเป็นร่างหรือที่เรียกกันว่า “เทคโนโลยี” ในปัจจุบัน ชาติตะวันตกได้ใช้เส้นทางงานวิจัยในลักษณะนี้มาอย่างยาวนานต่อเนื่องจึงประสบความสำเร็จ การทำงานวิทยาศาสตร์ในระดับเยาวชนไทยขอเพียงฝึกฝนให้พวกเขารู้จักสังเกต รู้จักคิดแก้ไขปัญหา ฝึกฝนนิสัยในการจดบันทึก และไม่หยุดการค้นหาและตั้งโจทย์ โดยสามารถยอมรับทั้งความสำเร็จและความล้มเหลว ก็น่าจะเป็นจุดเริ่มต้นของการเป็นนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ที่ดีที่สุด

5. ครูท้องถิ่นคือรากผอຍของต้นไม้แห่งความรู้

ครูท้องถิ่นเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับแหล่งกำเนิดของความรู้คือธรรมชาติ จึงน่าจะทำกิจกรรมนอกหลักสูตรกับเด็กๆ ได้มากและหลากหลาย กิจกรรมดังกล่าวไม่ต้องคิดใหญ่ แต่ให้คิดเล็กๆ เพราะจะทำได้ง่ายกว่างานใหญ่ ถ้าครูท้องถิ่นสามารถทำกิจกรรมกับเยาวชนให้เหมือนกับรากผอຍที่ค่อยๆ ขยายวงออกไป และเชื่อมโยงกันได้ ก็จะทำให้เกิดเครือข่ายที่มีพลังมหาศาล ภาพเช่นนี้จะสะท้อนถึงธรรมชาติของต้นไม้ที่ต้องออกรากหยั่งลึกออกมาก่อนแล้วจึงเจริญเติบโตสร้างลำต้นและใบได้ การปฏิรูปการศึกษาที่เช่นกันจะต้องเกิดขึ้นบนรากฐานที่เข้มแข็งมั่นคงโดยมีครูที่เปรียบเสมือนรากผอຍที่ค่อยๆ ดูดซับสารอาหารแร่ธาตุ ดิน และน้ำ แล้วส่งขึ้นไปสังเคราะห์แสงบนใบ ต้นไม้นั้นถึงจะเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์แบบ นอกจากนั้น ครูต้องใช้จิตวิญญาณและความรักความสนใจในการทำกิจกรรมกับเด็กนักเรียน ซึ่งเป็นหัวใจในการทำงาน จะทำให้งานเจริญงอกงามอย่างยั่งยืน ส่วนเงินสนับสนุนจากภายนอกจะเป็นปัจจัยอันดับรอง ซึ่งจะช่วยให้กิจกรรมในห้องเรียนธรรมชาติกับเยาวชนสามารถทำงานต่อไปได้อย่างรวดเร็วขึ้น เช่นเดียวกับน้ำมันหล่อลื่นที่จะพาให้รถวิ่งไปได้ไกลขึ้น

6. ศักยภาพของเยาวชนในท้องถิ่น

เยาวชนในท้องถิ่นส่วนใหญ่เป็นเด็กด้อยโอกาส จึงไม่มีโอกาสได้เรียนหนังสือเหมือนอย่างเด็กในเมืองใหญ่และในกรุงเทพฯ การทำกิจกรรมเครือข่ายการเรียนรู้ในท้องถิ่นจะเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กเหล่านั้นได้นำศักยภาพที่มีอยู่ออกมาเคลื่อนไหวและโลดแล่นไปตามความคิดจิตวิญญาณและจินตนาการ ซึ่งน่าจะมีมากกว่าเด็กในเมืองหรือในกรุงเทพฯ เพราะเยาวชนในเมืองใหญ่ไม่มีโอกาสได้เรียนรู้จากธรรมชาติด้วยการปฏิบัติจริงเหมือนเด็กท้องถิ่น การเรียนการสอนในเมืองใหญ่หรือในกรุงเทพฯ เป็นแบบแข่งขันและถูกกดดันโดยสภาวะแวดล้อมเพื่อต้องเอาตัวรอด ซึ่งต่างจากเด็กในท้องถิ่นที่ยังมีจิตวิญญาณของ “มนุษย์พัฒนา” ที่มีความเมตตาเอื้ออาทรต่อกัน ถ้าเราเปิดโอกาสให้เด็กในท้องถิ่นทำสิ่งที่เขารัก เขาจะเจริญเติบโตและทำประโยชน์ให้ประเทศชาติได้อีกมาก



7. บูรณาการการเรียนรู้

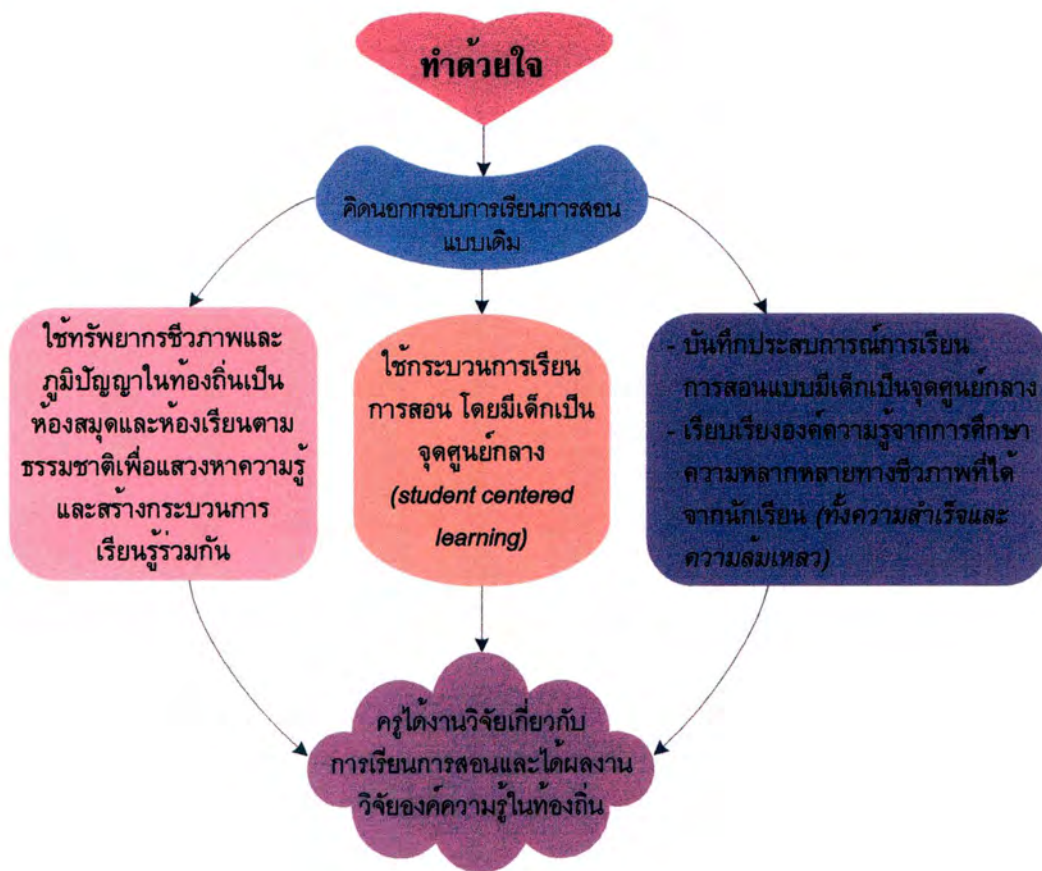
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์สายธรรมชาติต้องเป็นแบบองค์รวม คือ ไม่แยกเป็นฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา แต่ควรมองรอบด้าน เพราะธรรมชาติเป็นบ่อเกิดขององค์ความรู้เหล่านั้นทั้งสิ้น เมื่อก้าวเข้าไปในห้องเรียนธรรมชาติแล้ว ต้องคิดให้ครบวงจร ตัวอย่าง เช่น ถ้าสนใจกิ่งก้านก็กำลังก็จะเป็นตัวตั้งในการทำงาน โดยคิดเชื่อมโยงกับศาสตร์สาขาต่างๆ เช่น วงจรชีวิต พฤติกรรม ความสัมพันธ์กับพืชและสัตว์อื่นๆ หรืออาจจะโยงไปถึงด้านภูมิปัญญา เช่น ชาวบ้านใช้ประโยชน์อย่างไร หรือถ้าเด็กสนใจศิลปะ ก็ใช้กิ่งก้านเป็นต้นแบบ เป็นต้น การทำวิจัยอย่างง่ายและเก็บข้อมูลได้เป็นชุดความรู้เช่นนี้ คำว่าบทเรียนจากท้องถิ่น คงจะอยู่ไม่ไกลเกินเอื้อม ดังนั้น ครูควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ และไม่ควรคิดว่าเป็นเรื่องยากที่ต้องใช้แบบแผนมากมาย หรือต้องใช้แบบฟอร์มที่ยุ่งยาก ครูไม่ควรประเมินความสามารถของเด็กว่าทำไม่ได้ ขอให้มอบหมายภาระหน้าที่ให้แก่เด็กนักเรียนที่จะต้องไปรวบรวมข้อมูลต่างๆ มาตามความสนใจและตามความสามารถ แล้วครูเป็นผู้ช่วยหรือแนะนำในการเรียบเรียงรายงานหรือช่วยประสานข้อมูลทั้งหมดมาปรึกษาหารือกับนักวิชาการว่าควรจะทำอย่างไรต่อไป งานการเรียนรู้ต่างๆ ก็จะค่อยลื่นไหลไปตามกลไก การทำงานต้องมีก้าวแรกเสมอและควรเป็นก้าวที่เป็นอิสระจากกรอบคิดที่ติดอยู่กับรูปแบบเดิมๆ

8. การเรียนการสอนโดยให้เด็กเป็นศูนย์กลาง (student-centered learning)

เป็นการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของเด็กนักเรียน โดยมีแนวทางปฏิบัติดังนี้

- 8.1 ครูควรใช้กระบวนการตั้งคำถาม หลักการคือครูจะต้องกระตุ้นให้เด็กเสนอแนวความคิดและตอบคำถาม เราต้องคิดเสมอว่าเด็กไม่ใช่ช่องว่างที่รอให้ครูมาเติมเต็มความรู้เด็กจะต้องแสวงหาความรู้และประสบการณ์ด้วยตัวเอง
- 8.2 ควรพัฒนาให้เด็กใช้การปฏิบัติเป็นหัวใจในการทำงาน จะทำให้จดจำและระลึกถึงประสบการณ์ที่ได้จากการทำงานนั้นโดยง่ายและยาวนาน เช่น ควรให้เด็กทดลองปลูกข้าวด้วยตนเองในการเรียนเรื่องข้าว จะทำให้เด็กเข้าใจขั้นตอนและหัวใจของการปลูกข้าวได้ลึกซึ้งยิ่งกว่าการบรรยายหรือดูภาพ นอกจากนั้นต้องบอกเด็กเสมอว่า ไม่ต้องกลัวความล้มเหลว เพราะความล้มเหลว คือ บทเรียนที่ดีและมีคุณค่าสำหรับทุกคนเสมอก่อนที่จะก้าวไปถึงความสำเร็จ
- 8.3 ครูควรให้ความสำคัญกับประสบการณ์และความสนใจของเด็กมากกว่าความสนใจของครู เพราะเด็กอาจจะไม่สนใจในเรื่องที่ครูสนใจ เช่น ครูสนใจเรื่องเห็ด แต่เด็กบางคนอาจชอบแมลง กิ้งกือ ไล่เดือน ดูนก เป็นต้น ครูจึงต้องหาวิธีการบริหารจัดการที่จะเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงศักยภาพและความสนใจของตนเองออกมา แล้วจึงเข้าไปใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการทำงานกับเด็กในเรื่องที่เด็กสนใจ โดยไม่ต้องกังวลอยู่กับเนื้อหาสาระ
- 8.4 การทำงานเป็นกลุ่มเป็นเรื่องที่สำคัญและควรฝึกฝนทักษะในด้านต่างๆ ตั้งแต่ตอนเป็นเยาวชน ทั้งในด้านการประนีประนอมเมื่อมีหลายความคิดเห็น การตัดสินใจร่วมกัน หรือการฝึกฝนให้ทำงานที่มีเป้าหมายเดียวกัน
- 8.5 พยายามให้เด็กฟังและอ่านเรื่องราวต่างๆ จากสื่อหลายประเภท เช่น ฟังเรื่องเล่าเก่าๆ จากผู้เฒ่าผู้แก่ อ่านหนังสือพิมพ์ อ่านนิตยสารและแมกกาซีนที่เป็นประโยชน์ ดูสารคดีโทรทัศน์ เป็นต้น เพื่อเด็กจะได้เรียนรู้โดยการซึมซับเรื่องราวหรือค้นพบเรื่องราวที่สนใจเป็นพิเศษ เป็นการสนับสนุนให้เด็กค้นหาความสนใจของตนเองอีกทางหนึ่งพยายามฝึกฝนให้เด็กเขียนบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดจากการทำกิจกรรม และฝึกให้มีการอภิปรายหน้าชั้นเรียน เพื่อฝึกการพูดและการตั้งคำถาม ทั้งในเรื่องที่สำเร็จและในเรื่องที่ไม่สำเร็จ

แนวทางการดำเนินงาน



เป้าหมาย

ด้านปฏิบัติการศึกษา

- > พัฒนาวิธีคิดและจินตนาการของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์
- > สร้างนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ให้รู้จักสังเกตและมองรอบด้านรวมทั้งตั้งคำถามที่มีความหมาย

ด้านการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ

- > ได้ข้อมูลทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาในท้องถิ่น
- > ได้ข้อมูลการศึกษาพฤติกรรมและปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศ ซึ่งเป็นงานที่ต้องอยู่ใกล้ชิดกับชุมชนจึงจะดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- > สามารถติดตามและตรวจสอบระบบนิเวศของท้องถิ่นในระยะยาวได้ เมื่อให้นักเรียนแต่ละรุ่นเก็บรวบรวมข้อมูลในท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ

ข้อคิด

> การปฏิบัติการศึกษาเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา ไม่สามารถทำสำเร็จได้ในชั่วข้ามคืน การทำงานจึงต้องค่อยๆ ทำไปทีละก้าว และทำไปปรับไป

> ครูไม่ควรคิดว่าไม่สามารถทำได้เพราะไม่มีเครื่องมือ เครื่องมือในการวิจัย แต่ขอให้คิดใหม่ว่าเครื่องมือที่ดีที่สุดในตัวของคุณครูเอง

> ครูไม่ควรคิดว่าไม่สามารถทำได้เพราะมีเด็กในความดูแลจำนวนมาก แต่ขอให้ใช้มุมมองในการบริหารจัดการเด็กเป็นกลุ่ม และมอบหมายหน้าที่ให้นักเรียนอย่างชัดเจน โดยให้เด็กเป็นคนติดตามผลการดำเนินงานด้วยตัวเอง

> เด็กมักจะลอกการบ้านและไม่สนใจเรียนรู้ในสิ่งที่ครูสอน แต่ถ้าเราปรับการเรียนแบบมีเด็กเป็นศูนย์กลาง คือ ให้เด็กผลิตงานตามความสนใจ เด็กก็จะมี乐趣และมีใจกับการเรียน การลอกกันอาจจะน้อยลง เพราะเนื้อหาสาระต่างกัน

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานเครือข่ายศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพกับครูและนักเรียนในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา จัดว่าอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการให้กรอบแนวความคิด ซึ่งค่อนข้างจะใช้เวลาและพลังพอสมควรในการพูดคุยให้ครูเข้าใจในเจตนารมณ์ของทางโครงการ BRT ที่ต้องการกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมระหว่างครูและนักเรียนตามความสนใจ โดยที่โครงการ BRT และอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและผู้ประสานงาน ที่คอยเชื่อมโยงกลุ่มครูและนำประสบการณ์ทั้งความสำเร็จและความล้มเหลวมาแลกเปลี่ยนระหว่างกัน ครูจึงเป็นฟันเฟืองที่สำคัญในการขับเคลื่อนงานเครือข่ายให้ก้าวหน้าไปสู่ความสำเร็จ

ผลการทำงานเครือข่ายในภาคเหนือโดย อจ.ศรียรรณ ไชยสุข จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้จัดประกายและรวบรวมกลุ่มครูที่มีเจตนารมณ์เดียวกันจากหลายโรงเรียนในจังหวัดเชียงราย เพื่อร่วมกันศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพนอกห้องเรียน จนกระทั่งเกิดเป็นเครือข่ายย่อยๆ ได้แก่ เครือข่ายอนุรักษ์เวียงหนองล่อง เครือข่ายอนุรักษ์ลำน้ำกก และเครือข่ายการเรียนรู้แบบปลายเปิด ซึ่งประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี อจ.ศรียรรณ ไชยสุข จึงได้นำผลงานไปขยายผลให้กว้างขวางขึ้นใน “โครงการวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ” ซึ่งเป็นโครงการที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเห็นว่าการศึกษาท้องถิ่นและการเรียนรู้ในห้องเรียนธรรมชาติ จะเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในการนำไปสู่ความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยราชภัฏในการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งท้องถิ่น ดังนั้นจึงมีโครงการเรียนรู้ท้องถิ่นจากโรงเรียนต่างๆ เข้ามาเป็นแนวร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏจำนวนถึง 33 โครงการ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือการจัดทำหลักสูตรและบทเรียนในท้องถิ่น

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้จัดกลุ่มเครือข่ายเป็นภาคอีสานตอนบน ตอนกลาง และตอนล่าง โดยมี อจ.ช่วยชูศรี ศรีภูมิ และนางสาวโสมยง ไชยอุบล จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, รศ.ดร.บุญยงค์ เกศเทศ และ รศ.ปรีชา ประเทพา จากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และ ผศ.กมลทิพย์ กสิภาร จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เป็นแกนนำ ผลจากการดำเนินงานเครือข่ายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นในการทำความรู้จักและทำความเข้าใจกับกรอบการทำงานเครือข่าย ซึ่งพบว่าครูบางท่านได้ทำงานด้านนี้อยู่แล้วอย่างมีศักยภาพ จึงนับเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการสานสายใยเครือข่ายต่อไป

ผลการดำเนินงานในภาคใต้ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นำโดย ผศ.ดิเรก ศรีณพงษ์ และ ผศ.บุญวัฒนา ศรีณพงษ์ มีความต่อเนื่องของกระบวนการทำความเข้าใจกับครู รวมทั้งการนิเทศติดตามให้คำปรึกษากิจกรรมของครูแบบใกล้ชิด จนกระทั่งเห็นผลงานของครูและนักเรียนในการประชุม “สร้างนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์โดยใช้ทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นสื่อ” ที่ได้จัดไป 2 ครั้ง คือ เมื่อวันที่ 23-24 มกราคม 2547 และวันที่ 14-15 สิงหาคม 2547 ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มีผลงานจากนักเรียนระดับประถมศึกษา (4-5-6) รวมทั้งสิ้น 49 เรื่อง จาก 14 โรงเรียน มีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมกว่า 250 คน ผลการดำเนินงานจากการประชุมทั้ง 2 ครั้ง สามารถสรุปเป็นประสบการณ์และบทเรียนจากการทำงานเครือข่าย กรณีศึกษาโรงเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีทั้งจุดเด่นและจุดด้อยพอสรุปได้ดังนี้

ในด้านเนื้อหาสาระของงานพบว่า ยังขาดกระบวนการสังเกตโจทย์จากธรรมชาติ ขาดวิธีคิดในการตั้งโจทย์ และวิธีการทำงานเพื่อตอบปัญหาโจทย์ยังไม่เป็นเหตุผลกับโจทย์ปัญหาที่ตั้งไว้ นอกจากนั้นยังพบว่า เมื่อเด็กได้รับคำตอบจากโจทย์คำถามแล้ว เด็กจะหยุดทำงานแล้วไปทำเรื่องใหม่ เช่น เมื่อทราบแล้วว่าดอกจำปูนหอมตอนเที่ยงวัน ก็หยุดการศึกษาเรื่องจำปูน แล้วหันไปทำเรื่องอื่น วิธีการทำงานเช่นนี้ทำให้องค์ความรู้เรื่องจำปูนไม่เกิดความต่อเนื่องและต่อยอดตามหลักการศึกษาวិทยาศาสตร์ที่ดี นอกจากนั้นยังพบว่า เด็กขาดสื่อต่างๆ ในการค้นคว้าหาข้อมูล ทำให้ไม่รู้จะก้าวไปทางไหนถึงจะได้ข้อมูลมาเสริมการทำงาน



ในการฝึกฝนทักษะในการฟัง คิด ถาม เขียน พบว่า เด็กยังประหม่าและขาดความมั่นใจเมื่ออยู่ในเวที จึงใช้วิธีการ “อ่านจากเอกสารที่เตรียมมาทุกตัวอักษร” ซึ่งไม่ใช่วิธีการนำเสนอที่ดี เด็กควรจะได้รับ การฝึกฝนให้นำเสนอผลงานจากประสบการณ์ ซึ่งจะ เป็นธรรมชาติมากกว่า นอกจากนี้เมื่อถึงกระบวนการซักถามพบว่า เด็กยังขาดประสบการณ์และความรู้ ในการตั้งคำถามหรือตอบคำถามที่มีความหมาย

ในด้านกระบวนการพบว่าครูยังเข้ามามีอิทธิพลในการชี้นำและบางครั้งทำงานแทนเด็ก ซึ่งไม่ใช่เป้าหมายของการสร้างเครือข่ายของโครงการ BRT ที่ต้องการให้อิสระทางความคิดเพื่อทำกิจกรรมโดยมีเด็กเป็นศูนย์กลาง การนำเสนอผลงานโดยผ่านประสบการณ์ทำงานของเด็กทั้งความสำเร็จและล้มเหลว น่าจะเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับกรอบคิดของการสร้าง “นักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์” ส่วนประกาศนียบัตรหรือรางวัลที่มอบให้ นั้นเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นและให้กำลังใจแก่ผู้ทำงาน แต่ไม่ใช่เป้าหมายสูงสุดของการทำงาน นอกจากนี้ ข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำงานและการนำเสนอผลงานของเด็กไม่ได้ถูกนำไปถ่ายทอดให้เด็กได้รับฟัง เด็กก็จะทำแบบเดิมๆ เพราะคิดว่าสิ่งที่ทำนั้นถูกต้อง ไม่ก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนวิธีคิด และพฤติกรรมของเด็ก

ความสำเร็จที่เกินความคาดหมายในการทำกิจกรรมนอกหลักสูตร คือ การขยายวงเครือข่ายจากจุดเล็กที่มีโรงเรียนเข้าร่วมไม่กี่โรงเรียน จนกระทั่งเกิดเครือข่ายเชื่อมโยงถึง 14 โรงเรียน ทำให้ผู้บริหารโรงเรียนต้องหันกลับมามองพลังของคุณครูและให้การสนับสนุนการทำงานของ คุณครูมากขึ้น ข้อดีของการทำกิจกรรมเครือข่าย คือ การก้าวออกเดินทางก้าวแรกของการปฏิรูปการศึกษาในทางปฏิบัติ ที่ถึงแม้ว่าจะมีข้อบกพร่องต่างๆ อยู่บ้าง แต่ข้อบกพร่องเหล่านั้นสามารถแก้ไขได้ทั้งสิ้นถ้าครูได้รวมพลังและร่วมแรงร่วมใจกัน ก้าวที่สองและก้าวต่อไปของการทำงานต้องเกิดขึ้นอย่างแน่นอน การปลูกฝังด้านการศึกษาเป็นสิ่งที่ทำได้ยากและใช้เวลา แต่เกิดผลกระทบสูงที่สุดในการพัฒนาประเทศ บทเรียนที่ได้จากการทำงานเครือข่ายจึงสอดคล้องกับสุภาษิตจีนบทหนึ่งที่ได้อ่านไว้ว่า

ถ้าคิดถึง **1**...ปีข้างหน้าให้ **ปลูกข้าว**

ถ้าคิดถึง **10**...ปีข้างหน้าให้ **ปลูกต้นไม้**

ถ้าคิดถึง **100**...ปีข้างหน้าให้ **ปลูกการศึกษา**





จิตวิญญาณ

กับการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ : กรณีศึกษาจากการฝึกอบรมนิสิตภาคฤดูร้อน

ผู้ที่มีจิตวิญญาณในการทำงานเรื่องใดเรื่องหนึ่ง คือ ผู้ที่ส่งสัญญาณไปยังสิ่งที่ตนเองสนใจอยู่ตลอดเวลา และสามารถเวียนทำกิจกรรมกับสิ่งที่ตนรักได้อย่างไม่เบื่อและพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น ศาสตราจารย์ อี โอ วิลสัน ผู้เชี่ยวชาญด้านมดระดับโลกที่สนใจมดตั้งแต่เรียนในระดับประถมศึกษาและสามารถเฝ้าสังเกตพฤติกรรมมดได้ทั้งวัน จนเข้าไปอยู่ในชีวิตจิตใจ เมื่อเติบโตขึ้นก็เลือกที่จะศึกษามด จนกระทั่งก้าวขึ้นเป็นศาสตราจารย์ที่มีชื่อเสียง มีผลงานตีพิมพ์อย่างต่อเนื่อง จนได้รับเกียรติยศชื่อเสียงไปทั่วโลก อีกท่านหนึ่ง ได้แก่ น.อ.(พิเศษ) วิโรจน์ นุตพันธุ์ ผู้ที่มีจิตวิญญาณหลงใหลธรรมชาติของสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ทั้งๆ ที่สายงานในอาชีพคือข้าราชการประจำกองทัพอากาศ แต่เพราะวิญญาณและความชอบส่วนตัวจึงใช้เวลาว่างจากงานประจำมาวิจัยสัตว์กลุ่มดังกล่าวจนกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญ

โครงการ BRT มีภารกิจในการสร้างและสนับสนุนนักวิจัยรุ่นใหม่ ที่จะในอนาคตที่สำคัญของการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย จึงต้องการเห็นนักวิจัยรุ่นใหม่ด้านความหลากหลายทางชีวภาพมีจิตวิญญาณความเป็นนักวิจัยธรรมชาติวิทยา มีวิสัยคิดและมองรอบด้านด้วยความสนใจใคร่รู้ เพื่อให้เกิดความสนุกและความสุขในการทำงาน เพื่อสร้างพลังวิจัยไทยในอนาคต

โครงการ BRT จึงได้นำแนวความคิดเรื่องจิตวิญญาณเข้าสู่กลุ่มนิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ผ่านการฝึกอบรมภาคฤดูร้อน เรื่อง “จิตวิญญาณของความเป็นนักธรรมชาติวิทยา” ซึ่งได้จัดไป 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 28 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2547 ที่สถาบันวิจัยล้วยรุกเขส โดย รศ.ดร.ปรีชา ประเทพา และคณะ และเมื่อวันที่ 26-29 พฤษภาคม 2547 ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช โดย ผศ.ติเรก ศรีนพวงษ์ และคณะ มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม 30 คน จากสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั่วประเทศ

การฝึกอบรมแบ่งออกเป็นการเปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นได้ทุกอย่างอย่างอิสระเสรี เพื่อกระตุ้นให้นิสิตนักศึกษาแสดงออกทางความคิด และฝึกฝนการพูดคุยร่วมกันระหว่างผู้ที่มาจากสาขาวิชาการต่างๆ นอกจาก

นั้น ยังให้นิสิตนักศึกษาออกไปศึกษาหาความรู้ในพื้นที่โดยไม่มีผู้ชี้แนะ เพื่อค้นหาจิตวิญญาณของตนเอง

ผลการเสวนาอย่างเปิดใจกับนักศึกษา ทำให้ทราบว่ามีนิสิตนักศึกษาส่วนหนึ่งเข้าเรียนวิทยาศาสตร์โดยไม่ได้ตั้งใจ บางคนเลือกเรียนเพราะคิดไม่ออกว่าจะเรียนอะไรดี เห็นเพื่อนเลือกก็เลยเลือกตาม หรือตามใจผู้ปกครอง โดยที่ยังไม่ทราบว่าเรียนแล้วจะประกอบอาชีพอะไรในอนาคต เมื่อถึงตอนเลือกสาขาวิชาเรียนก็มีข้อจำกัดจากที่ตนเองชอบพืช แต่ต้องไปเลือกเรียนสัตว์ เพราะอาจจะเกรดไม่ถึง หรือเลือกอาจารย์ผู้สอนจะได้จบง่ายเกรดดี เป็นต้น

นิสิตนักศึกษายังสะท้อนภาพระบบการเรียนการสอนที่สะสมมาจากอดีตในรูปแบบการป้อนข้อมูล ทำให้ขาดการสร้าง “วิธีคิด” และความเป็นอิสระในการสะท้อนและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ความสนใจใคร่รู้ที่เกิดขึ้นจึงถูกบดบังไปเรื่อยๆ จนเกิดเป็นความเคยชิน

ส่วนกิจกรรมที่นักศึกษาเข้าไปในพื้นที่ธรรมชาติเพื่อค้นหาจิตวิญญาณ ทำให้โครงการ BRT ได้ข้อสังเกตว่านักศึกษาส่วนใหญ่ขาดทิศทางและเป้าหมาย และกลับมาพร้อมกับบันทึกสั้นๆ ที่บอกเล่าว่าไปพบเห็นอะไรมาบ้าง ซึ่งอาจอธิบายได้ว่านักศึกษายังค้นหาตนเองไม่พบ หรือไม่ทราบว่า จะนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เข้าไปปรับใช้ในพื้นที่ตามกรอบความสนใจได้อย่างไร

จากข้อสังเกตข้างต้นทำให้เห็นภาพอนาคตของวงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทย ที่ต้องการรูปแบบใหม่ในการพัฒนานักวิชาการอย่างจริงจัง โครงการ BRT หวังว่า นิสิตนักศึกษาที่เข้าไปรับการฝึกอบรมภาคฤดูร้อน จะเข้าใจใน “จิตวิญญาณและวิธีคิด” ที่ทางโครงการ BRT มอบให้ และจะเป็นผู้ขยายแนวความคิดนี้ให้กว้างขวางขึ้น ดังเช่น เมล็ดพันธุ์ที่แข็งแรง พร้อมทั้งจะไปตกในที่ต่างๆ และเจริญงอกงามอย่างไม่มีที่สิ้นสุด



ศูนย์ สิ่งแวดล้อมศึกษา

เพื่อเป็นต้นแบบ
การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ร่วมกับโครงการ BRT จัดตั้งศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อเป็นต้นแบบการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายดังนี้

1.1 มุ่งสร้างเยาวชนให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปฏิบัติและดำรงชีวิตอย่างรับผิดชอบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.2 เพื่อพัฒนาพื้นที่ธรรมชาติให้เป็นแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น ศึกษาธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ

1.3 เพื่อเป็นสถานที่สำหรับให้เยาวชนและประชาชนในท้องถิ่นได้มีโอกาสเข้าไปศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับประโยชน์และความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน ซึ่งจะทำให้เยาวชนและประชาชนเกิดความรู้สึกประทับใจและผูกพันกับท้องถิ่น อันจะนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และดูแลรักษาความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีและความยั่งยืนของท้องถิ่น

โครงการ BRT จึงได้เชื่อมโยงการจัดตั้งศูนย์ต้นแบบฯ เข้ากับเครือข่ายการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพที่กำลังดำเนินการอยู่ในภูมิภาคต่างๆ เนื่องจากมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกัน ศูนย์ต้นแบบฯ ที่จะจัดตั้งขึ้นในช่วงเริ่มต้นมี 5 ศูนย์ โดยมีผู้ประสานงานและสถานที่จัดตั้งศูนย์ ดังนี้

ภูมิภาค	สถานที่	ผู้ประสานงาน
ศูนย์ภาคเหนือ	ป่าชุมชนบ้านร่องบอน อ.พาน จ.เชียงราย	อ.จ.ศรียรรณ ไชยสุข มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ป่าโคกหินลาดหนองคู-นาดัน อ.วาปีปทุม จ.มหาสารคาม	รศ.ดร. ปรีชา ประเทพา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ศูนย์ภาคใต้	ป่าชุมชนบ้านปลายอวน อ.พรหมคีรี จ.นครศรีธรรมราช	ผศ.ดิเรก ศรีณพงษ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ศูนย์ภาคตะวันตก	ชุมชนบ้านพุเตย อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี	อ.จ.ปิยะภรณ์ คงอุบล มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
ศูนย์ภาคกลาง	อุทยานแห่งชาติปางสีดา อ.วัฒนานคร จ.สระแก้ว	ผศ. อรพินท์ พิเนตรพงษ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์





กรอบแนวความคิดที่จะใช้ในการจัดตั้งศูนย์ต้นแบบฯพอสรูปได้ดังนี้

- ศูนย์จะเป็นแหล่งเรียนรู้และทำวิจัยร่วมกันระหว่างครู นักเรียน และเยาวชน และขยายผลไปถึง อบต. เพื่อสร้างความยั่งยืนให้แก่ศูนย์ฯ
 - ใช้หลักการจัดกิจกรรมโดยให้เด็กเป็นศูนย์กลาง (student-centered learning)
 - การจัดเส้นทางเดินธรรมชาติในศูนย์ฯ นอกเหนือจากการระบุชนิดสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ แล้ว ควรใช้หลักที่เกื้อหนุนให้เด็กเห็นความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ และการเปลี่ยนแปลงประชากรของสิ่งมีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา และสภาพแวดล้อม
 - วางระบบให้เด็กเข้าไปในเส้นทางธรรมชาติในรูปแบบที่เปิดโอกาสให้ทำกิจกรรมและทำวิจัยด้วยตนเองตามความสนใจที่หลากหลาย โดยอาจจะใช้แบบฟอร์มบันทึก/สังเกตข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพแบบปลายเปิด หลังจากที่ออกมาจากเส้นทางศึกษาธรรมชาติก็ให้เด็กแต่ละกลุ่มนำข้อมูลมาอภิปรายร่วมกัน ข้อมูลต่างๆ จะได้รับการเก็บบันทึกไว้ในศูนย์ฯ ซึ่งจะเป็นฐานข้อมูลที่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี
 - ใช้ฐานคิด “เด็กกับป่าคือจินตนาการที่กว้างไกล เยาวชนควรใช้ป่าเป็นแหล่งพัฒนาวิธีคิดและสร้างจิตวิญญาณ”
 - การสื่อความรู้ในเส้นทางการศึกษาธรรมชาติควรจะมีมากกว่าการติดป้ายบอกชนิดพรรณพืชและพรรณสัตว์ เพราะวิธีการดังกล่าวเป็นการบอกเล่า แต่เด็กๆ กำลังอยู่ในวัยซุกซน สนุกสนาน และมีพลังความคิดและใฝ่รู้ซ่อนอยู่ จึงควรจะใช้ศักยภาพและดึงจิตวิญญาณของเด็กออกมาให้เต็มที่
- ศูนย์ต้นแบบฯ ทั้ง 5 ศูนย์น่าจะเป็นห้องเรียนธรรมชาติของครูและเยาวชนที่สมบูรณ์แบบที่สุดแห่งหนึ่งในด้านวิชาการ เพราะอยู่บนฐานของทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งมีพลวัตและวิวัฒนาการที่ไม่หยุดนิ่ง นอกจากนั้นยังได้ชักนำให้เกิดการมีส่วนร่วมขององค์กรหลักในท้องถิ่น ได้แก่ สถาบันการศึกษา โรงเรียน ชุมชน และองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ซึ่งการร่วมด้วยช่วยกันขององค์กรดังกล่าวจะทำให้การพัฒนาการศึกษาในท้องถิ่นเป็นหัวใจของชุมชนที่เข้มแข็งต่อไป ■

กรอบนโยบาย

การพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพ ในประเทศไทย

โครงการ BRT ได้ร่วมกับคณะผู้ประสานงานวิชาการจัดทำสถานภาพและเป้าหมายการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของกลุ่มวิชาการต่างๆ รวม 8 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มจุลินทรีย์, กลุ่มสาหร่าย แพลงก์ตอน และไลเคน, กลุ่มแมลง, กลุ่มพืช, กลุ่มสัตว์, กลุ่มนิเวศวิทยา, กลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่น และกลุ่มการใช้ประโยชน์ พร้อมกันนั้นได้จัดทำ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยในช่วง 8 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2547-2554) ตามกรอบการศึกษาเชิงนโยบายด้วยการมองอนาคตในลักษณะของการคาดการณ์อนาคต (Foresight) เพื่อจัดทำแผนแม่บทด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ พอสรุปได้ดังนี้

1. เป้าหมายและกรอบการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของแต่ละกลุ่มย่อย

กลุ่มจุลินทรีย์ : โดย คุณวันเฒ่า โพธารักษ์ และ ดร. สรศักดิ์ ศุภชัย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ประเทศไทยเป็นแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์กลุ่มต่างๆ ในถิ่นที่อยู่อาศัยหลากหลายจึงมีข้อมูลความรู้การวิจัยเกี่ยวกับจุลินทรีย์สะสมอยู่ในสถาบันการศึกษา กระทรวง ทบวง กรมต่างๆ พอสมควร แต่ข้อมูลดังกล่าวค่อนข้างกระจัดกระจาย ยังไม่มีระบบการบริหารจัดการที่ดี ดังนั้น หากมีการจัดตั้ง “ศูนย์ข้อมูลชีววัสดุแห่งชาติ” (Bioresources Center) ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นหน่วยงานกลางในการจัดเก็บข้อมูลจุลินทรีย์อย่างเป็นระบบจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการนำจุลินทรีย์ที่มีศักยภาพมาใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ควรมี “ศูนย์ประเมินและวินิจฉัยคุณภาพจุลินทรีย์แห่งชาติ” เพื่อเป็นศูนย์กลางในการตรวจหาและประเมินคุณค่าของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญต่อการเกิดธุรกิจชีวภาพในอนาคต รวมทั้งควรมีการคุ้มครองด้านกฎหมาย ด้วยการเข้าร่วมเป็นสมาชิกสนธิสัญญาบูดาเปสต์ ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับสิทธิบัตรจุลินทรีย์

กลุ่มสาหร่าย แพลงก์ตอน และไลเคน : โดย ดร. อาภากรรัตน์ บกานันท์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

ข้อมูลวิจัยเกี่ยวกับสาหร่าย แพลงก์ตอน และไลเคนมีหลายสถาบันที่เกี่ยวข้องและกระจัดกระจายอยู่ทั่วประเทศ ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพเดิมที่มีอยู่แล้วจึงควรมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและเครือข่ายในการอนุรักษ์นอก

ถิ่นกำเนิด รวมทั้งพัฒนาบุคลากรทั้งนักอนุกรมวิธาน นักบริหารจัดการคลังเก็บรักษาสายพันธุ์หรือพิพิธภัณฑ์ นักบริหารจัดการฐานข้อมูล และนักเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อพัฒนาเทคนิคการเก็บรักษาสายพันธุ์ให้มีชีวิตยืนยาวได้นอกจากนั้นยังควรพัฒนาเทคนิคการเพาะเลี้ยง และพัฒนาผลิตภัณฑ์และสนับสนุนงานวิจัยการใช้ประโยชน์จากสาหร่าย ไลเคน และแพลงก์ตอน เพื่อให้เกิดธุรกิจทางชีวภาพที่ยั่งยืน

กลุ่มพืช : โดย สร. กวีศักดิ์ บุญเกิด และ ดร. ศิลาภรณ์ ฐิตพัฒน์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

งานวิจัยด้านพืชที่ผ่านมาจะเน้นด้านการจัดทำบัญชีรายชื่อ โดยเฉพาะในกลุ่มพืชที่มีต่อลำเลียง แต่ในกลุ่มไม่มีต่อลำเลียงยังมีการศึกษาน้อยมาก ดังนั้น ควรให้ความสำคัญกับพืชกลุ่มที่ยังขาดข้อมูล เพื่อจัดทำ Flora of Thailand ที่สมบูรณ์ นอกจากนั้นงานวิจัยพืชด้านนิเวศวิทยา วงจรชีวิต การใช้ประโยชน์จากพืช และการศึกษาพืชเป้าหมายที่เป็นพืชถิ่นเดียว พืชหายาก พืชใกล้สูญพันธุ์ และชนิดพันธุ์ต่างถิ่นเป็นต้น ควรเร่งดำเนินการเพื่อการอนุรักษ์ก่อนที่จะสูญพันธุ์ ควรมีการจัดตั้งชมรมนักอนุกรมวิธานพืชเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดความรู้และเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งกันและกัน ที่สำคัญคือให้มีการสร้างและใช้ทรัพยากรบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับงาน เช่น หน่วยงานตรวจกักกันพืชควรมักวิจัยอนุกรมวิธานด้านพืชมากขึ้น ส่วนงานด้านฐานข้อมูลของพืชนั้นมีความสำคัญมาก ซึ่งควรจะมีการหารือในเรื่องของรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลร่วมกัน

กลุ่มสัตว์ : โดย รศ. สมศักดิ์ ปันหา จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย

งานวิจัยด้านสัตว์ที่ผ่านมามีส่วนใหญ่มุ่งจะเป็นงานวิจัยที่เน้นในเชิงเศรษฐกิจ เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา ส่วนงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์นั้นมีค่อนข้างน้อยหรือที่มีส่วนใหญ่มุ่งเป็นงานวิจัยพื้นฐานทั่วไป งานวิจัยด้านอื่นๆ ที่มีผลกระทบ (impact factor) สูง เช่น งานด้านบรรพชีวินวิทยายังมีการศึกษาน้อยมาก ดังนั้น จึงควรมีการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างนักวิจัยที่มีประสิทธิภาพ มีการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ และควรเน้นการวิจัยด้านการใช้ประโยชน์จากสัตว์เพื่อที่จะทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม (value added)

กลุ่มแมลง : โดย ดร. อวิรรณ หุตะจรัส กรมอุทยาน

แห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

แมลงเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความหลากหลายทางชีวภาพค่อนข้างสูงและมีความสำคัญมากในระบบนิเวศข้อมูลวิจัยต่างๆ ด้านแมลงควรจัดเก็บอย่างเป็นระบบด้วยการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์กีฏวิทยาแห่งชาติ ซึ่งจะเป็นเสมือนที่เก็บรวบรวมแมลงทุกชนิดจากทุกสถานที่เพื่อการวิจัยและเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับเยาวชน ซึ่งนอกจากจะทำให้เกิดระบบการจัดการที่ดีแล้วยังเป็นการสร้างเครือข่ายนักกีฏวิทยา ระหว่างหน่วยงานให้มีการวิจัยร่วมเพิ่มขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้ควรเน้นการศึกษาวิจัยด้านการใช้ประโยชน์จากแมลงและงานวิจัยด้านการเพาะเลี้ยง ทั้งนี้เพื่อผลักดันให้เกิดการส่งออกแมลงไปยังต่างประเทศด้วย ส่วนงานวิจัยพื้นฐานด้านแมลงที่ยังขาดทั้งบุคลากรนักวิจัยและองค์ความรู้ ได้แก่ Phylogenetic, Insect plant relationship, Chemical ecology, Forensic entomology, Insect genetics, Insect biochemistry, Molecular systematics, Molecular biology, Insect physiology, Insect morphology, Medical entomology

กลุ่มนิเวศวิทยา : โดย รศ. สมโภชน์ ศรีโกศลภาต

มหาวิทยาลัยมหิดล

การศึกษาด้านนิเวศวิทยานั้นเป็นการศึกษาที่ต้องดูองค์ประกอบโดยรวมทั้งหมดในพื้นที่ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องเชื่อมโยงความรู้ในหลายๆ มิติ ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มพืช สัตว์ จุลินทรีย์ สาหร่าย แพลงก์ตอน และไลเคน ฯลฯ ที่สำคัญจะ

ต้องเชื่อมโยงกับชุมชน อันจะนำไปสู่การบูรณาการจัดการองค์ความรู้ ทั้งในเชิงพื้นที่และสาขาวิชา ดังนั้นการพัฒนาการศึกษาในด้านนี้จึงเน้นการศึกษาในเชิงพื้นที่ (area-based) ซึ่งจำเป็นจะต้องสร้างบุคลากรเพื่อให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ และเน้นการนำความรู้คืนสู่ชุมชน และนำไปสู่การปฎิรูปการศึกษาที่เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

กลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่น : โดย อจ. ไสพล์ ศรีไสย

มหาวิทยาลัยมหิดล

ปัจจุบันภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นที่สนใจจากนักวิจัยทุกสาขาทั้งสังคมวิทยา มานุษยวิทยา และวิทยาศาสตร์ เพราะเป็นเสมือนแผนที่นำทางหรือลายแทงสมบัติของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ ดังนั้น อนาคตการวิจัยในด้านนี้จึงควรมีการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยมีแกนนำในระดับพื้นที่จำนวนหนึ่งเพื่อเป็นศูนย์กลางในการระดมคนในพื้นที่ที่มีความสนใจร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นนักวิจัย ครู อาจารย์ ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำท้องถิ่น ร่วมคิดร่วมทำและร่วมเรียนรู้โดยใช้ประเด็นสาธารณะในท้องถิ่นมาเป็นประเด็นศึกษาาร่วมกัน ภายใต้กรอบวิธีคิดเชิงพื้นที่ (area-based) นอกจากนี้ยังควรเน้นการศึกษาเพื่อพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นอีกด้วย

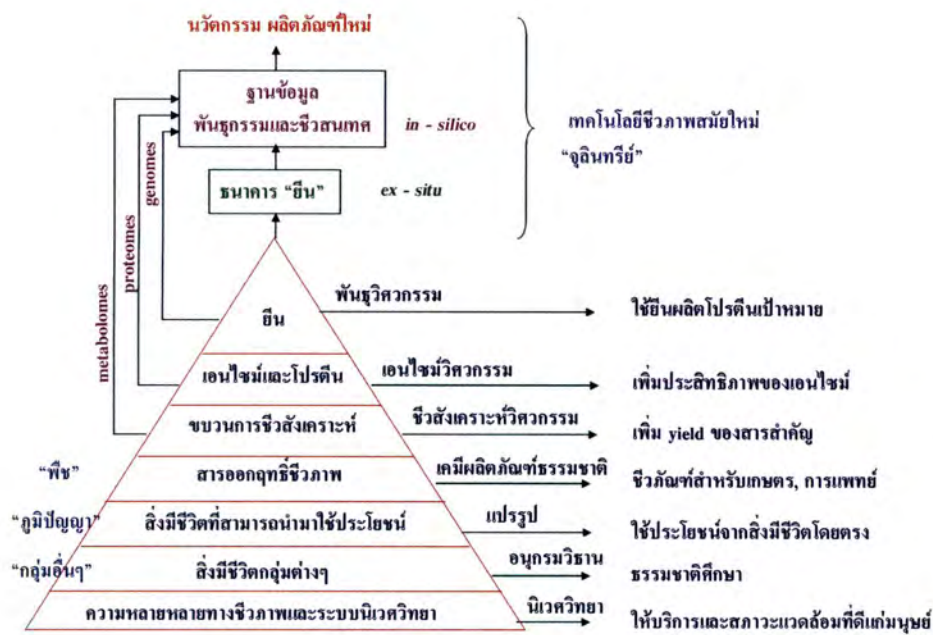
กลุ่มการใช้ประโยชน์ : โดย รศ. วันชัย ดิถิตานกุล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพนั้นมีหลายระดับ มีตั้งแต่การนำสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ มาใช้ประโยชน์โดยตรง เช่น เป็นอาหาร เป็นยารักษาโรค เพื่อการดำรงชีวิต ซึ่งการใช้ประโยชน์ในระดับนี้จำเป็นต้องอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่น ไปจนถึงการใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่พัฒนาแล้วมาค้นหาสารชีวภัณฑ์ที่มีประโยชน์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ดังนั้นจึงควรมีสถาบันการวิจัยการใช้ประโยชน์โดยภูมิปัญญาท้องถิ่นในการสร้างผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) จากทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่น และมีการสร้างนวัตกรรมในระดับสูง ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดธุรกิจเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่

2. ภาพรวมการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ

เป้าหมายการวิจัยของแต่ละกลุ่มย่อยเมื่อนำมาผสมผสานแนวความคิดและการปฏิบัติเชิงบูรณาการจะทำให้เกิดภาพรวมของการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย ตั้งแต่ระบบนิเวศ องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต สิ่งมีชีวิตที่ถูกคัดเลือกโดยภูมิปัญญา สารออกฤทธิ์ชีวภาพ ขบวนการชีวภาพที่สร้างสารสำคัญ เอนไซม์และโปรตีนที่เกี่ยวข้อง ไปจนถึงยีนที่เป็นต้นตอของการแสดงออกกระบวนการชีวภาพดังกล่าว ความสัมพันธ์ในระดับต่างๆ เหล่านี้ อาจแทนด้วยรูปสามเหลี่ยม ซึ่งมี “ความหลากหลายทางชีวภาพ” เป็นฐานล่างสุด และ “ยีน” ซึ่งบรรจุข้อมูลทางพันธุกรรมที่ใช้ประโยชน์ได้เป็นยอดสูงสุด หากมองในเชิงระบบเทคโนโลยีที่ใช้เพื่อการแปรเปลี่ยนมาใช้ประโยชน์ อาจกล่าวได้ว่าส่วนครึ่งล่างของสามเหลี่ยมจะเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดั้งเดิม เช่น การคัดเลือกพันธุ์ การเพาะปลูก การแปรรูป หรือการใช้สิ่งมีชีวิตบางชนิดโดยตรงจากป่า เช่น พืชอาหาร สมุนไพร ในขณะที่ส่วนครึ่งบนของสามเหลี่ยมจะเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่พัฒนาแล้วมาค้นหาสารชีวภัณฑ์ที่มีประโยชน์ กระบวนการชีวสังเคราะห์เพื่อการผลิตสารและยีนที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ปัจจุบันอาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยได้เพิ่มศักยภาพการศึกษาวิจัยส่วนยอดของสามเหลี่ยมไปอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งเป็นแบบเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ เทคโนโลยีแนวใหม่นี้เกิดจากความก้าวหน้าของวิทยาการด้านชีวสารสนเทศ (bioinformatics) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลแบบ *in-silico* และความก้าวหน้าของการเก็บรวบรวมยีนในรูปของ “ธนาคารยีน” แบบ *ex-situ* ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ง่าย อย่างไรก็ตามถึงแม้มุมมองของนักเทคโนโลยีชีวภาพจะโน้มเอียงไปในทิศทางที่ประเทศไทยจะเข้าสู่เทคโนโลยีชีวภาพยุคใหม่ แต่ก็มีหลายกลุ่มมองว่าการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (appropriate technology) น่าจะเป็นทางเลือกที่ดีกว่าสำหรับการสร้างฐานการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพที่มั่นคงและยั่งยืน แนวคิดดังกล่าวสะท้อนจากสถานภาพของกลุ่มวิจัยสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในโครงการ BRT ดังสรุปในแผนภาพ



▲ ภาพรวมการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพในระดับต่างๆ

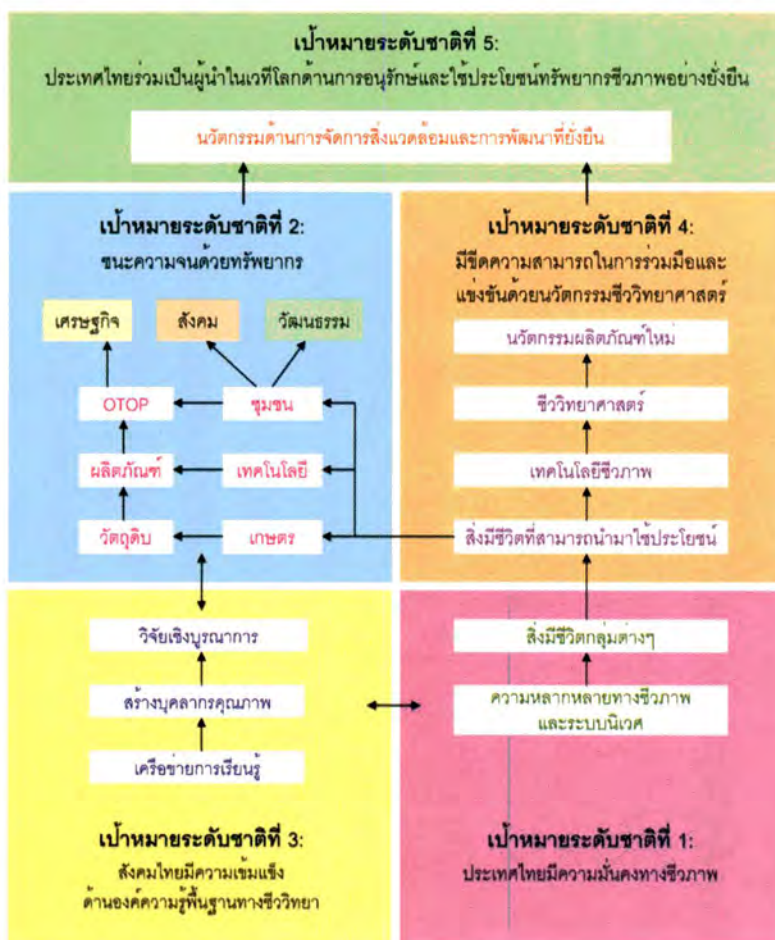
3. (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยในอนาคต

จากผลการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของโครงการ BRT และหน่วยงานอื่นๆ รวมทั้งการเปิดเวทีระดมความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ข้อสรุปว่า เป้าหมายสูงสุดของการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ คือ การจัดการฐานทรัพยากรให้เอื้อต่อสภาพที่อยู่ดี กินดี มีสุข และมีคุณธรรมของประชาชน การจัดการที่ว่ำนี้อาจแยกได้เป็น 4 ด้าน โดยแต่ละด้านจะมีเป้าหมายที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายที่**ความมั่นคงทางชีวภาพ** ด้านเศรษฐกิจมีเป้าหมายที่**ธุรกิจชีวภาพยุคใหม่** ด้านการศึกษา มีเป้าหมายที่**คุณภาพประชากร** และด้านสังคมและวัฒนธรรมมีเป้าหมายที่**ชุมชนเข้มแข็ง** การบรรลุเป้าหมายทั้ง 4 ด้านจะส่งผลโดยรวมให้ประเทศเกิด**ความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน** และการอยู่ดีกินดีมีสุขและมีคุณธรรมของประชาชนและชุมชนในทุกระดับ

อยู่ดี กินดี มีสุข คุณธรรม



เป้าหมายของการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพข้างต้นได้นำไปสู่การจัดทำ (ร่าง) ยุทธศาสตร์และเป้าหมายของการพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย ตามกรอบของการกำหนดนโยบายการพัฒนาประเทศมีลักษณะคาดการณ์ในอนาคต โดยได้มีการกำหนดเป้าหมายระดับชาติไว้ 5 ประการ ได้แก่



1. ประเทศไทยมีความมั่นคงทางชีวภาพ
2. ชุมชนเอาชนะความจนด้วยฐานทรัพยากรและวัฒนธรรมท้องถิ่น
3. สังคมไทยมีความเข้มแข็งด้านองค์ความรู้พื้นฐานทางชีววิทยา
4. ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการร่วมมือและแข่งขันด้วยนวัตกรรมชีววิทยาศาสตร์
5. ประเทศไทยร่วมเป็นผู้นำในเวทีโลกด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน เพื่อนำเสนอแก่ผู้กำหนดนโยบายด้านนี้ของประเทศต่อไป ■

◀ เป้าหมายระดับชาติด้านการพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยอย่างยั่งยืน

การเงิน

ปีงบประมาณ 2547

สิ้นสุดการรายงาน ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2547

(ประมาณการเดือนกันยายน 2547)

รายรับ (หน่วย: ล้านบาท)

ยอดเงินคงเหลือ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2546	9.49
1. เงินสนับสนุนจาก สกว.	20.00
2. เงินสนับสนุนจาก ศช.	20.00
3. ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร	0.04

รวมรายรับ 49.53

รายจ่าย

1. เงินอุดหนุน :	
โปรแกรม 1	10.48
โปรแกรม 2	10.58
โปรแกรม 3	8.62
โปรแกรม 4	3.30
โปรแกรม 5	5.43
โปรแกรม 6	19.58
โปรแกรม 7	0.68
2. ค่าบริหารโครงการ	3.43

รวมรายจ่าย 62.10

คณะกรรมการนโยบายโครงการ BRT

1.	ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ประเวศ วะสี	ประธานกรรมการ
2.	ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กรรมการ
3.	ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	กรรมการ
4.	ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
5.	ปลัดกระทรวงวัฒนธรรม	กรรมการ
6.	เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา	กรรมการ
7.	เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการ
8.	ผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	กรรมการ
9.	ผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	กรรมการ
10.	ศาสตราจารย์ ดร. ถาวร วัชรวิทย์	กรรมการ
11.	ศาสตราจารย์ ดร. เอกวิทย์ ณ ถลาง	กรรมการ
12.	ดร. อำพล เสนาณรงค์	กรรมการ
13.	แพทย์หญิงเพ็ญภา ททรัพย์เจริญ	กรรมการ
14.	นายพิสิษฐ์ ณ พัทลุง	กรรมการ
15.	ศาสตราจารย์เกียรติคุณ วิสุทธิ ไบไม้	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการบริหารโครงการ BRT

1.	ศาสตราจารย์เกียรติคุณ วิสุทธิ ไบไม้	ประธานกรรมการ
2.	ศาสตราจารย์ ดร. วรเวณ บรอกเคเคแมน	กรรมการ
3.	ศาสตราจารย์ ดร. อมรา พงศาพิชญ์	กรรมการ
4.	รองศาสตราจารย์ นพ. ประสิทธิ์ ผลิตผลการพิมพ์	กรรมการ
5.	รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย ดีเอกนามกุล	กรรมการ
6.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ สุขวงศ์	กรรมการ
7.	รองศาสตราจารย์ สุชาติ ชินะจิต	กรรมการ
8.	ดร. วีระชัย ณ นคร	กรรมการ
9.	ดร. จวีรธร นุตตะเจริญ	กรรมการ
10.	นายสุรพล ดวงแข	กรรมการ
11.	นางรังสิมา ตันทเลขา	กรรมการและเลขานุการ



ภาคผนวก

สรุป ผลการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 7

ผลงาน ทางวิชาการจากโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์ ปี 2547

รายชื่อ โครงการวิจัยปี 2547

รายชื่อ โครงการวิทยานิพนธ์ปี 2547

รายชื่อ โครงการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรปี 2547

ปฏิทิน กิจกรรมโครงการ BRT ปี 2547

รายชื่อ โครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์ ปี พ.ศ. 2539-2547

ฝ่าย เลขานุการโครงการ BRT

อธิบาย คำย่อ

คำ พจนานุกรม



สรุปผลการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 7 :

โลกที่แตกต่าง เครือข่ายเพื่ออนาคต

วันที่ 13-16 ตุลาคม 2546 ณ โรงแรมโลดัส ปางสวนแก้ว จ. เชียงใหม่

“

ฐานทรัพยากรที่เข้มแข็งที่สุดของประเทศไทยก็คือฐานทรัพยากรชีวภาพ เพราะฉะนั้นการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพจึงไม่ใช่ภารกิจของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หากแต่เป็นภารกิจของประชาชนทั้งชาติ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเครือข่าย เพราะฉะนั้นผู้ที่เข้าร่วมประชุมทุกท่าน แม้ว่าจะมีความแตกต่างกันทั้งทางความคิดและทัศนคติ แต่ต่างก็มีเป้าหมายหลักเดียวกัน นั่นก็คือ การเป็นหุ้นส่วนด้านความหลากหลายทางชีวภาพเพื่ออนาคตของชาติไทย ดังคำกล่าวที่ว่า “โลกที่แตกต่าง หุ้นส่วนเพื่ออนาคต (A World of Differences, Partnership for the future)”

”

“โลกที่แตกต่าง เครือข่ายเพื่ออนาคต” เป็นเสมือนบทสรุปของการประชุมประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 7 ที่จัดขึ้นที่โรงแรมโลดัส ปางสวนแก้ว จ. เชียงใหม่ เมื่อวันที่ 13-17 ตุลาคม 2546 ที่ผ่านมา และสำหรับปีนี้ดูเหมือนว่า เครือข่ายในอนาคตของโครงการ BRT จะแน่นแฟ้นมากขึ้นเพราะมีผู้ร่วมประชุมถึง 800 คน นับเป็นขวัญกำลังใจให้กับโครงการ BRT ที่เห็นผู้ที่สนใจและห่วงใยในความหลากหลายทางชีวภาพเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับทุกปี

กิจกรรมทางวิชาการในปีนี้เป็นแบ่งออกเป็นการบรรยายพิเศษ อภิปรายเสวนา และเสนอผลงานวิจัยเด่น ซึ่งจัดขึ้นภายในห้องประชุมขนาดใหญ่ และอีกส่วนหนึ่งคือนำเสนอผลงานวิจัยภาคโปสเตอร์ซึ่งจัดแสดงอยู่บริเวณด้านนอกห้องประชุมจำนวน 127 บอร์ด นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมพิเศษที่จัดขึ้นในตอนค่ำของวันที่ 14 ตุลาคม ประกอบด้วยการประชุม 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มจุลินทรีย์ กลุ่มนิเวศวิทยา กลุ่มเครือข่าย และกลุ่มนักศึกษาศิษย์เก่า/ใหม่ BRT โดยได้แยกเป็นห้องเล็กๆ ให้ผู้เข้าร่วมประชุมเลือกเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นตามความถนัด

การประชุมฯ ในวันแรกเริ่มต้นอย่างเป็นทางการด้วยพิธีเปิด โดย ฯพณฯ อำพล เสนาณรงค์ ซึ่งท่านได้เล่าถึงลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศในเขตภาคเหนือที่ประกอบด้วยไปด้วยภูเขาสลับซับซ้อน ส่งผลให้ภูมิภาคนี้มีความหลากหลายทางชีวภาพค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในเรื่องของพรรณไม้พื้นเมืองที่หลายชนิดได้กลายเป็นพืชที่นิยมนำมาปลูกและรู้จักกันเป็นอย่างดี เช่น กวาวเครือ จีวป่า มะเกี่ยง เสี้ยวดอกขาว ดาว ก่อ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพตั้งอยู่หลายหน่วยงาน โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่ เช่น อุทยานแห่งชาติที่มีมากถึง 18 แห่ง สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ โครงการหลวง ฯลฯ ซึ่งในอนาคตควรมีการวางแผนและมีการประสานงานจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเชื่อมโยงและสามารถขยายงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพออกไปได้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น ต่อจากนั้นผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่านก็ได้ชมการแสดงพื้นเมืองภาคเหนือ “แห่ครัวทานล้านนา” จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้สะท้อนความเชื่อมโยงระหว่างธรรมชาติกับศิลปวัฒนธรรมของคนในภาคเหนืออย่างแน่นแฟ้น



กิจกรรมทางวิชาการ เริ่มต้นด้วยการบรรยายพิเศษ เรื่อง การวิจัยในเวทีวิทยาศาสตร์พันธุ์ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิทธิชุมชน โดย ศ.ยศ สันตสมบัติ ผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานวิจัยด้านนี้มาอย่างต่อเนื่องจึงได้ถ่ายทอดประสบการณ์และนำเสนอ

ประเด็นต่างๆ ที่น่าสนใจจากการศึกษา กลุ่มชาติพันธุ์ทางภาคเหนือตอนบน ได้แก่ ม้ง ลีซอ เมี่ยน ปกาเกอญอ อาข่า ลัวะ ขมุ ไทลื้อ ไทยวน โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพที่ชาวบ้านพยายามรวมตัวกันเพื่อดูแลทรัพยากรชีวภาพด้วยองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความเชื่อ และประเพณี แต่การจัดการทรัพยากรชีวภาพก็ไม่สามารถทำได้เพียงลำพัง โดยคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือองค์กรใดองค์กรหนึ่งเท่านั้น แนวทางที่ดีควรเป็นการจัดการที่เรียกว่า การจัดการร่วม หรือ Co-management เพราะฉะนั้นภาครัฐจึงควรสนับสนุนและส่งเสริมให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรชีวภาพ รวมทั้งระบบกฎหมายก็ควรจะต้องให้ความเคารพต่อจารีตประเพณีของพวกเขาด้วย

ความพร้อมทางด้านกฎหมายคุ้มครองทรัพยากรชีวภาพของชาติ จึงเป็นประเด็นต่อมาที่มีการบรรยายโดย ดร.เจษฎ์ โทณะวณิก ผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่านจึงได้เข้าใจเกี่ยวกับตัวบทกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น ว่ากฎหมายคุ้มครองทรัพยากรชีวภาพของชาตินั้นเป็นสิ่งที่สำคัญและจะต้องมีความละเอียดรอบคอบอย่างมากในการออกกฎหมายทางด้านนี้ เนื่องจากกฎหมายจะเป็นตัวช่วยไม่ให้มีการฉกฉวยทรัพยากรชีวภาพและยังสามารถช่วยติดตามผลสืบเนื่องจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรได้อีกด้วย

หลังจากนั้นเป็นการเปิดเวทีเสวนา เรื่อง การจัด การองค์ความรู้พื้นบ้าน : กรณีศึกษาวิจัยโดยกลุ่มชาว บ้านภาคเหนือโดยตัวแทนหมู่บ้านภาคเหนือที่ได้ทำการวิจัยศึกษาอย่างเป็นระบบ ได้แก่ คุณภาณี วรรณลัก จากบ้านทุ่งยาว คุณทวีศิลป์ ศรีเรือง จากบ้านห้วยแก้ว คุณเสกศิลป์ เสนาะพรไพร และคุณวรลักษณ์ ไชยทัพ เป็นผู้ดำเนินการเสวนาเวทีนี้เป็นเวทีชาวบ้านอย่างแท้จริง แต่เป็นชาวบ้านที่สามารถอธิบายองค์ความรู้ของตนเองได้เป็นอย่างดี ไม่ว่า จะการพื้นตัวของป้าธรรมชาติ การจัดการน้ำ การจัดการเศรษฐกิจสตรีในครัวเรือน หรือการจัดการสัตว์ป่า ซึ่งองค์ความรู้เหล่านี้ทำให้พวกเขาสามารถบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพได้อย่างยั่งยืน

หัวข้อในเวทีเสวนาต่อมาก็คือ ภาพฉายอนาคต การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย ที่มีนักวิชาการเฉพาะด้านทั้ง พืช สัตว์ จุลินทรีย์ สาหร่าย แพลงก์ตอน และไลเคน แมลง นิเวศวิทยา และภูมิปัญญาท้องถิ่น ขึ้นมานำเสนอภาพฉายอนาคตด้านการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมี ดร.มาลี สุวรรณธัตต์ เป็นผู้ดำเนินการ เป็นเวทีที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างดีเพราะนอกจากจะทำให้ทราบถึงสถานภาพการวิจัยในด้านต่างๆ แล้ว ยังเห็นภาพรวมทิศทางการยุทธ และเป้าหมายในการบริหารจัดการงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพของชาติในอนาคตอีกด้วย

วันที่สองเริ่มต้นด้วยจากการนำเสนอผลงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพหลายเรื่อง เช่น การวิจัยสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ กรณีศึกษาจุลินทรีย์และเชื้อรา โดย ดร.สมศักดิ์ ศิริชัย จากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, การศึกษาวิจัยปลากัดป่าไทย โดย ดร.มัลลิกา เจริญสุทธาสินี จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, การติดตามตรวจสอบระบบนิเวศระยะยาวในการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพในภาคเหนือ โดย ดร.ประสิทธิ์ วังภคพัฒนวงศ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, การศึกษาสัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนมในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ โดยคุณบุษบง กาญจนสาขา จากอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, และการศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพเชิงพื้นที่ (area-based) บทเรียนบูรณาการในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก โดย รศ. สมโภชน์ ศรีโกสามาตร มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นต้น

จนมาถึงวันสุดท้ายของการประชุมฯ ที่เริ่มต้นรายการด้วยเสียงเพลงอุทยานดอกไม้จากผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน เพื่อให้เข้ากับการบรรยายพิเศษ เรื่องพรรณไม้ดอกหอม พืชทรงคุณค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดย ดร.ปิยะ เฉลิมกลิ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านพรรณไม้ดอกหอม ซึ่งนอกจากจะได้เห็นภาพสวยๆ ของไม้ดอกหอมแล้วทุกท่านยังได้รับความรู้และข้อมูลพื้นฐานด้านชีวภาพเกี่ยวกับพรรณไม้ ดอกหอมด้วย

หัวข้อเสวนา เรื่อง ถักทอสายใยเครือข่าย BRT : งานวิจัยพื้นฐานกับการวิจัยท้องถิ่นและวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น” เป็นหัวข้อสุดท้ายของการประชุมโดยแกนนำเครือข่ายของโครงการ BRT ทั้งจากภาคเหนือ คือ อาจารย์ ศรีวรรณ ไชยสุข จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายและแกนนำเครือข่ายจากภาคใต้ คือ ผศ.ดิเรก ศรีณพงษ์ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช พร้อมด้วยลูกทีม มาร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสร้างเครือข่ายงานวิจัยท้องถิ่นบนฐานทรัพยากรชีวภาพ ที่มีอยู่ในชุมชนท้องถิ่น ซึ่งแต่ละท่านได้พูดถึงหัวใจสำคัญ ของการถักทอเครือข่ายให้เข้มแข็งก็คือผู้ร่วมงานหรือทีมเวิร์ก

เพราะทุกคนจะต้องมีอุดมการณ์และความคิดที่สอดคล้องกัน มีใจให้กันก่อนเป็นอันดับแรก ส่วนชุมชนหรือเด็กๆ จะทำวิจัย เรื่องอะไรนั้นให้อยู่บนพื้นฐานความชอบ ความสนใจของแต่ละคน เพราะฉะนั้นโจทย์วิจัยจึงมาจากชุมชน เมื่อคิดแล้ว จึงลงมือทำการวิจัยด้วยตนเอง โดยนักวิชาการ หรือครูจะคอยเป็นเพียงพี่เลี้ยง ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ จะทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ขึ้นในชุมชนเพราะฉะนั้นจริงๆ แล้วเครือข่ายก็คือผู้ประสานงาน หรือตัว catalyst หรือ เอนไซม์ที่พยายามจะทำให้เกิดการเรียนรู้และนำไปสู่การวิจัยท้องถิ่นและวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น มีการเชื่อมโยงและปฏิสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่นั่นเอง

หลังจากเสร็จสิ้นจากกิจกรรมทางวิชาการแล้ว ศ.วิสุทธิ ไบไม้ ผู้อำนวยการโครงการ BRT มอบรางวัลโปสเตอร์ดีเด่น พร้อมกับการกล่าวปิดการประชุมว่า ฐานทรัพยากรที่เข้มแข็งที่สุดของประเทศไทยก็คือฐานทรัพยากรชีวภาพ เพราะ

ฉะนั้นการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพจึงไม่ใช่ภารกิจของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หากแต่เป็นภารกิจของประชาชนทั้งชาติ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเครือข่าย เพราะฉะนั้นผู้ที่เข้าร่วมประชุมทุกท่านแม้ว่าจะมีความแตกต่างกันทั้งทางความคิด และทัศนคติ แต่ต่างก็มีเป้าหมายหลักเดียวกัน นั่นก็คือ การเป็นหุ้นส่วนด้านความหลากหลายทางชีวภาพเพื่ออนาคตของชาติไทย ดังคำกล่าวที่ว่า “โลกที่แตกต่าง หุ้นส่วนเพื่ออนาคต (A World of Differences, Partnership for the future)” เพราะฉะนั้นโครงการ BRT หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้ที่มาเข้าร่วมประชุมที่มีทั้งชาวบ้าน นักวิจัย อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ ราชชมงคล รวมทั้งครูในระดับมัธยม และประถม ซึ่งเปรียบเสมือนโลกที่แตกต่างจะสามารถนำไปสู่การสร้างเครือข่ายในอนาคตได้ไม่ยาก หากทุกคนต่างมีอุดมคติและมีความห่วงใยความหลากหลายทางชีวภาพเช่นเดียวกัน ■

วงการประกวด...

โปสเตอร์

ในการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 7

วันที่ 13-16 ตุลาคม 2546 โรงแรมโลตัส ปางสวนแก้ว จ. เชียงใหม่

รางวัลโปสเตอร์ดีเด่น จำนวน 7 รางวัล

1. วัฒนนาการและความหลากหลายทางชีวภาพช่วงมหายุคมีโซโซิกในประเทศไทย: **ดร. วราวุธ สุธีธร** สำนักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. พืชเผ่า Vernonieae (Asteraceae) ในประเทศไทย : **น.ส.สุนนทิพย์ บุญวงศ์ /ศ. ดร. ประนอม จันทโรนทัย** ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. ความหลากหลายของเทอริโดไฟต์ตามแนวเกรเดียนต์ของพื้นที่ที่ถูกบกรบบริเวณเหมืองแร่ในโครงการทองผาภูมิตะวันตก : **น.ส. อภิรดา สถาปัตยานนท์ /รศ. ดร. ทวีศักดิ์ บุญเกิด** ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. เพื่อโลกใบเล็กที่ดีกว่า : **รศ. ดร. สมโภชน์ ศรีโกสามาตร** ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
5. คาลานอยด์โคฟีพอร์ดชนิดใหม่ของโลก และแพลงก์ตอนสัตว์ในแหล่งน้ำชั่วคราวในเขตจังหวัดอุบลราชธานี : **น.ส. พรรณนา วันขวง /ศ. ดร. ละอองศรี เสนาะเมือง** ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
6. สารต้านมะเร็งจากเพรียงหัวหอมในสกุล *Ecteinascidia* : **ดร. คณิต สุวรรณบริรักษ์** ภาควิชาเภสัชเวท คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. เครือข่ายลำน้ำกก เครือข่ายอนุรักษ์เวียงหนองล่อง พุงก้อ (Popular Vote) : **อาจารย์ศรียรรณ ไชยสุข** โปรแกรมวิชาชีววิทยาประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผลงานทางวิชาการ

โครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์ ปี 2547

ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์แล้ว จำนวน 103 เรื่อง

■ ในวารสารวิชาการต่างประเทศ จำนวน 64 เรื่อง ดังนี้

1. Blakesley, D., G. Pakkad, C. James, F. Torre & S. Elliott. 2004. Genetic diversity of *Castanopsis acuminatissima* (Bl.) A. DC. in northern Thailand and the selection of seed trees for forest restoration. *New Forests* 27: 89-100. (JIF = 0.500)
2. Boonrotpong, S., S. Sotthibandhu & C. Pholpunthin. 2004. Species composition of dung beetles in the primary and secondary forest at Ton Nga Chang Wildlife Sanctuary. *ScienceAsia* 30: 59-65.
3. Brockelman, W.Y. 2004. Inheritance and selective effects of color phase in white-handed gibbons (*Hylobates lar*) in central Thailand. *Mammalian Biology* 69(2): 73-80.
4. Burch, J.B., S. Panha & P. Tongkerd. 2003. New taxa of Pupiliidae (Pulmonata: Stylommatophora) from Thailand. *Walkerana* 13(29/30): 129-187.
5. Cavin, L., V. Suteethorn, S. Khansubha, E. Buffetaut & H. Tong. 2003. A new Semionotid (Actinopterygii, Neopterygii) from the Late Jurassic-Early Cretaceous of Thailand. *C.R. Palevol* 2: 291-297.
6. Chaimanee, Y., V. Suteethorn, P. Jintasakul, C. Vidthayanon, B. Marandat & J.-J. Jaeger. 2004. A new orang-utan relative from the Late Miocene of Thailand. *Nature* 427: 439-441. (JIF = 30.979)
7. Chantanaorrapint, S., T. Boonkerd & O. Thaithong. 2004. *Plagiochilion opposites* (Reinw., Blume et Nees) S. Hatt. (Plagiochilaceae), A new genus and species record for Thailand. *ScienceAsia* 30: 89-91.
8. Chantrapromma, K., N. Saewan, H.K. Fun, S. Chantrapromma & A. Usman. 2004. 6-Hydroxymexicanolide. *Acta Crystallographica*, E60: 0312-0314. (JIF = 0.453)
9. Chantrapromma, S., A. Usman, H.K. Fun, S. Laphookhieo, C. Karalai, Y. Rat-a-pa & K. Chantrapromma. 2003. Crystal Structure of 3b-O-(L-thevetosyl)-14b-hydroxy-5b-card-20(22)-enolide, (I), and 3b-O-(L-2'-O-acetyl thevetosyl)-14b-hydroxyl-5b-card-20(22)-enolide, (II). *Acta Crystallographica* C59: 068-070. (JIF = 0.828)
10. Cheunbarn, S. & P. Chantaramongkol. 2002. Distribution of Trichoptera and their relationship to water quality in the Upper Ping Watershed, Thailand. *Verh. Internat. Verein. Limnol.* 28: 1783-1786.
11. Dankittipakul, P. & X.P. Wang. 2003. New species of coelotine spiders (Araneae, Amaurobiidae) from northern Thailand I. *Revue Suisse de Zoologie* 110(4): 723-737. (JIF = 1.207)
12. Elliott, S., P. Navakitbumrung, C. Kuarak, S. Zangkum, V. Anusarnsunthorn & D. Blakesley. 2003. Selecting framework tree species for restoring seasonally dry tropical forests in northern Thailand based on field performance. *Forest Ecology and Management* 184: 177-191. (JIF = 1.207)
13. Fun, H.K., S. Chantrapromma, S. Cheenpracha, C. Karalai, S. Anjum, K. Chantrapromma & A.A. Rahman. 2003. Absolute configuration of 14b-hydroxy-3b-O-(L-thevetosyl)-5b-card-20(22)-enolide chloroform disolvate. *Acta Crystallographica* E59: 01694-01696. (JIF = 0.453)
14. Imjongjirak, C., L. Ngewsra, C. Pramual, S. Insuan, K. Pala-or, S. Klinbunga & S. Sittipraneed. 2004. Development of a simple and rapid method for typing population origins of the honey bee (*Apis cerana*) in Thailand. *Journal of Apicultural Research* 43(1): 17-20. (JIF = 0.415)
15. Jaroensutasinee, M. & K. Jaroensutasinee. 2003. Type of intruder and reproductive phases influence male territorial defence in wild-caught Siamese fighting fish. *Behavioral Processes* 64: 23-29 (JIF = 0.814)
16. Kanokmedhakul, S., K. Kanokmedhakul, K. Nambuddee & P. Kongsaree. 2004. New bioactive prenylflavonoids and dibenzocycloheptene derivative from roots of *Dendrobium lanceolatum*. *Journal of Natural Products* 67: 968-972. (JIF = 1.855)
17. Kittakoop, P., S. Nopichai, N. Thongon, P. Charoenchai & Y. Thebtaranonth. 2004. Bauhinoxepins A and B, new antimycobacterial dibenz[b,f]oxepins from *Bauhinia saccocalyx*. *Helvetica Chimica Acta* 87: 175-179. (JIF = 1.861)
18. Kitthawee, S., S. Singhapong & V. Baimai. 2004. Karyotypes of five species of tephritid fruit fly parasitoid (Hymenoptera: Braconidae) from Thailand. *Caryologia* 57: 133-137.
19. Kotov, A.A. & L. Sanoamuang. 2004. *Ilyocryptus thailandensis* sp. nov. (Cladocera: Anomopoda: Ilyocryptidae) from North Thailand. *International Review of Hydrobiology* 89: 206-214. (JIF = 0.785)

20. Laphookhieo, S., C. Karalai, C. Ponglimanont & K. Chantrapromma. 2004. Pentacyclic triterpenoid esters from the fruits of *Bruguiera cylindric*. *Journal of Natural Products* 67(5): 886-888. (JIF = 1.849)
21. Laphookhieo, S., S. Cheenpracha, C. Karalai, Y. Rat-a-pa, C. Ponglimanont & K. Chantrapromma. 2004. Cytotoxic cardenolides from the seeds of *Cerbera odollam*. *Phytochemistry* 65: 507-510. (JIF = 1.889)
22. Limmatvapirat, C., S. Sirisopanaporn & P. Kittakoop. 2004. Antitubercular and antiplasmodial constituents of *Abrus precatorius*. *Planta Medica* 70(3): 276-278. (JIF = 1.879)
23. Malicky, H., P. Chantaramongkol, N. Saengpradab, P. Chaibu, I. Thani, N. Changthong, S. Cheunbarn, P. Laudee, T. Prommi & S. Sompeng. 2002. Neue asiatische Leptoceridae (Trichoptera) (Zugleich Arbeit Nr. 33 ber thailndische Kcherfliegen). *Braueria* 29: 15-30.
24. Pakkad, G., C. James, F. Torre, S. Elliott & D. Blakesley. 2004. Genetic variation of *Prunus cerasoides* D. Don, a framework tree species in northern Thailand. *New Forests* 27: 189-200. (JIF = 0.500)
25. Pakkad, G., F. Torre, S. Elliott & D. Blakesley. 2003. Selecting seed trees for a forest restoration program: a case study using *Spondias axillaries* Roxb. (Anacardiaceae). *Forest Ecology and Management* 182: 363-370. (JIF = 1.207)
26. Pinnoi, A., E.B.G. Jones, E.H.C. McKenzie & K.D. Hyde. 2003. Aquatic fungi from peat swamp palms: *Unisetosphaeria penguinoides* gen. et sp. nov., and three new *Dactylaria* species. *Mycoscience* 44: 377-382.
27. Pinnoi, A., E.H.C. McKenzie, E.B.G. Jones & K.D. Hyde. 2003. Palm fungi from Thailand: *Custingophora undulatophora* sp. nov. and *Vanakripa minutiellipsoidea* sp. nov. *Nova Hedwigia* 77(1): 213-219. (JIF = 0.819)
28. Pinruan, U., S. Lamyong, E.H.C. McKenzie, E.B.G. Jones & K.D. Hyde. 2003. Three new species of *Craspedodidymum* from a palm in Thailand. *Mycoscience* 45: 177-180.
29. Plaingam, N., S. Somrithipol & E.B.G. Jones. 2003. *Infundibulomyces*: a new genus of Coelomycetes from Thailand. *Canadian Journal of Botany* 81(7): 732-737. (JIF = 0.948)
30. Plubrukarn, A., S. Yuenyongsawad, T. Thammasaroj & A. Jitsue. 2003. Cytotoxic isoquinoline quinones from the Thai sponge, *Cribrochalina* sp. *Pharmaceutical Biology* 41: 439-442.
31. Pongswat, S., S. Thammathawarn, Y. Peerapornpisal, N. Thanee & C. Somsiri. 2004. Diversity of phytoplankton in Rama IX Lake, Pathumthani Province, Thailand. *ScienceAsia* 30(3).
32. Promsawan, N., P. Kittakoop, S. Boonphong & P. Nongkunsarn. 2003. Anti-tubercular cassane furanoditerpenoids from the roots of *Caesalpinia pulcherrima*. *Planta Medica* 69: 776-777. (JIF = 1.879)
33. Punnapayak, H., M. Sudhadham, S. Prasongsuk & S. Pichayangkura. 2003. Characterization of *Aureobasidium pullulans* isolated from airborne spores in Thailand. *Journal of Industrial Microbiology & Biotechnology* 30: 89-94. (JIF = 1.195)
34. Puntumchai, A., P. Kittakoop, S. Rajviroongit, S. Vimutipong, K. Likhitwitayawuid & Y. Thebtaranonth. 2004. Lakoochins A and B, new antimycobacterial stilbene derivatives from *Artocarpus lakoocha*. *Journal of Natural Products* 67(3): 485-486. (JIF = 1.849)
35. Revera, G., S. Elliott, L.S. Caldas, G. Nicolossi, V.T.R. Coradin & R. Borchert. 2002. Increasing day-length induces spring flushing of tropical dry forest trees in the absence of rain. *Trees* 16: 445-456.
36. Sangpradub, N., C. Hanjavanit & B. Boonsoong. 2002. New records of Heptageniid mayflies *Asionurus* and *Thalerosphyrus* (Ephemeroptera: Heptageniidae) from Northeastern Thailand. *ScienceAsia* 28: 411-416.
37. Saunders, R.M.K., Y.C.F. Su & P. Chalermglin. 2004. *Craibella phuyensis* (Annonaceae): A new genus and species from Thailand. *Systematic Botany* 29(1): 42-49. (JIF = 1.974)
38. Segers, H., W. Kotethip & L. Sanoamuang. 2004. Biodiversity of freshwater microfauna in the floodplain of the River Mun, Northeast Thailand: the Rotifera monogononta. *Hydrobiologia* 515: 1-9. (JIF = 0.72)
39. Sivichai, S. & E.B.G. Jones. 2003. Teleomorphic-anamorphic connections in freshwater fungi. *Fungal Diversity Research Series* 10: 259-272.
40. Sivichai, S. & E.B.G. Jones. 2004. *Stauriella* gen. nov., proposed for a new lignicolous basidiomycetous anamorph from freshwater in Thailand. *Sydowia* 56(1): 131-136. (JIF = 0.405)
41. Somrithipol, S. & E.B.G. Jones. 2003. *Digitoramispora lageniformis* sp. nov., a new graminicolous hyphomycete from Thailand. *Nova Hedwigia* 77(3): 373-378. (JIF = 0.819)
42. Somrithipol, S. & E.B.G. Jones. 2003. *Pseudoacrodictys dimorphospora* sp. nov., a new graminicolous hyphomycete from Thailand. *Sydowia* 55: 365-371. (JIF = 0.405)
43. Soontornchainaksaeng, P., P. Chantaranonthai & C. Senakun. 2003. Genetic diversity of *Croton* L. (Euphorbiaceae) in Thailand. *Cytologia* 68(4): 379-382.
44. Srisuparbh, D., S. Klinbunga, S. Wongsiri & S. Sittipraneed. 2003. Isolation and characterization of major royal jelly cDNAs and proteins of the honey bee (*Apis cerana*). *Journal of Biochemistry and Molecular Biology* 36(6): 572-579. (JIF = 0.952)

45. Suksamrarn, A., P. Poomsing, N. Aroonrerk, T. Punjanont, S. Suksamrarn & S. Kongkun. 2003. Antimycobacterial and antioxidant flavones from *Limnophila geoffrayi*. Arch. Pharm. Res. 26: 816-820. (JIF = 0.555)
46. Suksamrarn, A., T. Tanachatchairatana & S. Kanokmedhakul. 2003. Antiplasmodial triterpenes from twigs of *Gardenia saxatilis*. Journal of Ethnopharmacology 88: 275-277. (JIF = 1.269)
47. Suksamrarn, S., K. Wongkrajang, K. Kirtikara & A. Suksamrarn. 2003. Iridoid glucosides from the flowers of *Barleria lupulina*. Planta Medica 69: 877-879. (JIF = 1.879)
48. Sunthitikawinsakul, A., N. Kongkathip, B. Kongkathip, S. Phonnakhu, J.W. Daly, T.F. Sponde, Y. Nimit, C. Napaswat, J. Kasisit & C. Yoosook. 2003. Anti-HIV-1 limonoid: first isolation from *Clausena excavata*. Phytotherapy Research 17: 1101-1103.
49. Taechowisan, T. & S. Lamyong. 2003. Activity of endophytic actinomycetes from roots of *Zingiber officinale* and *Alpinia galanga* against phytopathogenic fungi. Annals of Microbiology 53(3): 291-298. (JIF = 0.531)
50. Taechowisan, T., J.F. Peberdy & S. Lamyong. 2003. Chitinase production by endophytic *Streptomyces aureofaciens* CMUAC 130 and its antagonism against phytopathogenic fungi. Annals of Microbiology 53(4): 83-97. (JIF = 0.531)
51. Thipaksorn, A., W. Jamnongluk & P. Kittayapong. 2003. Molecular evidence of *Wolbachia* infection in natural populations of tropical odonates. Current Microbiology 47: 314-318. (JIF = 1.125)
52. Tong, H., E. Buffetaut & V. Suteethorn. 2002. Middle Jurassic turtles from Southern Thailand. Geological Magazine 139(6): 678-697. (JIF = 1.488)
53. Tongkerd, P., T. Lee, S. Panha, J.B. Burch & D.O' Foighil. 2004. Molecular phylogeny of certain Thai micro land snails (Stylommatophora: Pupillidae: Gastrocoptinae) inferred from mitochondrial and nuclear ribosomal DNA sequences. Journal of Molluscan Studies 70: 139-147. (JIF = 0.486)
54. Tuntiwachwuttikul, P., Y. Pootaeng-on, P. Phansa & W.C. Taylor. 2004. Cerebrosides and a monoacylmonogalactosylglycerol from *Clinacanthus nutans*. Chem. Pharm. Bull. 52(1): 27-32. (JIF = 1.103)
55. Tuntiwachwuttikul, P., Y. Pootaeng-on, P. Phansa, T. Srisanpang & W.C. Taylor. 2003. Sulfur-containing compounds from *Clinacanthus siamensis*. Chem. Pharm. Bull. 51(12): 1423-1425. (JIF = 1.103)
56. Wiyakrutta, S., N. Sriubolmas, W. Panphut, N. Thongon, K. Danwisetkanjana, N. Ruangrunsi & V. Meevootisom. 2004. Endophytic fungi with anti-microbial, anti-cancer and anti-malarial activities isolated from Thai medicinal plants. World Journal of Microbiology & Biotechnology 20: 265-272. (JIF = 1.202)
57. Yenjai, C., K. Prasanphen, S. Daodee, V. Wongpanich & P. Kittakoo. 2004. Bioactive flavonoids from *Kaempferia parviflora*. Fitoterapia 75(1): 89-92. (JIF = 0.848)
58. Yukphan, P., W. Potacharoen, S. Tanasupawat, M. Tanticharoen & Y. Yamada. 2004. *Asaia krungthepensis* sp. nov., an acetic acid bacterium in the α -Proteobacteria. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 54: 313-316. (JIF = 3.187)
59. Yukphan, P., W. Potacharoen, Y. Nakagawa, M. Tanticharoen & Y. Yamada. 2004. Identification of strains assigned to the genus *Gluconobacter* Asai 1935 based on the sequence and the restriction analyses of the 16S-23S rDNA internal transcribed spacer regions. Journal of General and Applied Microbiology 50: 9-15. (JIF = 0.75)
60. Thamsenunup, P., T. Prommi & P. Chantaramongkol. 2002. Trichoptera adult seasonality analysis in Doi Suthep-Pui National Park, Thailand. Verh. Internat. Verein. Limnol. 28: 1796-1799.
61. Malicky, H. 2002. Ein Beitrag Zur kenntnis asiatischer Arten der Gattung Dipletrona Weswood 1840 (Trichoptera, Hydropsychidae) (gleichzeitig Arbeit Nr. 34 ber thailandische Khefliegen). Linzer biologische Beitrage 34(2): 1201-1236.
62. Luadee, P., P. Chantaramongkol & T. Prapamontol. 2002. Sublethal effects of organophosphate and carbamate pesticides on Cholinesterase activity of *Stenopsyche siamensis* (Trichoptera: Stenopsychidae). Verh. Internat. Verein. Limnol.
63. Luadee, P. & P. Chantaramongkol. 2003. Life history of *Stenopsyche siamensis* Martynov 1931 (Trichoptera: Stenopsychidae) from Doi Chiang Dao catchment area, Chiang Mai Province, Thailand. Braueria 30: 23-25.
64. Vanijajiva, O., W. Suvachittanont & P. Sirirugsa. 2003. Isozyme analysis of relationships among *Boesenbergia* (Zingiberaceae) and related genera in Southern Thailand. Biochemical Systematics and Ecology 31: 499-511. (JIF = 0.891)

■ ในวารสารวิชาการภายในประเทศ จำนวน 39 เรื่อง ดังนี้

1. เทวินทร์ กุลปิยะวัฒน์, นิศ กิริติบุตร และวัฒนา จารณศรี. 2545. ความต้านทานและกลไกความต้านทานต่อสารฆ่าไรบางชนิดของไรแดงแอฟริกัน *Eutetranychus africanus* (Tucker). วารสารกีฏและสัตววิทยา 24(1): 2-16
2. เบญจวรรณ แก้วเดิม, พิมพ์วรรณ ต้นสกุล และเสาวภา อังสุพานิช. 2546. ความหลากหลายของสาหร่ายในดินบริเวณป่าสมบูรณ์ป่าที่ถูกรบกวนในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดนงาช้าง และป่าสงวนใกล้เคียง. วารสารสงขลานครินทร์ วิทยาศาสตร์. 25(4): 451-465.

3. ชัยชาญ มณีรัตนรุ่งโรจน์. 2545. อนุกรมวิธานของไม้ต้นและไม้พุ่มบริเวณเขาวังเขมร จ.กาญจนบุรี. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร 10(1): 37-54.
4. ทศพร พัฒนิกานุกุล, สุนทิตพย์ บุนนาค, ปิยะดา ชีระกุลพิศุทธิ์ และมานิตย์ โฆษิตระกุล. 2546. การส่งถ่ายยีนสู่ข้าวพันธุลักษณะ 1 โดย *Agrobacterium tumefaciens*. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 31(3): 167-175.
5. นันทวรรณ ประภามณฑล. 2547. วิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงในพื้นที่ชุ่มน้ำบึงละหาน. วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม ปีที่ 26 เล่มที่ 1.
6. นิตยา วุฒิเจริญมงคล และลัดดา วงศ์รัตน์. 2547. ความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์คลาสไฮโดรซัว (Planktonic Hydrozoan, Class Hydrozoa) ในอ่าวไทยตอนบน. วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์ (Section T) ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ 1 (2547/2004): 27-44.
7. นิพัทธ์ สัมกลี, นิภูธรรัตน์ ปากาสี และอภิชาติ เตมวิษชากร. 2546. องค์ประกอบชนิดและความหนาแน่นของปลาว่ายอ่อนบริเวณแนวปะการังและแหล่งน้ำรอบเกาะค้างคาว จังหวัดชลบุรี. วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์ (Section T) ปีที่ 2 ฉบับที่ 3 (กันยายน-ธันวาคม): 187-212.
8. ปรีชา ประเทพา. 2546. กระบวนการสร้างแบ่งและการวิเคราะห์ลำดับเบสของยีนที่กำหนดการสร้างแบ่งในข้าว. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 31(3): 117-131.
9. ปรีชา ประเทพา. 2546. การเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิวัฒนาการทางพันธุกรรมและวิวัฒนาการทางวัฒนธรรม: กรณีศึกษา Waxy gene ในข้าว. วารสารวิทยาศาสตร์ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. ฉบับที่ 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน): 173-179.
10. ปิยะ เฉลิมกลิ่น. 2546. พรรณไม้ในวงศ์กระดังงาในสระเกษ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 18(4): 9-19.
11. ปิยะ เฉลิมกลิ่น. 2547. พรรณไม้สกุลมหาพรหมในเมืองไทย. จดหมายข่าว วว. ปีที่ 7 ฉบับที่ 3 (มีนาคม 2547).
12. พงษ์รัตน์ ดำรงโรจน์วัฒนา, ชัดนารี มีสุขโข และสมศักดิ์ ปัญญา. 2546. คาริโอไทป์ของหอยนกกามินสกุล *Amphidromus* Alber, 1850 (Pulmonata: Camaenidae) บางชนิดในประเทศไทย. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา 8(1): 3-10.
13. พรรณี วิฑาภิชาติ และรัตเชตร เขยกลิ่น. 2546. ความหลากหลายของเห็ดรากลุ่ม Basidiomycetes ขนาดใหญ่ในเขตศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าเขาเขียว จังหวัดชลบุรี. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง 12(1): 16.
14. พิทักษ์พงศ์ ป้อมปราณี, จุฑารัตน์ อรรถจารุสิทธิ์ และเดชา วิวัฒน์วิทยา. 2546. มดตัวห้ำที่มีบทบาทควบคุมหนอนกออ้อยในสภาพแปลงอ้อยที่แตกต่างกัน. วารสารเทคโนโลยีสุรนารี 10: 339-349.
15. รุ่งนา พูลจำปา และเดชา วิวัฒน์วิทยา. 2543-2545. การใช้มดเป็นตัวบ่งชี้สังคมพืชบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. วารสารวนศาสตร์ 19-21: 84-95.
16. วีระศักดิ์ ศักดิ์ศิริรัตน์, กุศล ถมมา, นิวัฒน์ เสนาะเมือง และถาวร วินิจสานันท์. 2546. เห็ดที่พบในพื้นที่อนุรักษ์พันธุกรรมพืชโคกภูตากา อ.ภูเวียง จ.ขอนแก่น. มข. วิจัย 5(2): 17-19.
17. ศุภกิจ วินิตพรสวรรค์. 2546. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์การแพร่กระจายของช้างป่า (*Elephas maximus* Linnaeus, 1758) ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ. วารสารสัตว์ป่าเมืองไทย 11(1): 37-49.
18. ศุภฤกษ์ วัฒนสิทธิ์, ชัยวัฒน์ ประมวล, สุรไกร เพิ่มคำ และศิริพร ทองอารีย์. 2547. ผีเสื้อหนอนคืบ (Lepidoptera: Geometridae) ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา จังหวัดนราธิวาส. วารสารสงขลานครินทร์ วท. 26(7): 197-210.
19. อุไร จิรมงคลการ และยิ่งยง ไพสุคนธ์วัฒนา. 2545. การสำรวจพรรณพืชอาหารบริเวณป่าเต็งดำ จังหวัดกาญจนบุรี. ว. วิทย์. กษ. 33(6): 265-268.
20. Buffetaut, E., V. Suteethorn, H. Tong, G. Cuny & L. Cavin. 2003. A Pterodactylid tooth from the Sao Khua Formation (Lower Cretaceous) of Thailand. Mahasarakham University Journal 22(Special Issue): 92-98.
21. Cavin, L., V. Suteethorn, E. Buffetaut, K. Lauprasert, J. Le Loeuff, P. Lutat, M. Philippe, U. Richter & H. Tong. 2003. Palaeobiogeographical affinities of the fishes from Phu Nam Jun, Jurassic-Early Cretaceous of North-Eastern Thailand. Mahasarakham University Journal 22(Special Issue): 217-227.
22. Chiramongkolgar, U. & Y. Paisooksantivatana. 2002. Medicinal plants in Tao Dam Forest Wangkrajae Village, Sai Yok District, Kanchanaburi Province. Thai J. Phytopharm. 9(2): 1-10.
23. Cuny, G., E. Buffetaut, V. Suteethorn & M. Philippe. 2003. Hybodont sharks from the Mesozoic Khorat group of Thailand. Mahasarakham University Journal 22(Special Issue): 49-68.
24. Esser, H.-J. 2002. *Croton poomae* (Euphorbiaceae), a new species from Thailand. Thai Forest Bulletin (Botany) 30: 1-6
25. Jaroensutasinee, M. & K. Jaroensutasinee. 2004. The effects of difference types of intruders on the level and characteristics of territorial defence response of domesticated Siamese fighting fish. Walailak Journal of Science & Technology 1(1): 81-90.
26. Kunpradit, T. & Y. Peerapornpisal. 2003. Water quality monitoring of Ping in 2001-2002. Chiang Mai Journal of Science 30(3): 189-193.
27. Kunpradit, T. & Y. Peerapornpisal. 2004. Distribution of macroalgae and their relationship with nutrient in Ping River 2001-2002. Journal of Scientific Research Chulalongkorn University (section T) 3(1): 205-214.
28. Lauprasert, K. & K. Thirakhupt. 2001. Species diversity, distribution and proposed status of monitor lizards (Family Varanidae) in southern Thailand. The Natural History Journal of Chulalongkorn University 1(1): 39-46.

29. Lauprasert, K., K. Thirakhupt & G. Cuny. 2003. A short review on some paleoecology of vertebrate faunas in the Phu Kradung Formation, Khorat plateau. Mahasarakham University Journal 22(Special Issue): 251-252.
30. Le Loeuff, J., V. Suteethorn, E. Buffetaut, K. Wongko, H. Tong, W. Tonprom, C. Souillat & L. Cavin. 2003. The first dinosaur footprints from the Khok Kruat Formation (Aptian of Northeastern Thailand). Mahasarakham University Journal 22(Special Issue): 83-91.
31. Leeratiwong, C. & P. Chantaranothai. 2003. Notes on *Clerodendrum* (Lamiaceae). Thai Forest Bulletin (Botany) 31: 44-46.
32. Maknoi, C. & P. Sirirugsa. 2002. New records of Zingiberaceae from southern Thailand. Nat. Hist. Bull. Siam Soc. 50(2): 225-237.
33. Maneenoon, K. & P. Sirirugsa. 2002. Two species of *Sciaphila* Blume (Triuridaceae), new records for Thailand. Thai Forest Bulletin (Botany) No. 30: 39-42.
34. Pipatpanukul, T., S. Bunnag, P. Theerakulpisut & M. Kosittrakul. 2004. Transformation of Indica rice (*Oryza sativa* L.) cv. RD6 mediated by *Agrobacterium tumefaciens*. Songklanakarin J. Sci. Technol. 26(1): 1-13.
35. Prathepha, P. 2003. Distribution of p-SINE1-r2 at the Wx locus in cultivated and wild rice in Thailand. International Rice Research Institute. June (2003): 26-27
36. Soontornchainaksaeng, P. & T. Jenjittikul. 2003. Karyology of *Jatropha* L. (Euphorbiaceae) in Thailand. Thai Forest Bulletin (Botany) 31: 105-112
37. Soontornchainaksaeng, P., P. Chantaranothai & C. Senakun. 2003. Cytogenetic studies and taxonomic considerations in some taxa of *Mallotus* (Euphorbiaceae) in Thailand. Thai Forest Bulletin (Botany) 31: 113-122.
38. Suphan, S., Y. Peerapornpisal & T. Kunpradid. 2004. Distribution of the freshwater red algae genus *Batrachospermum* in some parts of Thailand. Journal of Scientific Research Chulalongkorn University (section T) 3(1): 159-168.
39. Tong, H., E. Buffetaut & V. Suteethorn. 2003. Mesozoic turtles of Thailand. Mahasarakham University Journal 22(Special Issue): 41-48.

รายชื่อ โครงการวิจัย ปี 2547

- Janet Jennifer Luangsa-ard (ศษ.)** A Study of Species Complexes in the Genus *Paecilomyces* (*Isaria*) โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3205 โทรสาร 0-2564-6707 jajen@biotec.or.th
- Nigel Hywel-Jones (ศษ.)** Insect Fungi from Poorly Surveyed Regions of Thailand โทร. 0-2564-6664-95 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 nigelhj@biotec.or.th
- Nigel Hywel-Jones (ศษ.)** การดำเนินการเก็บรักษาตัวอย่างเห็ดราทำลายแมลง โทร. 0-2564-6664-95 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 nigelhj@biotec.or.th
- William H. Beamish (บูรพา)** ความหลากหลายและโครงสร้างทางสังคมของสิ่งมีชีวิตซึ่งใช้เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำในพื้นที่ทองผาภูมิจังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-3874-5900 ต่อ 3090 billbeamish@hotmail.com
- กนกศรี ทศนาทัย (ศษ.)** การจำแนกชนิดมดที่ถูกทำลายด้วยราทำลายแมลงและการศึกษาความสัมพันธ์กับราทำลายแมลง โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 tasanatai@biotec.or.th
- เดชา วิวัฒน์วิทยา (มก.)** การใช้ความหลากหลายของมดบริเวณพื้นที่สวนทาสะแกรสเพื่อการจัดการอย่างยั่งยืน โทร. 0-2579-0176 ต่อ 510 โทรสาร 0-2942-8107 ffordew@ku.ac.th
- ถาวร สาริมนนท์** สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานในบริเวณพุนองปลิง ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697
- ทวีศักดิ์ บุญเกิด (จุฬาฯ)** ความหลากหลายของไบโอฟิล์มในอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-2218-5502-3 โทรสาร 0-2252-8979 Thaweesakdi.B@chula.ac.th
- ทัศนีย์ อนมาน (ศษ.)** การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ความหลากหลายทางชีวภาพในป่าสาละ-บาลาภาคใต้ของประเทศไทย โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3506 tasnee@biotec.or.th
- ธนพิพัฒน์ วรรณฤทธิ์** การศึกษาโครงสร้างชุมชนสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนมขนาดเล็กในพื้นที่พุนองปลิง ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697
- นงนิจ เหลือมล้ำ** การศึกษาวัฒนธรรมข้าวในชุมชนห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697
- บัณฑิต เศรษฐศิริโรตม์ (คนท.)** กฎหมายความปลอดภัยทางชีวภาพ โทร. 0-2215-2883-5 โทรสาร 0-2215-2883
- บุญยงค์ เกศเทศ (มมส.)** ไม้วงศ์ก่อในวิถีวัฒนธรรมอีสาน โทร. 0-4375-4321-40 ต่อ 2034 โทรสาร 0-4375-4361 boonjong.k@msu.ac.th
- ปฏิภาณ หนองแสง** การศึกษาประวัติศาสตร์ชุมชนหมู่บ้านห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

ประนอม จันทรโณทัย (มข.) อนุกรมวิธานพืชวงศ์พุทรา (Rhamnaceae) ในประเทศไทย โทร. 0-4334-2908 ต่อ 123 โทรสาร 0-4336-4169 pranom@mail.kku.ac.th

ประสิทธิ์ วงษ์พรหม ความหลากหลายแมลงมดใต้เรือนยอดในป่าโครงการทองผาภูมิตะวันตก 72 พรรษามหาราช จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

ประเสริฐ สอนสถาพรกุล (กอส.) ชีววิทยาการสืบพันธุ์โดยอาศัยเพศของไม้เศรษฐกิจบางชนิดในวงศ์อบเชย โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 432 โทรสาร 0-2940-5911 praserts@forest.go.th

ปรีชา ประเทพา (มมส.) การศึกษาลำดับเบสของยีนแควซีที่ควบคุมการสร้างแป้งในเอ็นโดสเปิร์มของเมล็ดข้าวเพื่อค้นหาข้ออธิบายรูปแบบการแสดงออกของยีน โทร. 0-4372-1728 โทรสาร 0-4374-3135 preecha.p@msu.ac.th

ปัญญา มาติ พฤษศาสตร์พื้นบ้านของท้องถิ่นในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697 punya.com@chaiyo.com

ปิยวรรณ แพะทอง สังคมเตยหนาม (*Pandanus* sp.) และนิเวศวิทยาของเตยหนามในป่าพุนองปริง ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697 p_littlestar@thaimail.com

ปิยะ เฉลิมกลิ่น (วว.) การอนุรักษ์และขยายพันธุ์ไม้ดอกหอมพื้นเมืองที่หายากและใกล้จะสูญพันธุ์ ปีที่ 2 โทร. 0-2577-9005 โทรสาร 0-2561-4771 tistr@tistr.or.th

พรหมโชติ ไตรเวช (MOTS) โครงการสำรวจตลาดค้าพรรณไม้งดงามที่ใช้น้ำจืดในบุรีรัมย์ โทร. 02 532 0473 โทรสาร 0-2214-1736

มงคล คำสุข (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว) การศึกษาความหลากหลายของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียวจังหวัดชัยภูมิ โทร. 0-1222-0513 pitakpri@hotmail.com

มโนธรรม ทองมหา การศึกษาระบบภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากไม้บริเวณพุนองปริง ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

มัลลิกา เจริญสุธาสินี (มวล.) ลักษณะของแหล่งที่อยู่อาศัยของปลากริม และการเลือกคู่ของปลากริมเพศเมีย โทร. 0-7567-2030 โทรสาร 0-7567-2004 jmullica@wvu.ac.th

ยศ สันตสมบัติ (มข.) การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศและผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นในแถบอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง โทร. 0-5394-3553 ต่อ 102 โทรสาร 0-5394-3555 santasombat@yahoo.com

***ระบือศักดิ์ ขุมทอง (มหิดล)** การศึกษากลไกของเดนโซไวรัสสายพันธุ์ไทยในการป้องกันการติดเชื้อซ้ำด้วยเดนโซไวรัสในเซลล์ของแมลง (C6/36) โทร. 0-2201-5934 โทรสาร 0-2247-7050 rabuesak@hotmail.com

ฤทัยรัตน์ สนั่นนารี ภูมิปัญญาหมอยาพื้นบ้าน ในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

วันเชิญ โพธาเจริญ (ศษ.) การคัดแยก และการจัดจำแนกชนิดยีสต์สำหรับโปรแกรมการตรวจสอบการออกฤทธิ์ทางชีวภาพ โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3333 โทรสาร 0-2564-6707 wanchern@biotec.or.th

วิจิตรา เลิศกมลกาญจน์ (มหิดล) การแปรผันทางพันธุกรรมของเชื้อไวรัสเดนโซที่ได้จากการสังเคราะห์ โทร. 0-2201-5936 โทรสาร 0-2201-5923 scvilk@mahidol.ac.th

วิภา มาศ ไชยภักดี การจัดการทรัพยากรเห็ดในพื้นที่ป่า 72 พรรษามหาราช โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

วิไลวรรณ อนุสารสุนทร (มข.) การสำรวจและรวบรวมพันธุ์พืชวงศ์ Gesneriaceae ในประเทศไทย โทร. 0-5394-3358 ต่อ 1102 โทรสาร 0-5389-2259 scboi012@chiangmai.ac.th

ศุภกิจ วนะสิทธิ์ (ศษ.) โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ความหลากหลายทางชีวภาพของแปลงถาวรเพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพมอสสิงโต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โทร. 0-2564-6700 supakit@biotec.or.th

สมโภชน์ ศรีโกสามาตร (มหิดล) โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก โทร. 0-2644-5423 โทรสาร 0-2247-0079 scsrk@mahidol.ac.th

สมศักดิ์ ศิวชัย (ศษ.) A Molecular Phylogenetic Study of Selected Ingoldian Species โทร. 0-2564-6666 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 sivilchai@biotec.or.th

สิทธิพงษ์ วงศ์วิลาศ การศึกษาพฤติกรรมของปูราชินีในป่าทองผาภูมิตะวันตก อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

สุจิตร์ เทียงเกตุ การศึกษาเฟิร์นอิงอาศัยและอนุกรมวิธานของเฟิร์นอิงอาศัยในพื้นที่พุนองปริง ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

สุมาลี ตั้งประดับกุล (มหิดล) การศึกษาความแตกต่างและการวิวัฒนาการของเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ชนิดที่มีโครงสร้างของไลโปโพลีแซคคาไรด์ที่แตกต่างกัน โดยใช้วิธี PCR-RFLP โทร. 0-2201-5376 โทรสาร 0-2248-0375 scstip@mucc.mahidol.ac.th

สุรพล ดวงแข (WFT) การติดตามสถานการณ์ประชากร การกระจายพันธุ์ และการศึกษานิเวศวิทยาเชิงพฤติกรรมของค้างคาวกิตติเพื่อจัดทำแนวทางเบื้องต้นในการจัดการอนุรักษ์ โทร. 0-2552-2111 โทรสาร 0-2552-6083

สุรศักดิ์ ราษฎร์ (ร.ม.น.) นิเวศวิทยาการสืบพันธุ์ของไม้หมีเหม็น และคุณภาพเมล็ดพันธุ์ของไม้เศรษฐกิจบางชนิดในวงศ์อบเชย โทร. 0-4424-2977 โทรสาร 0-4424-2977 rsurasak@thaimail.com

เสาวภา อังสุพานิช (มอ.) บทบาทของความหลากหลายและปริมาณของสัตว์หน้าดินในทะเลสาบสงขลาตอนบน ประเทศไทย (ปีที่ 2) โทร. 0-74286210 โทรสาร 0-7421-2845 saowapa.a@psu.ac.th

โสภณ เร่งสำราญ (จุฬาฯ) ฤทธิ์ยับยั้งไซคลิกเอเอ็มพีฟอสโฟไดเอสเทอร์ของกวาวเครือดำ โทร. 0-2218-5224 โทรสาร 0-2254-1309

อำมร อินทร์สังข์ (สจล.) การป้องกันกำจัดโรครุนด้วยวิธีรมสารสกัดจากพืช โทร. 0-2326-4111 ต่อ 6055 โทรสาร 0-2326-4314 kiammorn@kmitl.ac.th

एम จันทรแสน การจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับชุมชน โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

หมายเหตุ *โครงการวิจัยหลังปริญญาเอก

รายชื่อโครงการวิทยานิพนธ์ ปี 2547

- กมลทิพย์ สุวรรณเดช (มก.)** / ดวงใจ สุขเฉลิม : การศึกษานุกรมวิธานของพืชวงศ์ขิง (Zingiberaceae) ในพื้นที่ป่าทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-2579-0176 ต่อ 518, 0-6633-2185 โทรสาร 0-2942-8107 kamolthip_su@hotmail.com
- *กฤษณ์ พินทรเสถียร (มช.)** / ประนอม จันทรโณทัย : โครงการสนับสนุนนักศึกษาระดับปริญญาตรีดำเนินงานวิจัยทางด้านอนุกรมวิธานพืช โทร. 0-4234-7018 โทรสาร 04336-4169 kritphinsatean@hotmail.com
- กอบชัย วรพิมพ์ษ์ (จุฬาฯ)** / นันทนา คชเสนี : การจำลองแบบชนิดหลายตัวแทนเพื่อการอนุรักษ์หอยหลอด *Solen regularis* Dunker, 1862 บริเวณดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม ประเทศไทย โทร. 0-2218-5360, 0-1623-8634 โทรสาร 0-2218-5386 wkobchai@hotmail.com
- เกสร เทียรพิสุทธิ (มก.)** / สุนันท์ ภัทรจินดา : ความหลากหลายของชนิดไดอะตอมทะเลบริเวณหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด โทร. 0-9132-7052, 0-2579-7610 โทรสาร 0-2561-4287 kesorn@maildozy.com
- เกื้อกูล พิมพ์ดี (มมส.)** / จารุจินต์ นกิตะภัก : นิเวศวิทยาการสืบพันธุ์และการเติบโตของกบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) (Boie, 1835) โทร. 043-723539, 0-1873-6948 โทรสาร 0-4375-4245 kuekoon.p@msu.ac.th
- เจษฎา ทิพย์สุขศรี (มมส.)** / อุษา กลิ่นหอม : การศึกษาสภาพที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายเห็ดลาบ (*Nostoc commune*, Cyanophyta) ในห้องปฏิบัติการและการผลิตชีวมวลกลางแจ้ง โทร. 0-9575-9525, 0-4444-8313 โทรสาร 0-4375-4245 chetsada.t@msu.ac.th
- เจตินพงศ์ ไชยเลิศ (มก.)** / สันติ สุขสะอาด : การประเมินมูลค่าจากการใช้ประโยชน์โดยตรงจากทรัพยากรป่าไม้ในอุทยานแห่งชาติเอราวัณ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-1594-5277 โทรสาร 0-2942-8373
- เฉลิมพล สุวรรณภักดี (มก.)** / สมณ มาสุณ : การศึกษานุกรมวิธานของพืชสกุลพริกไทย (*Piper* L.) ในประเทศไทย โทร. 0-2940-5626, 0-1703-3212 โทรสาร 0-2940-5627 pp_scku56@yahoo.com
- ณัฐรา วัฒนรัชกิจ (มหิดล)** / สมโภชน์ ศรีโกสามาตร : ความหนาแน่น การแพร่กระจาย และการบริโภคสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก: กรณีศึกษา หมู่บ้านกระเหรี่ยง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โทร. 0-2252-6599, 0-6909-8008 โทรสาร 0-2247-0079
- **ทนงศักดิ์ จันทรเมธากุล (มอ.)** / พรรษา จรรย์แสง : ความหลากหลายและนิเวศวิทยาของปะการังอ่อนในน่านน้ำไทย โทร. 0-1535-8671, 076-391039 โทรสาร 076-391127 tanongsak_j@hotmail.com
- ธรรมรัตน์ พุทธิไทย (มก.)** / ดวงใจ สุขเฉลิม : การศึกษานุกรมวิธานของพรรณไม้นวนวงศ์ราชพฤกษ์ในพื้นที่ป่าทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-9230-3351, 0-2579-0176 ต่อ 518 โทรสาร 0-2942-8107 tputthai@yahoo.com
- ธัชคณิน จงจิตวิมล (มน.)** / วันดี วัฒนชัยยิ่งเจริญ : สันฐานวิทยาเปรียบเทียบและพฤติกรรมการหาอาหารของชันโรง โทร. 0-6676-9077, 0-5526-1000 ต่อ 3301 โทรสาร 0-5526-1000 ต่อ 3310 touchkaninj@hotmail.com
- นพดล ประยงค์ (มหิดล)** / สมโภชน์ ศรีโกสามาตร : สถานภาพ ความหลากหลาย และโครงสร้างภายในชุมชนสัตว์กินเนื้อขนาดเล็ก และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่นๆ ในเขตป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-2801-8255 กด 5 โทรสาร 0-2247-0079
- นวลปราง นวลอุไร (จุฬาฯ)** / นันทนา คชเสนี : การเปรียบเทียบค่าดัชนีพื้นที่ใบมวลชีวภาพและปริมาณคาร์บอนสะสมที่อยู่เหนือพื้นดินของระบบนิเวศป่าโดยใช้วิธีการสำรวจด้านป่าไม้และวิธีการสำรวจจากระยะไกลบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ประเทศไทย โทร. 0-2433-7511, 0-6014-3311 โทรสาร 0-2218-5386 nuanprangn@yahoo.com
- **บังอร กองอัม (จุฬาฯ)** / สมศักดิ์ ปัญญา : อนุกรมวิธานและซิสเต็มมาติกส์ของหอยสกุล *Cyclophorus* Montfort, 1810 ในประเทศไทย โทร. 0-2218-5273, 0-9615-6955 โทรสาร 0-2218-5260 bungonk@yahoo.com
- ปฐม ยิ้มขาว (มหิดล)** / สมโภชน์ ศรีโกสามาตร : นิเวศวิทยาและพฤติกรรมของชะนีมือขาว (*Hylobates lar*) ในป่าเบญจพรรณผสมดิบแล้ง จังหวัดแม่ฮ่องสอน : ศึกษาโดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน โทร. 0-7027-7265 โทรสาร 0-2247-0079 tu_wild@yahoo.com
- ปานกมล ศรีสุวรรณ (จุฬาฯ)** / ทวีศักดิ์ บุญเกิด : อนุกรมวิธานเชิงตัวเลขของเฟิร์นบางชนิดในสกุล *Thelypteris* Schmidel sensu lato ในประเทศไทย โทร. 0-2218-5502-3, 0-1401-2178 โทรสาร 0-2252-8979 gaem050@hotmail.com

- ปิยะ โกยสิน (จุฬาฯ)** / สุชนา ชวนิชย์ : ชื่อวิทยาศาสตร์ของเพรียงหัวหอม *Ecteinascidia thurstoni* Herdman, 1891 เพื่อการเพาะเลี้ยง โทร. 0-1676-6349 โทรสาร 0-2255-0780 piyakoeysin@lycos.com
- **มลิวรรณ นาคขุนทด (จุฬาฯ)** / ต่อศักดิ์ สีลำนันท์ : ชีวเคมีมาติกระดับโมเลกุลของพืชสกุลป่าน้ำจืดและสกุลใกล้เคียงในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โทร. 0-2218-5502-3, 0-9236-7107 โทรสาร 0-2218-5502-3 lotharmali@yahoo.com
- ยุพเรศ สิทธิมูล (มก.)** / เดชา วิวัฒน์วิทยา : ความหลากหลายของมดที่ถูกทำลายโดยการทำลายแมลงในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา โทร. 0-2579-0176, 0-1509-0662 โทรสาร 0-2942-8017 kuyuppy@hotmail.com
- รัตนติกา เพชรทองมา (มร.)** / ธรรมศักดิ์ ยี่มิน : การฟื้นฟูแนวปะการังโดยการนำชิ้นส่วนปะการังมายึดติดกับพื้นบริเวณกลุ่มปะการังในแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดกระบี่ โทร. 0-2310-8415, 0-6612-6336 โทรสาร 0-2310-8415 prattika@yahoo.com
- ลลิตา ปัจฉิม (จุฬาฯ)** / สุชนา ชวนิชย์ : ความสัมพันธ์ระหว่างการแพร่กระจายตัวของตัวอ่อนปะการังกับกระแสน้ำ จังหวัดชลบุรี โทร. 0-2218-5394-5, 0-9684-8426 โทรสาร 0-2255-0780 the_seasky@yahoo.com, plalita@chula.com
- ลานทอง ฤทธิสุทธิ (มข.)** / ยุติ พิธีพิศาล : ความหลากหลายการกระจายของเพลงก่ต่อนในแนวลึกและการใช้เป็นดัชนีทางชีวภาพบ่งชี้คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำดอยเต่าจังหวัดเชียงใหม่ โทร. 0-5394-0046-61 ต่อ 1535, 0-1568-7724 โทรสาร 0-5389-2259 ldhitisudh@yahoo.com
- วชิร ศรีคุ้ม (จุฬาฯ)** / สมศักดิ์ ปัญญา : การวิเคราะห์ความผันแปรทางสัณฐานวิทยาและพันธุกรรมของหอยทรายสกุล *Mekongia* Crosse & Fischer, 1876 ในประเทศไทย โทร. 0-2218-5273, 0-9137-9401 โทรสาร 0-2218-5260 wachira55@hotmail.com
- วรพงศ์ ตันติชัยวนิช (จุฬาฯ)** / นันทนา คชเสนี : พลวัตของเพลงก่ต่อนสัตว์ในอ่างกึ่งกระเบน จังหวัดจันทบุรี โทร. 0-2218-5360, 0-9168-1522 โทรสาร 0-2218-5386 t_worapong@hotmail.com
- วราณ สุวรรณโณ (จุฬาฯ)** / เติมศักดิ์ จารยะพันธุ์ : ความหลากหลายและการกระจายของปะการังดอกเห็ดวงศ์ FUNGIIDAE ในประเทศไทย โทร. 0-2218-5390, 0-1167-0851 โทรสาร 0-2255-0780 aw_driftingking@hotmail.com
- **วิทยา แก้วศรี (มก.)** / ยิ่งยง ไพสุขานติวัฒนา : การศึกษานุกรมวิธานของพืชสกุลกระวานในพื้นที่ป่าตะวันตกของประเทศไทยโดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาเซลล์วิทยาเรณูวิทยาและลายพิมพ์ดีเอ็นเอ โทร. 0-9173-9893 โทรสาร 0-3428-1086 wit.wit@chaiyo.com
- วีระพงศ์ โคระวัตร (มก.)** / ดวงใจ ศุขเฉลิม : การศึกษาทางอนุกรมวิธานของไม้ (Bambuseae; Poaceae) สกุลไผ่ป่า (*Bambusa* Schreber) สกุลไผ่ตง (*Dendrocalamus* Nees) และสกุลไผ่ไร่ (*Gigantochloa* Kurz) ในผืนป่าตะวันตก โทร. 0-2579-0176 ต่อ 518 โทรสาร 0-2942-8017 g4563034@ku.ac.th
- สัมพันธ์ ทองหนูน้อย (ม.บูรพา)** / William H. Beamish : การใช้ปลาเป็นดัชนีประเมินการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมประยุกต์โดยวิธี Index of Biotic Integrity (IBI) ในประเทศไทย โทร. 0-6568-5601 โทรสาร 0-3839-3489 tongnunui@yahoo.com
- สายสนธิ รัตนมา (มอ.)** / กอพล มีสวัสดิ์ : ปฏิกริยาร่วมระหว่างต้นไม้ที่สร้างผลแบบผลสด และสัตว์กินผลไม้ในพื้นที่อาศัยของชะนีมือขาว ณ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตองนาช้าง โทร. 0-9739-2199, 0-7428-8532, 288-532 โทรสาร 074-212917 g4322068@maliwan.psu.ac.th
- สาวิตรี นาไชย (มข.)** / ละออศรี เสนาะเมือง : ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของคลาโดเซอร่าในเขตลุ่มแม่น้ำสงคราม โทร. 0-1712-3357 โทรสาร 0-4336-4169 sawitri_nachai1@hotmail.com, sawitri_nachai@yahoo.com
- สุดคะนิง ปิ่นจอม (มก.)** / สมุน มาสุณ : การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้วงศ์ยอย Papilionoideae ในป่าทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-2940-5626 ต่อ 125, 0-6270-6134 โทรสาร 0-2940-5627 sudkhanu@hotmail.com
- สุทธิ มลิตทอง (มข.)** / ชิตชล ผลรักษ์ : ความหลากหลายและการกระจายตัวของแมลงปอในเขตอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ โทร. 0-9107-5033, 0-5394-3396 ต่อ 323 โทรสาร 0-5389-2259 kor084@hotmail.com
- สุธิดา ศิลสุวรรณ (มก.)** / ดวงใจ ศุขเฉลิม : การศึกษานุกรมวิธานของพรรณพืชวงศ์เข็มในพื้นที่ป่าทองผาภูมิ โทร. 0-2579-0176 ต่อ 518, 0-6744-1643 โทรสาร 02-942-8107 g4463020@ku.ac.th
- สุภาพ อินซอน (มก.)** / สาวิตรี มาลัยพันธุ์ : ความหลากหลายของผึ้งชันโรง และพรอพอลิส ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อ.ทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โทร. 0-9183-0925, 0-2561-3478 โทรสาร 0-2561-4882 supapinson@thaimail.com
- สุวรรณิ ไชยชนะ (มข.)** / อนุรักษ์ ปัญญาบุญ : กระบวนการสืบทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการความหลากหลายของพืชสมุนไพรของชุมชนปากกระแจะ : กรณีศึกษาย่านหนองหลัก ตำบลตะเคียนปม อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล โทร. 0-1883-8035, 0-1961-5884
- **สุวิทย์ จิตภักดี (มทส.)** / พาณี วรรณนิธิกุล : สันฐานวิทยากระดูกของปลาจากชายฝั่งทะเลตอนใต้ของไทย โทร. 0-7527-4151-8, 0-6653-1635, 0-4422-4633 โทรสาร 0-4422-4633, 0-4422-4185 d4410119@ccs.sut.ac.th, suwitjit@hotmail.com
- อรพินท์ คุรทจันนาค (มณ.)** / เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ : นิเวศวิทยาของพืชสมุนไพรและภูมิปัญญาชาวบ้านในบริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก โทร. 05526-1000-4 ต่อ 3332, 0-1114-3019 โทรสาร 0-5526-1000-4#3301 kudjabnak@hotmail.com
- อุบัติศร์ ฉัตรคำ (มก.)** / สมศักดิ์ สุขวงศ์ : การจัดการทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นฐานขององค์ความรู้ท้องถิ่น : กรณีศึกษาการจัดการป่าไม้วางอย่างยั่งยืน โทร. 0-2942-8112, 0-5127-8457 โทรสาร 0-2942-8112 oudck@ku.ac.th
- เอกพงศ์ ศรีเปารยะ (มอ.)** / สาระ บำรุงศรี : ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการหลั่งน้ำหวานและความถี่ในการมาเยือนของค้างคาวเล็บกุด (*Eonycteris spelaea*) โทร. 0-6966-7414 โทรสาร 0-7421-2917 sekapong@hotmail.com

หมายเหตุ * นักศึกษาระดับปริญญาตรี
 ** นักศึกษาระดับปริญญาเอก

- กมลทิพย์ กสิการ (มรภ.นม.)** โครงการค่ายสรรพสิ่งมีชีวิตและพฤติกรรมนกเงือกในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โทร. 0-4424-6341 ต่อ 1304 โทรสาร 0-4427-2939
- กมลทิพย์ กสิการ (มรภ.นม.)** โครงการสร้างเครือข่ายความหลากหลายทางชีวภาพกับการเรียนรู้ท้องถิ่น โทร. 0-4424-6341 ต่อ 1304 โทรสาร 0-4427-2939
- กาญจนาภรณ์ ล้วนโนมนต์ (มก.)** การจัดพิมพ์ผลงานการประชุมวิชาการสำหรับรายและเพลงท้องถิ่นแห่งชาติ ครั้งที่ 1 โทร. 0-2579-5575-6 โทรสาร 0-2940-5016 ffiskpl@ku.ac.th
- กาญจนาภรณ์ ล้วนโนมนต์ (มก.)** โครงการฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคสาหร่าย : การเก็บตัวอย่าง การวิเคราะห์ และการอนุรักษ์นอกถิ่นกำเนิด โทร. 0-2579-5575-6 โทรสาร 0-2940-5016 ffiskpl@ku.ac.th
- ก่าพล มีสวัสดิ์ (มอ.)** การวิจัยท้องถิ่น: กรณีศึกษาที่บ้านบางโหนด อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา โทร. 0-7428-8532 โทรสาร 0-7421-2917 mkumpol@ratree.psu.ac.th
- จำลอง เพ็งคล้าย (กอส.)** โครงการศึกษาตัวอย่างพรรณไม้ต้นแบบของพืชวงศ์ก่อในต่างประเทศ โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 108 โทรสาร 0-2561-4824
- ช่วยชูศรี ศรีภูมิ (มรภ.อด.)** โครงการการประชุมวิชาการเรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความหลากหลายทางชีวภาพ: ทิศทางการศึกษาภูมิปัญญาพื้นบ้านอีสาน เพื่อสร้างหน่วยการเรียนรู้ในโรงเรียน ครั้งที่ 1 โทร. 0-4221-1040 ต่อ 203 โทรสาร 0-4224-1418
- ดิเรก ศรีณพงษ์ (มรภ.นศ.)** โครงการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในกระบวนการสร้างนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ โดยใช้ความหลากหลายทางชีวภาพของไม้ดอกหอมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นเป็นสื่อ โทร. 0-7539-2049 โทรสาร 0-7537-7443
- ดิเรก ศรีณพงษ์ (มรภ.นศ.)** โครงการฝึกอบรมนิสิตภาคฤดูร้อน เรื่อง นักธรรมชาติวิทยา รุ่นที่ 2/2547 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช โทร. 0-7539-2049 โทรสาร 0-7537-7443
- เดชา วิวัฒน์วิทยา (มก.)** โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการนานาชาติ ครั้งที่ 4 ของเครือข่ายการศึกษามหาภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก (ANeT) โทร. 0-2579-0176 ต่อ 510 โทรสาร 0-2942-8107 ffordew@ku.ac.th
- บุญยงค์ เกศเทศ (มมส.)** โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การเรียนรู้ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น : เพื่อสร้างหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียน โทร. 0-4375-4321-40 ต่อ 2034 โทรสาร 0-4375-4361 boonyong.k@msu.ac.th
- ประนอม จันทโรนัย (มช.)** โครงการศึกษาตัวอย่างพรรณไม้ต้นแบบของพืชสกุลหญ้าปลั่ง (*Hedyotis* L.) วงศ์ Rubiaceae ณ พิพิธภัณฑ์พืชสวนพฤกษศาสตร์ควี พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา และพิพิธภัณฑ์ของสมาคมลินเนียสแห่งกรุงลอนดอน ประเทศสหราชอาณาจักร โทร. 0-4334-2908 ต่อ 123 โทรสาร 0-4336-4169 pranom@kku.ac.th
- ประสิทธิ์ วงษ์พรหม** โครงการฝึกอบรมนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคฤดูร้อนเรื่อง แมงมุมและการสำรวจเชิงปริมาณในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก โทร. 0-3453-1697 p_wongprom@hotmail.com
- ปรีชา ประเทพา (มมส.)** โครงการฝึกอบรมนิสิตภาคฤดูร้อน เรื่อง ธรรมชาติวิทยา รุ่นที่ 2/2547 ณ สถาบันวลัยรุกเขม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร. 0-4372-1728 โทรสาร 0-4374-3135 preecha.p@msu.ac.th
- ปัฐวิกา สงกุมาร (มรภ.นศ.)** โครงการจัดทำจุลสารสวนไม้ดอกหอม โทร. 0-7539-2049 โทรสาร 0-7537-7443
- พวงเพ็ญ ศิริรักษ์ (มอ.)** โครงการศึกษาตัวอย่างพรรณไม้ต้นแบบของพืชสกุลมหาหงส์ (*Hedychium*) วงศ์ขิง (Zingiberaceae) ณ มหาวิทยาลัยอาร์ฮุส ประเทศเดนมาร์ก โทร. 0-7428-8500, 0-7428-8482 โทรสาร 0-7421-2801 spuangle@ratree.psu.ac.th
- ยุวดี พิรพรพิศาล (มช.)** โครงการฝึกอบรมระยะสั้น ณ มหาวิทยาลัย Essex เมือง Colchester ประเทศสหราชอาณาจักร โทร. 0-5394-3346, 0-5394-3348 ต่อ 1506 โทรสาร 0-538-92259 scboi017@chiangmai.ac.th
- วิภา มาศ ไชยภักดี** โครงการจัดกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ต.ห้วยเขย่ง อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี โทร. 0-3453-1697
- ศรียรรณ ไชยสุข (มรภ.ชร.)** โครงการเดือนรักษ์ลำน้ำกก โทร. 0-5377-6028 โทรสาร 0-5370-2758 sriwan@ricr.ac.th
- สมศักดิ์ ปัญญา (จุฬา)** สัมมนาพิเศษในหัวข้อ "MOLLUSK EVOLUTION MINI-SYPOSIUM" โทร. 0-2218-5273 โทรสาร 0-2253-0337 somsakp@sc.chula.ac.th
- สาระ บำรุงศรี (มอ.)** การประชุมระดมความคิดเรื่อง การสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่และการขยายงานวิจัยด้านสัตว์ โทร. 0-7428-8537 โทรสาร 0-7421-2917 sara@ratree.psu.ac.th
- สิทธิพงษ์ วงศ์วิลาส** โครงการจัดกิจกรรมนอกหลักสูตร ต.ห้วยเขย่ง อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี โทร. 0-3453-1697
- สิทธิพงษ์ วงศ์วิลาส** โครงการจัดกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพ ต.ห้วยเขย่ง อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี โทร. 0-3453-1697
- อลงกต ศรีวิจิตรกมล (DEQP)** โครงการจัดทำคู่มือการพัฒนารูปแบบสวนสัตว์เด็กสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โทร. 0-2298-5628-9 โทรสาร 0-2298-5629 Arongkot@thaimail.com

ปฏิทินกิจกรรม

ของโครงการ BRT ปี 2547

ลำดับ	กิจกรรม	วันที่	สถานที่
1.	ประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 7	13-16 ต.ค. 46	โถงสปางสวนแก้ว จ.เชียงใหม่
2.	ประชุม “ผู้ประสานงานกลุ่มย่อยโครงการ BRT” ครั้งที่ 1/2547	5 พ.ย. 46	อาคาร สวทช.
3.	ประชุม “กลุ่มนักวิจัยในชุดโครงการทองผาภูมิตะวันตก”	6 พ.ย. 46	อาคาร สวทช.
4.	ประชุม “งานวิจัยท้องถิ่นที่บ้านบางโหนด”	9-11 พ.ย. 46	อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
5.	ประชุมโต๊ะกลมงานวิจัยชุดพรรณไม้วงศ์อบเชย ครั้งที่ 2	26 พ.ย. 46	อาคาร สวทช.
6.	ประชุมโต๊ะกลม เรื่อง “การจัดทำฐานข้อมูลป่าชุมชนอีสาน”	2 ธ.ค. 46	อาคาร สวทช.
7.	เข้าร่วมประชุม “Foresight”	7-8 ธ.ค. 46	โรงแรมสองพันบุรี จ.สุพรรณบุรี
8.	ประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการ BRT ครั้งที่ 3/2546	9 ธ.ค. 46	อาคาร สวทช.
9.	เข้าร่วมงานนิทรรศการความรู้เพื่อชีวิต 10 ปี สกว.	17-21 ธ.ค. 46	ม.เชียงใหม่
10.	ประชุมคณะกรรมการนโยบายโครงการ BRT ครั้งที่ 2/2546	25 ธ.ค. 46	อาคาร สวทช.
11.	เข้าร่วมประชุมเครือข่ายการเรียนรู้ท้องถิ่น (ภาคอีสานตอนบน) ครั้งที่ 1	26-27 ธ.ค. 46	ม.ราชภัฏอุดรธานี
12.	เข้าร่วมประชุมเครือข่ายการเรียนรู้ท้องถิ่น (ภาคอีสานตอนกลาง) ครั้งที่ 1	18-9 ม.ค. 47	ม.มหาสารคาม
13.	ประชุม “ผู้ประสานงานกลุ่มย่อยโครงการ BRT” ครั้งที่ 2/2547	13 ม.ค. 47	อาคาร สวทช.
14.	ประชุม “งานวิจัยท้องถิ่นที่บ้านบางโหนด”	15-18 ม.ค. 47	อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
15.	ประชุมเรื่อง “พรรณไม้วงศ์ก่อในประเทศไทย”	20 ม.ค. 47	อาคาร สวทช.
16.	ประชุม “โครงการนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์” ครั้งที่ 1	22-25 ม.ค. 47	ม.ราชภัฏนครศรีธรรมราช
17.	เข้าร่วมกิจกรรมในพื้นที่โครงการทองผาภูมิตะวันตก	8-9 ก.พ. 47	อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี
18.	ประชุม “การจัดตั้งศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษา”	10 ก.พ. 47	อาคาร สวทช.
19.	ประชุมโต๊ะกลมเรื่อง “ชุดโครงการเขาลง”	16 ก.พ. 47	อาคาร สวทช.
20.	ประชุม “ผู้ประสานงานกลุ่มย่อยโครงการ BRT” ครั้งที่ 3/2547	17 ก.พ. 47	อาคาร สวทช.
21.	เข้าร่วมประชุมเครือข่ายการเรียนรู้ท้องถิ่น (ภาคอีสานตอนบน) ครั้งที่ 2	20-21 ก.พ. 47	ม.ราชภัฏอุดรธานี
22.	เข้าร่วมกิจกรรมในพื้นที่โครงการทองผาภูมิตะวันตก	20-22 ก.พ. 47	อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี
23.	ประชุมระดมความคิด เรื่อง “การสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่และการขยายงานวิจัยด้านสัตว์”	26 ก.พ. 47	ม.สงขลานครินทร์
24.	เข้าร่วมฟังการเสวนาสังแวดล้อมศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 2	2-3 มี.ค. 47	โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ กรุงเทพฯ
25.	ประชุม “การจัดตั้งศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษา”	9 มี.ค. 47	อาคาร สวทช.
26.	สัมภาษณ์ผู้ช่วยนักวิจัยโครงการ BRT รุ่น 3	10-11 มี.ค. 47	อาคาร สวทช.
27.	จัดกิจกรรมตรวจสอบคุณภาพสายน้ำและการเรียนรู้ในห้องเรียนธรรมชาติ	13-14 มี.ค. 47	อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี
28.	ประชุม “งานวิจัยท้องถิ่นที่บ้านบางโหนด”	19-22 มี.ค. 47	อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
29.	เข้าร่วมประชุมกับ ปตท. หน่วยงานราชการและชาวบ้าน ต.ห้วยเขย่ง	22 มี.ค. 47	อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี
30.	ประชุมคณะกรรมการบริหารโครงการ BRT ครั้งที่ 1/2547	20 เม.ย. 47	อาคาร สวทช.
31.	ประชุมนักวิจัยชุดโครงการ TRF-CNRS	20 เม.ย. 47	อาคาร สวทช.
32.	เข้าร่วมประชุมเครือข่ายการเรียนรู้ท้องถิ่น (ภาคอีสานตอนกลาง) ครั้งที่ 2	8-9 เม.ย. 47	ม.มหาสารคาม
33.	สำรวจและหาสถานที่สำหรับจัดประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 8	10 เม.ย. 47	จ.ขอนแก่น
34.	ประชุมเพื่อจัดทำหนังสือพจนานุกรม	22 เม.ย. 47	อาคาร สวทช.
35.	ประชุมเรื่อง “ปฐมนิเทศก์ผู้ช่วยนักวิจัยรุ่น 3”	27 เม.ย. 47	อาคาร สวทช.
36.	ฝึกอบรมนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคฤดูร้อน รุ่นที่ 2/2547	28 เม.ย.-1 พ.ค. 47	ม.มหาสารคาม
37.	สำรวจและหาสถานที่สำหรับจัดประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 8	14-16 พ.ค. 47	จ.สุราษฎร์ธานี
38.	ประชุมกับผู้ช่วยนักวิจัยโครงการ BRT ครั้งที่ 1	17 พ.ค. 47	อาคาร สวทช.
39.	ประชุมเพื่อปรึกษาหารือเกี่ยวกับโครงการทองผาภูมิตะวันตก	26 พ.ค. 47	อาคาร สวทช.
40.	ฝึกอบรมนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคฤดูร้อน รุ่นที่ 2/2547	26-29 พ.ค. 47	ม.ราชภัฏนครศรีธรรมราช
41.	การประชุมเรื่อง “ชุมชนกับการจัดการความรู้: แม่สรวย-เวียงป่าเป้า”	28 พ.ค. 47	อาคาร เอสเอ็ม สกว.
42.	ประชุม “ผู้ประสานงานกลุ่มย่อยโครงการ BRT” ครั้งที่ 4/2547	31 พ.ค. 47	อาคาร สวทช.
43.	ประชุม “งานวิจัยท้องถิ่นที่บ้านบางโหนด”	4-6 มิ.ย. 47	อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
44.	ประชุมกับผู้ช่วยนักวิจัยโครงการ BRT ครั้งที่ 2	8 มิ.ย. 47	อาคาร สวทช.
45.	เข้าร่วมประชุมกับเครือข่ายการเรียนรู้ท้องถิ่น (ภาคอีสานตอนล่าง) ครั้งที่ 1	22-22 มิ.ย. 47	ม.ราชภัฏนครราชสีมา
46.	ประชุม “หารือเกี่ยวกับแผนการดำเนินงานของทีมที่ปรึกษาศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษา”	25 มิ.ย. 47	อาคาร สวทช.

ลำดับ	กิจกรรม	วันที่	สถานที่
47.	เข้าร่วมประชุมกับเครือข่ายการเรียนรู้ท้องถิ่น (ภาคอีสานตอนบน) ครั้งที่ 3	2-3 ก.ค. 47	ม.ราชภัฏอุดรธานี
48.	ประชุมกับผู้ช่วยนักวิจัยโครงการ BRT ครั้งที่ 3	6 ก.ค. 47	อาคาร สวทช.
49.	ประชุมนักวิจัยชุดโครงการ TRF-CNRS	8 ก.ค. 47	อาคาร สวทช.
50.	เข้าร่วมประชุมกับผู้ประสานงาน สกว. ฝ่าย 2, 3, 4 และ 5	9-10 ก.ค. 47	The Royal Gems Lodge จ.นครปฐม
51.	ปรึกษาหารือเพื่อเตรียมงานประชุมประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 8	23-25 ก.ค. 47	จ.สุราษฎร์ธานี
52.	ประชุมกับผู้ช่วยนักวิจัยโครงการ BRT ครั้งที่ 4	9 ส.ค. 47	อาคาร สวทช.
53.	เข้าร่วมประชุม “โครงการนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่” ครั้งที่ 2	14-15 ส.ค. 47	ม.ราชภัฏนครศรีธรรมราช
54.	ประชุมกับผู้ช่วยนักวิจัยโครงการ BRT ครั้งที่ 5	6 ก.ย. 47	อาคาร สวทช.
55.	ประชุมผู้ช่วยนักวิจัยโครงการ BRT ครั้งที่ 6	20 ก.ย. 47	อาคาร สวทช.

ฝ่ายเลขานุการ

โครงการ BRT ปี 2547

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. วิสุทธิ์ | ไปไม้ |
| 2. สมโภชน์ | ศรีโกสุมมาตร |
| 3. รังสิมา | ตันทเลขา |
| 4. ฤดี | รอดรุ่งเรือง |
| 5. กมลวรรณ | เยี่ยมกุล |
| 6. แสงดาว | ปิยศทิพย์ |
| 7. สุกัญญา | ประกอบธรรม |
| 8. จารุ | ชุมโรย |
| 9. กนกอร | โคตรนนท์ |
| 10. เอื้องฟ้า | บรรเทาวงษ์ |
| 11. ชัยเชษฐ์ | ตันถิ่นทอง |
| 12. พจมาน | สุขพรหม |
| 13. ดรุณี | อินทะนิล |



รายชื่อโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์

ปี พ.ศ. 2539 – 2547

กลุ่ม 1: จุลินทรีย์และไลเคน

- Gareth Jones (ศษ.), การศึกษาความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการโดยใช้เทคนิคชีวโมเลกุลและการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของเชื้อราทะเลกลุ่มแอสโคไมโคตาในประเทศไทย, โทร. 0-2564-6665 bhgareth@yahoo.com
- Gareth Jones (ศษ.), ความหลากหลายทางชีวภาพของเชื้อราในป่าสนที่ได้จากป่าพรุสิรินธร จังหวัดนราธิวาส ประเทศไทย, โทร. 0-2564-6665 bhgareth@yahoo.com
- Janet Jennifer Luangsa-ard (ศษ.), A Study of Species Complexes in the Genus *Paecilomyces* (*Isaria*), โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3205 โทรสาร 0-2564-6707 jajen@biotec.or.th
- Nigel Hywel-Jones (ศษ.), การศึกษาในเวศวิทยาของเชื้อราทำลายแมลงในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว, โทร. 0-2564-6664-95 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 nigelhj@biotec.or.th
- Nigel Hywel-Jones (ศษ.), Biodiversity of Fungi in Thailand: Collection, Isolation and Identification, โทร. 0-2564-6664-95 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 nigelhj@biotec.or.th
- Nigel Hywel-Jones (ศษ.), Contributions Toward a *Hypocrella* Monograph, โทร. 0-2564-6664-95 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 nigelhj@biotec.or.th
- Nigel Hywel-Jones (ศษ.), Insect Fungi from Poorly Surveyed Regions of Thailand, โทร. 0-2564-6664-95 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 nigelhj@biotec.or.th
- Tim W. Flegel (ศษ.), Marasmioid and Mycenoid Fungi in Thailand, โทร. 0-2201-5876 sctwf@mahidol.ac.th
- กนกศรี ทศนาทัย (ศษ.), *Cordyceps unilutiralis*, Isolation and Characterization of a Common But Fastidious Species, โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 tasanatai@biotec.or.th
- กนกศรี ทศนาทัย (ศษ.), การจำแนกชนิดมดที่ถูกทำลายด้วยราทำลายแมลงและการศึกษาความสัมพันธ์กับราทำลายแมลง, โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 tasanatai@biotec.or.th
- กมลชัย ชะเอม (จุฬาฯ) ธรรมชาติ ปุณณะพัยค์, การคัดแยกเห็ดราที่ผลิตเอนไซม์ฟีนอลออกซิเดส, โทร. 0-2218-5477 โทรสาร 0-2252-8979 ckamonchai@yahoo.com
- กุลศ ฤมมา (มช.) วีระศักดิ์ ศักดิ์ศิริรัตน์, สันฐานวิทยาและศักยภาพในการเพาะเลี้ยงเห็ดปากินได้ในเขตอำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น, โทร. 0-4334-3114 kkk@lycosmail.com
- ขจรศักดิ์ วงศ์วีรัตน์ (มร.) พิบูลย์ มงคลสุข, การศึกษาอนุกรมวิธานและนิเวศวิทยาของไลเคนวงศ์ทริพทิเลียซิอีในประเทศไทย, โทร. 0-2310-8395 ต่อ 8416 โทรสาร 0-2310-8395 kvongshewarat@hotmail.com
- จรัญรัตน์ ชำนาญพันธ์ (มก.), การศึกษาความหลากหลายของพันธุ์รณะระหว่างสายพันธุ์ของเชื้อ Oomycete *Phytophthora palmivora* ที่แยกได้จากทุเรียนในประเทศไทย โดยใช้เทคนิค RAPDs, โทร. 0-3428-1105-7 ต่อ 453 โทรสาร 0-3435-1894 Jureerat.c@ku.ac.th
- ชุดิวรรณ เดชสกุลวัฒนา (มก.), การสำรวจและเก็บรวบรวม Microorganism จากทะเลไทย, โทร. 0-3839-0060 โทรสาร 0-3839-1674
- เชิดชัย โพธิ์ศรี (จุฬาฯ) ประกิตต์สิน สันนันทน์, การคัดเลือก *Pisolithus tinctorius* ราเอดโดไมคอร์ไรซา เพื่อใช้ในโครงการปลูกป่าในประเทศไทย, โทร. 0-2531-9359
- ฐิติพร ภูโปร่ง (มร.) กัณท์รีย์ บุญประกอบ, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของไลเคนวงศ์พาร์มีเลียซิอีในประเทศไทย, โทร. 0-3827-4960
- ทวีรัตน์ วิจิตรสุนทรกุล (มจร.), การศึกษาความสัมพันธ์ในระดับโมเลกุลของไม้วงศ์ยางและเชื้อราเอดโดไมคอร์ไรซาในป่าของประเทศไทย, โทร. 0-452-3452-6 ต่อ 4083-4 โทรสาร 0-2452-3455
- ธงชัย เตโชวิศาล (มช.) สายสมร ล้ายอง, การโคลนและการแสดงออกแบบเฮเทอโรโลกัสของยีนโคตินเนสจากแอคทิโนมัยซีตในพืชเพิ่มฤทธิ์ต้านเชื้อ, โทร. 0-5394-3346 ต่อ 1532 โทรสาร 0-5389-2259 Tewson84@hotmail.com
- นพณีย์ เชื้อวัชรินทร์ (มหิดล), การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมและการยอมรับการติดเชื้อไวรัสไข้เลือดออกชนิดที่ 2 โดยการกินในยุงลายชนิด *Aedes aegypti* ในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูงและต่ำ, โทร. 0-2201-5931 โทรสาร 0-2247-0079 wiriyawutikornn@hotmail.com
- นันทกร บุญเกิด (มทส.), ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการทางระบบนิเวศต่อการเปลี่ยนแปลงประชากรของจุลินทรีย์ที่ตรึงไนโตรเจน, โทร. 0-4421-6345 โทรสาร 0-4321-6345 nantakon@ccs.sut.ac.th

- น้ำทิพย์ ชุมพลกุลวงศ์ (ศษ.), การใช้ Random Amplified Polymorphic DNA Fingerprinting ในการจัดจำแนกเชื้อรา Genus *Paecilomyces* นิยม ไช้มุก (มก.) เลขา มาโนช, ความหลากหลายของราดินและราโรคพืชในดินปลูกพืชไร่ จังหวัดสกลนคร, โทร. 0-2579-1026 โทรสาร 0-2579-1026
- ปรีชา กลิ่นเกษร (มหิดล), การสำรวจ เก็บ และรวบรวมเห็ด (macro fungus) ในพื้นที่บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว และพื้นที่ใกล้เคียง, โทร. 0-2246-1360 ต่อ 2410 โทรสาร 0-2247-0079 scpkg@mucc.mahidol.ac.th
- ปัทมาภรณ์ กฤตยพงษ์ (มหิดล), การศึกษาความหลากหลาย การแพร่กระจาย และความสามารถของ *Wolbachia* ในการนำพายีนเข้าสู่ประชากรธรรมชาติของแมลงเจ้าบ้าน, โทร. 0-2201-5935 grpkt@mahidol.ac.th
- พหล โกสิยะจินดา (มหิดล), พันธุวิศวกรรมของเอนไซม์ไวรัสสายพันธุ์ไทยเพื่อใช้ในการควบคุมเชื้อไวรัสไข้เลือดออก, โทร. 0-2201-5477 โทรสาร 0-2247-7050 tepkx@mahidol.ac.th
- พิกุล ธรรมชาติมูล (มก.) ขวลิต ธงประยูร, อิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงทางระบบนิเวศต่อประชากรไรโซเบียมในดิน, โทร. 0-2579-0113
- พิบูลย์ มงคลสุข (มร.), การเก็บรวบรวมและจำแนกสายพันธุ์ไลเคนในเขตป่าภูตืนสวนทราย อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย, โทร. 0-2318-0867 ต่อ 378 โทรสาร 0-2319-5219 ต่อ 231
- พูนพิไล สุวรรณฤทธิ์ (มก.), ความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์ในป่าชายเลน, โทร. 0-2579-2351
- เพลินพิศ ลัทธิสุงเนิน (มจร.) ยุวพิน เลิศวีระวัฒน์, การศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา, ลักษณะทางกายภาพ และองค์ประกอบของกรดไขมันเพื่อใช้ในการจัดกลุ่ม *Aschersonia*
- มณฑารพ สุธารธรรม (จุฬาฯ) ธรรมชาติ ปุณณะพยัคฆ์, การคัดแยก *Aureobasidium pullulans* จากใบสน *Pinus* sp., โทร. 0-1694-3497
- มรกต สุกโชติรัตน์ (มช.), การสำรวจ เก็บ และรวบรวมเห็ด (macro fungus) ในพื้นที่บริเวณอุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุย และพื้นที่ใกล้เคียง, โทร. 0-5394-3346 โทรสาร 0-5389-2259 scboi017@chiangmai.ac.th
- เยาวลักษณ์ อัมพรรัตน์ (จุฬาฯ), การเก็บรวบรวมและจำแนกสายพันธุ์สาหร่ายและไลเคน ในเขตพื้นที่ภาคเหนือ, โทร. 0-2218-7025 โทรสาร 0-2252-0742
- ระบือศักดิ์ ชุมทอง (มหิดล), การศึกษากลไกของเอนไซม์ไวรัสสายพันธุ์ไทยในการป้องกันการติดเชื้อซ้ำด้วยเอนกไวรัสในเซลล์ของแมลง (C6/36), โทร. 0-2201-5934 โทรสาร 0-2247-7050 rabuesak@hotmail.com
- รัตเชตร เขยกลิ่น (สจล.) พรรณี ฐิตาภิขิต, ความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดราขนาดใหญ่ ในเขตศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าเขาเขียว จังหวัดชลบุรี, โทร. 0-2375-6499
- รัตนวดี หอมจันทร์ (จุฬาฯ) วรวิมล จุฬาลักษณ์นากุล, พลาสมิดโปรไฟล์ของไรโซเบียม ในถั่วเขียวจากพื้นที่โครงการสร้างป่าและป่าพันธุกรรมพืช จังหวัดนครราชสีมา, โทร. 0-2218-5502-3
- วสันต์ เพชรรัตน์ (มอ.), การสำรวจ เก็บ และรวบรวมเห็ด (macro fungus) ในพื้นที่บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตองนาช้าง และพื้นที่ใกล้เคียง, โทร. 0-7421-2844 โทรสาร 0-7421-2844
- วสันต์ เพชรรัตน์ (มอ.), ความหลากหลายของเชื้อราสร้าง zoospore ในป่าพรุสิรินธร จังหวัดนราธิวาส, โทร. 0-7421-2844 โทรสาร 0-7421-2844
- วันชัย โพธาเจริญ (ศษ.), การคัดแยก และการจัดจำแนกชนิดยีสต์สำหรับโปรแกรมการตรวจสอบหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ, โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3333 โทรสาร 0-2564-6707 wanchern@biotec.or.th
- วันวิสาข์ จานงค์ลักษณ์ (มหิดล), การศึกษาโครงสร้างของเชื้อเอนไซม์ไวรัสสายพันธุ์ไทยในยุงลายจีนัส *Aedes* และการศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของเชื้อเอนไซม์ไวรัสสายพันธุ์ใหม่ในยุง, โทร. 0-2201-5930-7 โทรสาร 0-2247-0079 jamnongluk@yahoo.com
- วารินทร์ เดชะ (มช.) สายสมร ลายอง, เชื้อราที่อาศัยอยู่ในและบนต้นปาล์ม อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย, โทร. 0-5331-1798 warinnnnn@yahoo.com
- วิจิตรา เลิศกมลกาญจน์ (มหิดล), การแปรผันทางพันธุกรรมของเชื้อไวรัสเดนที่ได้ออกจากการสังเคราะห์, โทร. 0-2201-5936 โทรสาร 0-2201-5923 scvkl@mahidol.ac.th
- ศศิธร อินทรนอก (มทส.) หนึ่ง เตียอำรุง, ความหลากหลายทางพันธุกรรมของไซยาโนแบคทีเรียที่ตรึงไนโตรเจนในระบบนิเวศต่างๆ ในประเทศไทย, โทร. 0-4424-3805
- สมศักดิ์ ศิวชัย (ศษ.), A Molecular Phylogenetic Study of Selected Ingoldian Species, โทร. 0-2564-6666 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 sivichai@biotec.or.th
- สมศักดิ์ ศิวชัย (ศษ.), Biodiversity and Ecological Study of Freshwater Fungi in Thailand, โทร. 0-2564-6666 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 sivichai@biotec.or.th
- สมศักดิ์ ศิวชัย (ศษ.), Collection and Isolation of Lichens Fungi for the Bioresources Screening Program, โทร. 0-2564-6666 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 sivichai@biotec.or.th
- สมศักดิ์ ศิวชัย (ศษ.), Isolation of Fungi for the Bioresources Screening Programme, โทร. 0-2564-6666 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 sivichai@biotec.or.th
- สมศักดิ์ ศิวชัย (ศษ.), การคัดแยกราเพื่อใช้ในโครงการตรวจสอบหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพและตรวจสอบหาเอนไซม์ย่อยสลายลิกนิน, โทร. 0-2564-6666 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 sivichai@biotec.or.th

สมศักดิ์ ศิริชัย (ศษ.), การศึกษาการแยกเชื้อและหาสภาวะที่เหมาะสมของราที่แยกได้จากไลเคนเพื่อตรวจสอบหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ, โทร. 0-2564-6666 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 sivichai@biotec.or.th

สมศักดิ์ ศิริชัย (ศษ.), การศึกษาความแตกต่างของราน้ำ (Ingoldian fungi) แหล่งต่างๆ ในประเทศไทย, โทร. 0-2564-6666 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 sivichai@biotec.or.th

สายสมร ล้ายอง (มช.), ฟังไจที่เจริญในดินพีชป่าไม้เนื้ออ่อน ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-5394-3346 โทรสาร 0-5389-2259 scoi009@chiangmai.ac.th

สายันห์ สัมฤทธิ์ผล (ศษ.), การแยกเชื้อและการจำแนกเชื้อรามูลสัตว์, โทร. 0-2644-8150-4 ต่อ 462 โทรสาร 0-2644-8107 sayanh@biotec.or.th

สุจิตรา โกศล (มก.) เลขา มาโนช, ชนิดและปริมาณของราในดิน น้ำ และพืชภายใต้แปลงปลูกกลุ่มน้ำล้นถิ่น จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2579-1121-30 ต่อ 4306 โทรสาร 0-2561-4771 Sujitra@tistr.or.th

สุดารัตน์ ตริเพชรกุล (มจร.), ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนจุลินทรีย์กับการเปลี่ยนแปลงในระดับความเค็มของดินในพื้นที่ อำเภอบรบือ, โทร. 0-2470-9811 โทรสาร 0-2427-9623

สุมาลี ตั้งประดับกุล (มหิดล), การศึกษาหาความแตกต่างและการวิวัฒนาการของเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ชนิดที่มีโครงสร้างของไลโปโพลีแซคคาไรด์ที่แตกต่างกัน โดยใช้วิธี PCR-RFLP, โทร. 0-2201-5376 โทรสาร 0-2248-0375 scstp@mucc.mahidol.ac.th

เสาวลักษณ์ พงษ์ไพจิตร (มอ.), ความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดในป่าบาลา จังหวัดนราธิวาส, โทร. 0-7421-1030 ต่อ 2535-6 โทรสาร 0-7444-6661 psouwala@ratree.psu.ac.th

อภิชาติ สุขสว่าง (มก.) สมพร ชุนหิ์ลีซานนท์, ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศต่อการเปลี่ยนแปลงประชากรของ *Cyanobacteria*, โทร. 0-5394-4034 โทรสาร 0-5322-5221

อภิญญา วงษ์แก้ว (มช.) ศิวีย์ สิริมงคลรัตน์, ความหลากหลายทางชีวภาพของเชื้อราที่ทำลายแมลงในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวและโคกภูตากา, โทร. 0-2564-6665 ต่อ 35 โทรสาร 0-2564-6707 apinya@biotec.or.th

อภิรดี ปิณฑนภากย์ (นุรพา), การสำรวจและเก็บรวบรวมสายพันธุ์ราจากป่าจาก, โทร. 0-3874-5900 ต่อ 3058 โทรสาร 0-3839-0354

อรวรรณ ปิยะบุญ (มทส.) นันทกร บุญเกิด, ความหลากหลายทางด้านพันธุกรรมของแบคทีเรียตรึงไนโตรเจนแบบอิสระในระบบนิเวศวิทยาที่ต่างกันของประเทศไทย, โทร. 0-4421-6345

อมลีน สัตยกุล (จุฬาฯ) ประกิตติสิน สีนันทน์, ลักษณะและสรีรวิทยาของรา ที่แยกจากเห็ดโคน

อัจฉรา พัฒนเดช (มอ.) วสันต์ เพชรรัตน์, เชื้อรา *Aspergillus* ที่สร้างแอฟลาทอกซินในพืชสมุนไพรตากแห้ง, โทร. 0-3465-4100

เอก แสงวิเชียร (มร.), การแยกสายพันธุ์ราจากไลเคนที่รวบรวมได้จากป่าภูตืนสวนทราย อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย, โทร. 0-2318-0934 โทรสาร 0-2318-0934 eks@ram1.ru.ac.th

กลุ่ม 2: สหายและเพลงก่ตอน

เกสร เทียรพิสุทธิ์ (มก.) สุนันท์ ภักธจินดา, ความหลากหลายของชนิดไดอะตอมทะเลบริเวณหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด, โทร. 0-2579-7610 โทรสาร 0-2561-4287 kesorn@maildozy.com

ขจรเกียรติ แซ่ตัน (มช.) ศิริเพ็ญ ตรีไชยาพร, สหสัมพันธ์ของไนโตรเจนและฟอสฟอรัสในน้ำต่อความหลากหลายของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล ปี 2544, โทร. 0-6729-0799 khajorn_221@yahoo.com

คมสัน เรืองฤทธิ์ (มช.) ยุวดี พีรพรพิศาล, ความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายสีเขียวกลุ่มเดสมิดส์ในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย, kruangrit@hotmail.com

จิตรา ตีระเมธี (มช.) ละออศรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและความชุกชุมของโรติเฟอร์ คลาโดเซอรา และโคพีพอดในพื้นที่ชุ่มน้ำบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ และบึงโขงหลง จังหวัดหนองคาย, โทร. 0-4320-2222 ต่อ 2263, 0-9661-1979 jittrakku@yahoo.com, t_jittra@hotmail.com

จุฑามาส แสงอรุณ (มช.) ละออศรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและความชุกชุมของคลาโดเซอราในกุตติง จังหวัดหนองคาย, โทร. 0-4324-2332-42 ต่อ 2239 โทรสาร 0-4324-1216

ชลธยา ทงรูป (จุฬาฯ) อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์, สันฐานวิทยา และการสร้างพิษของไดโนแฟลกเจลเลตสกุล *Alexandrium* บริเวณอ่าวไทยตอนบน, โทร. 0-2254-4259

ณภัทร น้อยน้ำใส (มทส.) ณัฐฉาภรณ์ ธาณี, ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนและความสัมพันธ์กับปัจจัยสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศแหล่งน้ำไหลของกลุ่มน้ำลำพระเพลิง, โทร. 0-4427-1650 โทรสาร 0-4427-2941 napat_44@yahoo.com

ตริย เป็กทอง (มช.) ยุวดี พีรพรพิศาล, ความหลากหลายทางชีวภาพและการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยใช้ benthic diatoms ในลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-5391-6780 โทรสาร 0-5391-6776 diatomist@hotmail.com

ทวีเดช ไชยนาพงษ์ (มช.) ศิริเพ็ญ ตรีไชยาพร, ความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินในนาข้าว อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-7351-2674 chainapong@hotmail.com

- ทัตพร คุณประดิษฐ์ (มข.) ยุวดี พีรพรพิศาล, ความหลากหลายของสาหร่ายขนาดใหญ่ ไดอะตอมพื้นท้องน้ำ และความสัมพันธ์กับวัฏจักรไนโตรเจนในลำน้ำที่สำคัญของภาคเหนือ, โทร. 0-188-42307 tkunpradid@hotmail.com
- ทัตพร คุณประดิษฐ์ (มข.) ยุวดี พีรพรพิศาล, ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืชและสาหร่ายขนาดใหญ่ในลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-188-42307 tkunpradid@hotmail.com
- ทิวาวรรณ นวลตา (มณ.) วิทย์ ธารชลาณิก, การศึกษานิตและปริมาณแพลงก์ตอนในแม่น้ำแควน้อย จังหวัดพิษณุโลก, โทร. 0-1707-8766
- ถำรงค์ ปรงเกียรติ (มช.) ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร, ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล, โทร. 0-2883-0871-9
- นิตยา วุฒิเจริญมงคล (มก.) ลัดดา วงศ์รัตน์, ความหลากหลาย และความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์คลาสไฮโดรซัว (planktonic hydrozoan, Class Hydrozoa) ในอ่าวไทย, โทร. 0-1623-4791 nittayin@hotmail.com
- เบญจวรรณ แก้วเดิม (มอ.) พิมพ์รณ ต้นสกุล, ความหลากหลายของชนิดสาหร่ายในดินบริเวณป่าสมบูรณ์ ป่าที่ถูกรบกวน ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยนางช้าง และป่าสงวนใกล้เคียง, โทร. 0-7438-11378 Bkeawderm@yahoo.com
- ประเสริฐ ไวยะกา (มช.) ยุวดี พีรพรพิศาล, ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแบคทีเรียในลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ระดับความสูง 600 ถึง 1,075 เมตร, โทร. 0-5370-2325 ต่อ 412 waiyaka@hotmail.com
- ปริญญา ตั้งปัญญาพร (มช.) ละออศรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของไร่น้ำนางฟ้า ในเขตจังหวัดสกลนครและนครพนม, โทร. 0-4334-2908 ต่อ 2263 noknarakkku@hotmail.com
- ปวีณา ชีพพานิช (มก.) อุทัยวรรณ โกวิทวที, ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชในท้องทางเดินอาหารและบริเวณที่พบหอยกาบน้ำจืดวงศ์ Ambilemidae ในลุ่มแม่น้ำมูล, โทร. 0-1985-6774 tatum@thaimail.com
- พรเทพ วิรัชวงศ์ (ราชชมคดต้ง), ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในจังหวัดต้ง, โทร. 0-7527-4151-8, 0-1568-5563 โทรสาร 0-7527-4159 t_wirachwong@hotmail.com
- พรรณา วันชวง (มช.) ละออศรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและความชุกชุมของไรต์เฟอร์ คลาโดเซอรา และโคพีพอดในแหล่งน้ำชั่วคราว ในเขตจังหวัดอุบลราชธานี, โทร. 0-9413-5606 lecanee@hotmail.com
- พรรณี สอาดฤทธิ์ (มอ.) พรศิลป์ ผลพันธ์, ความหลากหลายและการแพร่กระจายของคลาโดเซอราในแหล่งน้ำจืด จังหวัดต้ง, โทร. 0-6319-8719 sa_koy@hotmail.com
- พรศิริ ตูลารักษ์ (มช.) ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร, ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช สาหร่ายยัดเกาะ และสสัมพันธ์เชิงอาหารของปลากินพืชบางชนิดในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล, tularak@yahoo.com
- พรศิลป์ ผลพันธ์ (มอ.), อนุกรมวิธานของแพลงก์ตอนพืชในกลุ่มไดโนแฟลกเจลเลตในอ่าวไทย, โทร. 0-7428-8494 โทรสาร 0-7421-2917 ppornsil@ratree.psu.ac.th
- พิมพ์รณ ต้นสกุล (มอ.), ความหลากหลายของแพลงก์ตอนน้ำจืดในภาคใต้, โทร. 0-7428-8506 tpimpan@ratree.psu.ac.th
- พิษณุ วรรณธ (มช.) ยุวดี พีรพรพิศาล, การสำรวจชนิด นิเวศวิทยาของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินในลุ่มน้ำภาคเหนือบางแห่ง และการเพาะเลี้ยง, โทร. 0-1568-8810 wpisanu@hotmail.com
- ยุวดี พีรพรพิศาล (มช.), ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-5394-3346 โทรสาร 0-5389-2259 scoi017@chiangmai.ac.th
- ยุวดี พีรพรพิศาล (มช.), ความหลากหลาย สายพันธุ์กรรม และสารพิษของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่สร้างสารพิษในประเทศไทย, โทร. 0-5394-3346 โทรสาร 0-5389-2259 scoi017@chiangmai.ac.th
- ละออศรี เสนาะเมือง (มช.), ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของไร่น้ำนางฟ้าในประเทศไทย, โทร. 0-4334-2908 ต่อ 2263 โทรสาร 0-4336-4169 la_orsri@kku.ac.th
- ละออศรี เสนาะเมือง (มช.), ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์น้ำจืดในประเทศไทย (ไรต์เฟอร์), โทร. 0-4334-2908 ต่อ 2263 โทรสาร 0-4336-4169 la_orsri@kku.ac.th
- ลัดดา วงศ์รัตน์ (มก.), ความหลากหลายของแพลงก์ตอนน้ำจืด (คลอโรไฟตาและโครโมไฟตา), โทร. 0-2579-5576 ต่อ 316 โทรสาร 0-2579-5576 กต 111 ffisldw@ku.ac.th
- ลานทอง ธิติสุทธิ (มช.) ยุวดี พีรพรพิศาล, ความหลากหลาย การกระจายของแพลงก์ตอนในแนวลึก และการใช้เป็นตัวชี้ทางชีวภาพบ่งชี้คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำดอยเต่าจังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-5394-0046-61 ต่อ 1535 โทรสาร 0-5389-2259 ldhitisudh@yahoo.com
- วนิดา เขมณูเชษฐ์ (มช.) ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร, ความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายพอกยัดเกาะในเขตป่าดิบดอยอินทนนท์, wanida66@yahoo.com
- วรวงศ์ ดันติชัยนิช (จุฬาฯ) นันทนา คชเสนี, พลวัตของแพลงก์ตอนสัตว์ในอ่างคั้งกระเบน จังหวัดจันทบุรี, โทร. 0-2218-5360 โทรสาร 0-2218-5386 t_worapong@hotmail.com
- วรรณดา พิพัฒน์เจริญชัย (มก.) ลัดดา วงศ์รัตน์, ความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในจังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2595-1361
- วิทยา กันบัว (จุฬาฯ) อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์, ความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชในป่าชายเลน อำเภอสลิกา จังหวัดต้ง

วิราวรรณ โคตรทิพย์ (มข.) ละออสรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของไรติเฟอร์ในป่าบุ่งป่าทามบริเวณลุ่มน้ำมูล, โทร. 0-4320-2222-41 ต่อ 2263

วีระ ยินดี (มข.) ละออสรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของโคปีปอดในเขตจังหวัดสุรินทร์, โทร. 0-4334-2908 wachira1999@hotmail.com

วุฒินันท์ ศิริรัตนวาราน (มข.) ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร, ความหลากหลายของสาหร่ายและการปนเปื้อนของตะกั่วในสาหร่าย ตะกอนดิน และคุณภาพน้ำบางประการในคลองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-1885-8910 wut111@hotmail.com

ศรีวรรณ ไชยสุข (มรภ.ชร.) การวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยใช้แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในลำน้ำแม่จัน ดอยแม่สลอง จังหวัดเชียงราย, โทร. 0-5377-6028 sriwan@ricr.ac.th

ศิริชัย ฝัฒาคำ (มข.) ละออสรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของคลาโดเซราและโคปีปอดในป่าบุ่งป่าทามบริเวณลุ่มน้ำมูล, โทร. 0-6853-2752 faitakum@hotmail.com

ศิริเพ็ญ ตรีชัยยาพร (มข.), ความหลากหลายทางชีวภาพของโปรติสต์และคุณภาพน้ำในแม่น้ำปิง, โทร. 0-5394-3350 ต่อ 1 โทรสาร 0-5389-2259 Siripen_T@yahoo.com

ศิริลักษณ์ ช่วยพั่ง (จุฬาฯ) อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์, แพลงก์ตอนสัตว์ในบริเวณป่าชายเลน อำเภอสีเกา จังหวัดตรัง โดยเน้นกุ้งและปูวัยอ่อน

ศุภิภรณ์ อธิบาย (มข.) ละออสรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของไร่น้ำนางฟ้าในเขตจังหวัดขอนแก่นและอุดรธานี, โทร. 0-4324-6534-53 ต่อ 2263 sathibai@yahoo.com

สาวิตรี นาไชย (มข.) ละออสรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของคลาโดเซราในเขตลุ่มแม่น้ำสงคราม, โทร. 0-1712-3357 โทรสาร 0-4336-4169 sawitri_nachai1@hotmail.com

สิริข พงษ์สวัสดิ์ (มทส.) สมพงษ์ ธรรมถาวร, การใช้ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืชตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระเก็บน้ำพระราม 9 จังหวัดปทุมธานี, โทร. 0-1486-0595 s_pongswat@thaimail.com

สุนันท์ทิพย์ เสวตณลินทล (มข.) ละออสรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายของไรติเฟอร์ในเขตจังหวัดนครราชสีมา, โทร. 0-4375-4321-29 ต่อ 1122

สุเปญญา จิตตพันธ์ (มอ.) พรศิลป์ ผลพันธ์, การจำแนกชนิดของไรติเฟอร์ในเขตพื้นที่ป่าพรุ ภาควิชาของประเทศไทย, โทร. 0-7421-2030 ต่อ 2672 โทรสาร 0-7421-2917 g4022056@maliwan.psu.ac.th

สุภัสตรา เหล็กจาน (มข.) ละออสรี เสนาะเมือง, ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของไร่น้ำนางฟ้าในเขต จังหวัดมหาสารคามและร้อยเอ็ด, โทร. 0-4324-6534-53 ต่อ 2263

สุภาพร แสงแก้ว (มอ.) พรศิลป์ ผลพันธ์, ความชุกชุมและการแพร่กระจายของเบนทิกไมโครแอลจีในแนวปะการังบริเวณอ่าวตังเกี๋ย จังหวัดภูเก็ต, โทร. 0-7421-2030 ต่อ 2672 โทรสาร 0-7421-2917 g4122088@maliwan.psu.ac.th

อรชนีย์ ชำนาญศิลป์ (มก.) สุนันท์ ภัทรจินดา, การจำแนกชนิดไดอะตอมที่พบบนปะการังเทียม บริเวณอ่าวขาม เกาะเสม็ด จังหวัดระยอง ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบลำแสงส่องกราด, โทร. 0-2521-8113 rep429@parliament.go.th

อาภารัตน์ มหาพันธ์ (วว.), การสำรวจและเก็บรวบรวมสายพันธุ์สาหร่าย (Microalgae) จากแหล่งต่างๆ ในธรรมชาติ, โทร. 0-2577-9030 โทรสาร 0-2577-9031 aparat@tistr.or.th

อาภารัตน์ มหาพันธ์ (วว.), การสำรวจและเก็บรวบรวมสายพันธุ์สาหร่ายจากแหล่งต่างๆ ในธรรมชาติ: สาหร่ายในแหล่งน้ำจืดเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล, โทร. 0-2577-9030 โทรสาร 0-2577-9031 aparat@tistr.or.th

อุดมลักษณ์ สมพงษ์ (มข.) ยุวดี พิรพพิศาล, ความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายในน้ำพุร้อนบางแหล่งในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย, โทร. 0-5394-4791-8 s_udomluk@hotmail.com

กลุ่มที่ 3: พืชและภูมิปัญญาท้องถิ่น

George A. Gale (มจร.), ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและมนุษย์วิทยาที่มีผลต่อก่อข้าว (*Castanopsis indica*) ซึ่งเป็นต้นไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, โทร. 0-2470-9751 โทรสาร 0-2452-3455 george.and@kmutt.ac.th, ggkk1990@yahoo.com

Paul J. Grote (มทส.), การเปลี่ยนแปลงความหลากหลายทางชีวภาพของพืชใน Cenozoic era ในประเทศไทย, โทร. 0-4422-4292 paul@ccs.sut.ac.th

Stephen Elliott (มข.), การวิจัยเพื่อฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของป่าเสื่อมโทรม ในเขตพื้นที่อนุรักษ์ทางภาคเหนือของประเทศไทย, โทร. 0-5394-3348 ต่อ 1114 โทรสาร 0-5389-2259 aquarius@hotmail.com

Warren Y. Brockelman (มหิดล), การเปรียบเทียบโครงสร้างของพืชและความหลากหลายชนิดของนกในสวนสมรมกับป่าธรรมชาติ ที่บ้านศรีวังค์ จังหวัดนครศรีธรรมราช, โทร. 0-2441-9003-7 ต่อ 1406 scwbk@mahidol.ac.th

Warren Y. Brockelman (มหิดล), การติดตามความสัมพันธ์ระหว่างพืชและสัตว์ในแปลงตัวอย่างถาวรสำหรับวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ ณ มอสิงโต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่, โทร. 0-2441-9003-7 ต่อ 1406 scwbk@mahidol.ac.th

- Warren Y. Brockelman (มหิดล), การศึกษาการตายของประชากรต้นไม้ในแปลงศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพมอสิงโต, โทร. 0-2441-9003-7 ต่อ 1406 scwbk@mahidol.ac.th
- Warren Y. Brockelman (มหิดล), การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของป่า: อาหารชะนี พรุนพืช และผลิตภัณฑ์จากพืช, โทร. 0-2441-9003-7 ต่อ 1406 scwbk@mahidol.ac.th
- กนก เลิศพานิช (จุฬาฯ) จิรากรณ์ คชเสนี, ขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับศึกษาระบบนิเวศป่าผลัดใบแบบต่างๆ ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง, โทร. 0-1428-5348 lertpanich@yahoo.com
- กนก เลิศพานิช (มหิดล) Warren Y. Brockelman, การศึกษาในเขตวิทยาของไม้เลื้อยเนื้อแข็งบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่, โทร. 0-1428-5348 lertpanich@yahoo.com
- กนกกร โคตรนที (มช.) อัจฉรา ธรรมถาวร, ภายวิภาคศาสตร์สำหรับอนุกรมวิธานของ *Pyrrosia Mirbel* ในประเทศไทย
- กมลทิพย์ สุวรรณเดช (มก.) ดวงใจ สุขเฉลิม, การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชวงศ์ขิง (Zingiberaceae) ในพื้นที่ป่าทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2579-0176 ต่อ 518 โทรสาร 0-2942-8107 kamolthip_su@hotmail.com
- กมลหทัย พูลพงษ์ (มช.) อัจฉรา ธรรมถาวร, ภายวิภาคศาสตร์สำหรับอนุกรมวิธานของ *Fimbristylis Vahl* (Cyperaceae) ในประเทศไทย, โทร. 0-4334-2908 kamolhatai@hotmail.com
- กรีก นฤพุม (มก.), สวนรุกขชาติแหล่งอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช, โทร. 0-3435-1571 uknt@ku.ac.th
- กฤษณ์ พินทรเสถียร (มช.) ประนอม จันทโรนัย, โครงการสนับสนุนนักศึกษาระดับปริญญาตรีดำเนินงานวิจัยทางด้านอนุกรมวิธานพืช, โทร. 0-4234-7018 โทรสาร 04336-4169 kritphinsatsan@hotmail.com
- ก้องกานดา ชยามฤต (กอส.), การวิจัยพรรณไม้วงศ์อบเชย (Lauraceae): ด้านอนุกรมวิธาน การกระจายพันธุ์และการใช้ประโยชน์, โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 465 โทรสาร 0-2561-4824 kchayama@mozart.inet.co.th
- ก้องกานดา ชยามฤต (กอส.), การศึกษาวิจัยด้านอนุกรมวิธานพืชของพันธุ์ไม้วงศ์เปปเปอร์ (Euphorbiaceae) ในประเทศไทย, โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 465 โทรสาร 0-2561-4824 kchayama@mozart.inet.co.th
- กัลยา ภัทรหิรัญกนก (มก.) ก้องกานดา ชยามฤต, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพืชสกุล *Baliospermum* (Euphorbiaceae) และสกุลที่ใกล้เคียงในประเทศไทย, โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 463 โทรสาร 0-2561-4824 pkanlaya@forest.go.th
- กานต์มณี ถาคูณ (มช.) สุศรี ไตรสนธิ, พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวกูยและชาวลัวะในเขต ตำบลบ่อเกลือเหนือ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน, โทร. 0-5380-5715
- กุลธิดา เมืองคำ (มก.) นริศ ภูมิภาคพันธ์, ขนาดของพื้นที่อาศัยและชนิดพืชอาหารตามฤดูกาลของชะนีมือขาว ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี, โทร. 0-1253-6389 panasawad59@yahoo.com
- เกริก ผักกาด (มช.) วิไลวรรณ อนุสารสุนทร,ฐานข้อมูลลักษณะทางสัณฐานวิทยาของผลและเมล็ดของไม้ยืนต้น ในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย, โทร. 0-5394-3358 โทรสาร 0-5389-2259 g4265301@cm.edu, greukp@yahoo.com
- เกรียงไกร เพาะเจริญ (มก.) ทศนีย์ อนุมาน, การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยองค์กรชุมชน: กรณีศึกษาป่าชุมชนบ้านโคกหินลาด ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม, ole_lfc2000@yahoo.com
- เกศริน มณีโนน (มอ.) พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, การศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชนเผ่าชาวกูย ในจังหวัดยะลาและตรัง, โทร. 0-7428-8482 โทรสาร 0-7421-2917 mkatesarin@hotmail.com
- เกษม คุณประดิษฐ์ (มหิดล), การศึกษาสถานภาพความหลากหลายชีวภาพในดินในประเทศไทย, โทร. 0-2441-0211-6 ต่อ 202
- โกสุม พิระมาน (จุฬาฯ), การศึกษาวิจัยสัณฐานวิทยาของเรณูของพันธุ์ไม้วงศ์เปปเปอร์ (Euphorbiaceae) ในประเทศไทย, โทร. 0-2218-5502-3 โทรสาร 0-2252-8979
- ขวัญใจ รวยสูงเนิน (มก.) ก้องกานดา ชยามฤต, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพืชสกุล *Cleistanthus* (Euphorbiaceae) ในประเทศไทย
- คณิต แวงวาสิต (มช.) ประนอม จันทโรนัย, พืชสกุลหญ้าลิ้นงู (*Hedyotis* L.) ในประเทศไทย, โทร. 0-4334-2908
- จรัญ มากน้อย (มอ.) พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, ความหลากหลายและความสัมพันธ์กับแหล่งที่อยู่ของพืชวงศ์ขิง (Zingiberaceae) ตามแนวชายแดนไทย-มาเลเซีย ในจังหวัดยะลาและนราธิวาส, cmaknoi@hotmail.com, cmaknoi@yahoo.com
- จรัส สิริตวงศ์ (มช.) ประนอม จันทโรนัย, พืชสกุลพนมสวรรค์ (*Clerodendrum* L.) ในประเทศไทย
- จักรพงศ์ แท่งทอง (มช.) ประนอม จันทโรนัย, พืชสกุลเข็มขาว (*Pavetta* L.) ในประเทศไทย, โทร. 0-4334-2908 ต่อ 123 J_thangthong@hotmail.com
- จันทิรา นุตินันท์ (มก.) วีระชัย ณ นคร, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพืชสกุลเฟิร์นในสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-2579-4124
- จำลอง เพ็งคล้าย (กอส.), พรรณไม้วงศ์ไม้ก่อของประเทศไทย, โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 108 โทรสาร 0-2561-4824
- จิตติพร ทรศรีนัยกร (มช.) ปรีทรรณ ไตรสนธิ, การศึกษาพืชล้มลุกตระกูลถั่วในวงศ์ Papilionaceae ในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย, โทร. 0-5370-2325 jit_thatsanee@hotmail.com
- จุฑาพร คำพิลา (มช.) ปิยะดา ธีระกุลพิสุทธิ์, การศึกษาเซลล์วิทยาและชีววิทยาโมเลกุลของพืชสกุลผักไผ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย, โทร. 0-4334-2908

- เจนจิรา จตุรัตน์ (มช.) ปรีทรรณิ ไตรสนธิ, สันฐานวิทยาและกายวิภาคของตัวพื้นบ้านในจังหวัดเชียงใหม่ น่าน และแม่ฮ่องสอน
- เจนจิรา มาหา (มช.) สมบูรณ์ อนันตลาโภชัย, ความหลากหลายทางด้านพันธุกรรมของพันธุ์ลำไยในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย โดยเทคนิค Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD), โทร. 0-1548-6813
- เจริญวิทย์ หาญแก้ว (มก.) สนิท อักษรแก้ว, แนวทางการทดแทนของปาพรโต๊ะแดงและพรวนเคิ่ง ภาคใต้ของประเทศไทย
- เจตินางค์ ไชยเลิศ (มก.) สันติ สุขสะอาด, การประเมินมูลค่าจากการใช้ประโยชน์โดยตรงจากทรัพยากรป่าไม้ในอุทยานแห่งชาติเอราวัณ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-1594-5277 โทรสาร 0-2942-8373
- จักรชัย เงินแสงสรวย (มก.) ก่องกานดา ชยามฤต, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพืชสกุล *Acalypha* (Euphorbiaceae) ในประเทศไทย, โทร. 0-2940-5626 ต่อ 133 โทรสาร 0-2940-5627 chatchai-ku53@hotmail.com, fsciccn@ku.ac.th
- จักรชัย เงินแสงสรวย (มก.) ก่องกานดา ชยามฤต, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้สกุลท่ามั่ง (*Litsea* Lam.) ในประเทศไทย, โทร. 0-2940-5626 ต่อ 133 โทรสาร 0-2940-5627 chatchai-ku53@hotmail.com, fsciccn@ku.ac.th
- จันทพล รุ่งเรือง (มก.) สุวิทย์ แสงทองพราว, ความแปรผันของประชากรกล้วยไม้เหลืองแม่ปิงในอุทยานแห่งชาติแม่ปิง จังหวัดลำพูน, โทร. 0-2579-0176
- เฉลิมพล เกิดมณี (ศษ.), การวิจัยพื้นฐานและการพัฒนาพันธุ์ไม้ป่าทนเค็ม โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพ, Chalerm@biotec.or.th
- เฉลิมพล สุวรรณภักดี (มก.) สุมณ มาสุธน, การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชสกุลพริกไทย (*Piper* L.) ในประเทศไทย, โทร. 0-2940-5626 โทรสาร 0-2940-5627 pp_scku56@yahoo.com
- ชลตรงค์ ทองสง (มช.) อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์, พัฒนาการในการจัดการทรัพยากรของประจาคมอนุรักษ์เทือกเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช, โทร. 0-1025-4864
- ชวลิต นิยมธรรม (กปม.), การขยายพันธุ์พืชกินได้และพืชสมุนไพรสู่ชุมชนป่าบาลา จังหวัดนราธิวาส, โทร. 0-2579-1534 โทรสาร 0-2561-4824
- ชวลิต นิยมธรรม (กปม.), โครงการสำรวจวิจัยพรรณไม้ป่าบาลา-ฮาลา จังหวัดยะลา และจังหวัดนราธิวาส, โทร. 0-2579-1534 โทรสาร 0-2561-4824
- ชวลิต นิยมธรรม (กปม.), โครงการสำรวจวิจัยพืชกินได้และพืชสมุนไพรจากป่าบาลา จังหวัดนราธิวาส, โทร. 0-2579-1534 โทรสาร 0-2561-4824
- ช่อทิพย์ กันหาโชติ (มช.) ประพนธ์ จันทโรนัย, ศึกษาและกายวิภาคศาสตร์ของพืชวงศ์ขมิ้นในประเทศไทย, โทร. 0-1074-8242 jar.cho@chaiyo.com
- ชัยชาญ มณีรัตน์รุ่งโรจน์ (จุฬาฯ) บุศบรรณ ณ สงขลา, อนุกรมวิธานของไม้ต้นและไม้พุ่มบริเวณเขาวังเขมร จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-5526-1000-4 ต่อ 3318
- ชุตินธ ภาณุวัฒน์กิจ (มหิดล) Warren Y. Brockelman, การศึกษาลักษณะดั้งเดิมของพืชที่เป็นอาหารของชะนีมือขาว (*Hylobates lar*), โทร. 0-1400-0813
- ชูศรี ไตรสนธิ (มช.), การศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวกู๋และลัวะ ในอุทยานแห่งชาติดอยภูคา จังหวัดน่าน, โทร. 0-5394-3346 ต่อ 1208 โทรสาร 0-5389-2259 scitrsn@chiangmai.ac.th
- ชูศรี ไตรสนธิ (มช.), พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชนกลุ่มน้อยเผ่าต่างๆ บริเวณดอยแม่สลอง จังหวัดเชียงราย, โทร. 0-5394-3346 ต่อ 1208 โทรสาร 0-5389-2259 scitrsn@chiangmai.ac.th
- เชิดศักดิ์ เกื้อรักษ์ (มช.) วิไลวรรณ อนุสารสุนทร, ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของกล้าไม้ในธรรมชาติ และวิธีนำมาเพาะเลี้ยงในเรือนเพาะชำ, โทร. 0-9558-5193
- ไชยา อุดมศรี (มก.) ศิริประภา เปรมเจริญ, โครงสร้างสังคมพืชในบึงโขงหลงและกุดทิง จังหวัดหนองคาย, โทร. 0-2323-9041, 0-9793-9253 โทรสาร 0-2323-9522 chaiya_ud@yahoo.com
- ณรงค์ คุณขุนทด (มก.) ธวัชชัย สันติสุข, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้วงศ์น้อยหน่าในป่าตะวันออก, โทร. 0-1330-1578 kmnarong@hotmail.com
- ดวงใจ สุขเฉลิม (มก.), การศึกษาด้านอนุกรมวิธานของพรรณไม้วงศ์บุก บอน (Araceae) ในประเทศไทย, โทร. 0-2579-0176 ต่อ 0-2518 โทรสาร 0-2942-8107 duangchai.s@ku.ac.th
- ต่อศักดิ์ สีสานันท์ (จุฬาฯ), ความหลากหลายและความสัมพันธ์ทางสายพันธุ์ของกล้วยตานี (*Musa balbisiana* Colla) เครือญาติและลูกผสม, โทร. 0-2218-5502-3 โทรสาร 0-2252-8979 tosak.s@chula.ac.th
- ทวีศักดิ์ อธิเมธโรจน์ (มก.) วีระชัย ณ นคร, การศึกษาสภาพป่าและพรรณพฤกษชาติในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น, โทร. 0-4336-2093 thathi@kku.ac.th
- ทวีศักดิ์ บุญเกิด (จุฬาฯ), ความหลากหลายของพรรณไม้บริเวณวนอุทยานน้ำตกขุนกรณ์ จังหวัดเชียงราย, โทร. 0-2218-5502-3 โทรสาร 0-2252-8979 Thaweesakdi.B@chula.ac.th
- ทศพร พิพัฒน์ภานุกุล (มช.) สุมณทิพย์ บุญนาค, การศึกษาเซลล์พันธุศาสตร์ สรีรวิทยา สันฐานวิทยา และการแสดงออกของยีนในข้าวแปลงพันธุ์บางชนิด, thodsapornp@hotmail.com
- ทศณัฏฐกร ก้อนจันทร์เทศ (จุฬาฯ) ต่อศักดิ์ สีสานันท์, ลักษณะประจำพันธุ์กับการประเมินและลายพิมพ์ดีเอ็นเอของพันธุ์ฝ้าย
- ทศนัฏฐะ ยะโส (มช.) ปรีทรรณิ ไตรสนธิ, พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวกู๋และลัวะในเขต ตำบลภูฟ้า อำเภอปอบเกลือ จังหวัดน่าน, โทร.

0-5327-6995 thatsaneewet@chaiyo.com

เทวินทร์ อัครศิลากุล (ACED), โครงการศึกษาวิจัยองค์ความรู้ชุมชนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาการปลูกพืช และไม้พื้นเมืองภายในบริเวณบ้าน จังหวัด เชียงราย (ศวพช.)

ธนาทิพย์ ศิลพัฒน์กุล (จุฬาฯ) สุมิตรา คงชื่นสิน, การประเมินความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของพืชในสกุล *Vigna* บางชนิด ด้วยการวิเคราะห์ แบบคลัสเตอร์ และมัลติวาเรียต

ธีรวิมล แสงนิล (มก.) ดวงใจ สุขเฉลิม, การศึกษาอนุกรมวิธานของพรรณไม้สกุล *Alocasia* (Schott) G.Don และสกุล *Colocasía* Schott (Araceae) ใน ประเทศไทย, โทร. 0-6905-2108 teerawoot@monre.go.th

นพจิตร เหลืองซอสสิริ (มก.) อุ่นกั๋ง แซ่ลี้ม, การประเมินมูลค่าเขตป่าชายเลนเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร, โทร. 0-2281-6631 nuch79@hotmail.com

นฤมล กฤษณชาติ (มก.) ดวงใจ สุขเฉลิม, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้สกุลตัวและสกุลบัวทอง ในประเทศไทย, โทร. 0-2521-0993, 0-1803-3113

นวลปราง นวลอุไร (จุฬาฯ) นันทนา คชเสนี, การเปรียบเทียบค่าดัชนีพื้นที่ใบมวลชีวภาพและปริมาณคาร์บอนสะสมที่อยู่เหนือพื้นดินของ ระบบนิเวศป่าโดยใช้วิธีการสำรวจด้านป่าไม้และวิธีการสำรวจจากระยะไกลบริเวณอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ประเทศไทย, โทร. 0-2433-7511 โทรสาร 0-2218-5386 nuanprangn@yahoo.com

นันทวรรณ ประภามณฑล (มหิดล) ศันสนีย์ ชูแวว, มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงในพื้นที่ชุ่มน้ำ: กรณีศึกษา บึงละหาน จังหวัดชัยภูมิ, โทร. 0-2278-8400-19 ต่อ 1523 โทรสาร 0-2298-5629 nantawan@deqp.go.th

นันทา สิทธิราช (มช.) แสง รวยสูงเนิน, การเปลี่ยนแปลงผลิตภาพ (Productivity) ของป่าบุ่ง ป่าทาม ที่มีผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ในระดับ ต่างๆ กัน: กรณีศึกษา บ้านปากยาม อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม, payun_2000@yahoo.com

นัยนา เทศนา (มก.) ก่องกานดา ชยามฤต, การศึกษาอนุกรมวิธานของพรรณไม้สกุล *Beilschmiedia* Ness (Lauraceae) ในประเทศไทย, n_naiya@yahoo.com

นิพิศ ศรีสุวรรณ (มอ.) เสาวภา อังสุวานิช, โครงสร้าง ผลผลิตจากการร่วงหล่นของซากพืชและการผุสลายของใบไม้ในป่าไม้ฝาดดอกขาว ทะเลสาบ สงขลา

เนตรดาว เพี้ยแก้ว (มช.) ประนอม จันทรโณทัย, การศึกษาโครโมโซมและเรณูของพรรณไม้เผ่า *Crotalariaeae* และ *Indigoferaeae* (Papilionoideae) ในอุทยานแห่งชาติภูพาน, n_piakkaew@yahoo.com

เนตรนภิก จิตแหลม (มช.) วิไลวรรณ อนุสารสุนทร, ผลของภาชนะปลูก การกำจัดรากโดยใช้อากาศและปุ๋ยต่อการผลิตต้นกล้าสำหรับการฟื้นฟูป่า, njitlam@hotmail.com

บานจิตร สายรอกคำ (มช.) อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์, บทบาทผู้หญิงกับรูปแบบการจัดการพืชพื้นบ้าน กรณีศึกษาน้ำใหม่สันติสุข กิ่งอำเภอกุ๋มเพียง จังหวัดน่าน, โทร. 0-1287-8050

บุญยงค์ เกศเทศ (มมส.), ไม้วงศ์ก่อในวิถีวัฒนธรรมอีสาน, โทร. 0-4375-4321-40 ต่อ 2034 โทรสาร 0-4375-4361 boonyong.k@msu.ac.th

ประกาศ สว่างโชติ (มอ.) พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, ลักษณะโครงสร้างสังคมพืชในป่าดิบชื้นเขตร้อนระดับต่ำบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไดโนเสาร์ จังหวัดสงขลา

ประนอม จันทรโณทัย (มช.), การศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติภูพาน, โทร. 0-4334-2908 ต่อ 123 โทรสาร 0-4336-4169 pranom@mail.kku.ac.th

ประนอม จันทรโณทัย (มช.), อนุกรมวิธานพืชวงศ์พุทรา (Rhamnaceae) ในประเทศไทย, โทร. 0-4334-2908 ต่อ 123 โทรสาร 0-4336-4169 pranom@mail.kku.ac.th

ประภาพร ทับทิมทอง (มช.) ประนอม จันทรโณทัย, การศึกษาเบื้องต้นของพืชสกุลผักไผ่ *Polygonum* L. ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของ ประเทศไทย, โทร. 0-4324-5297

ประสิทธิ์ วิงภคพัฒน์วงศ์ (มช.), การเร่งการกลับคืนของความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ไร่ร้างของชาวกะเหรี่ยงในบริเวณภาคเหนือของ ประเทศไทย, โทร. 0-5394-3346 ต่อ 1113 โทรสาร 0-5389-2259 prasit.w@chiangmai.ac.th

ประเสริฐ สอนสถาพรกุล (กอส.), ชีววิทยาการสืบต่อพันธุ์โดยอาศัยเพศของไม้เศรษฐกิจบางชนิดในวงศ์อบเชย, โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 432 โทรสาร 0-2940-5911 praserts@forest.go.th

ปรัชญา ศรีสง่า (อสพ.), การสำรวจพรรณไม้บริเวณริมฝั่งแม่น้ำเหือง อำเภอหนองบัว จังหวัดเลย, โทร. 0-5329-8177 qbg@chmai.lxinfo.co.th

ปริญญา กล้าพบุตร (มก.) สันต์ เกตุปรานีต, พลวัตของธาตุอาหารในป่าดิบธรรมชาติดิบบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, โทร. 0-1907-8344 g4183003@nontri.ku.ac.th

ปริญญา สุกแก้วมณี (มอ.) ช่อทิพย์ ปุรินทรวงกุล, การศึกษาสันฐานวิทยาของเรณูของพรรณไม้ในทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง, โทร. 0-9977-1707 keangpsu@yahoo.com

ปรีชา ประเทพา (มมส.), การศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมในระดับประชากรของพืชสกุลถั่วแปบช้าง 2 ชนิดในประเทศไทย, โทร. 0-4372-1728 โทรสาร 0-4374-3135 preecha.p@msu.ac.th

ปรีชา ประเทพา (มมส.), การศึกษาเชิงประวัติศาสตร์เกี่ยวกับวิวัฒนาการของข้าวปลูกไทยโดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ DNA (1) การ

- กระจายและลักษณะโมเลกุลของรีโทรทรานสโพซอนที่อยู่ในยีนควบคุมการสร้างแบ่งอะไมโลสในประชากรข้าวปลูกและข้าวป่า, โทร. 0-4372-1728 โทรสาร 0-4374-3135 preecha.p@msu.ac.th
- ปรีชา ประเทพา (มมส.), การศึกษาเชิงประวัติศาสตร์เกี่ยวกับวิวัฒนาการของข้าวปลูกของไทยโดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ DNA (2) การศึกษาอัลลีลของแควซีเอ็นที่ระบุโดยไมโครแซทเทลไลท์และเบสเริ่มต้นของอินทรอน 1 และการแสดงออกของอัลลีล *Wxc* ของแควซีเอ็นในระดับโปรตีนและเอ็มอาร์เอ็นเอในข้าวเหนียวและข้าวเจ้า, โทร. 0-4372-1728 โทรสาร 0-4374-3135 preecha.p@msu.ac.th
- ปรีชา ประเทพา (มมส.), การศึกษาลำดับเบสของยีนแควซีที่ควบคุมการสร้างแบ่งในเอ็นโดสเปิร์มของเมล็ดข้าวเพื่อค้นหาข้ออธิบายรูปแบบการแสดงออกของยีน, โทร. 0-4372-1728 โทรสาร 0-4374-3135 preecha.p@msu.ac.th
- ปรีชา ประเทพา (มมส.), ความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการระดับโมเลกุลในถั่วแปบข้างและกันภัยมหิดล โดยใช้ข้อมูลลำดับเบสใน ITS และความผันแปรของประชากรด้วยการใช้ RFLP เป็นตัวตรวจสอบ, โทร. 0-4372-1728 โทรสาร 0-4374-3135 preecha.p@msu.ac.th
- ปรีชา ประเทพา (มมส.), ความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของ *waxy* gene กับปริมาณแบ่งอะไมโลสในข้าวไทย, โทร. 0-4372-1728 โทรสาร 0-4374-3135 preecha.p@msu.ac.th
- ปรีชา ประเทพา (มมส.), ความหลากหลายทางพันธุกรรมของข้าวป่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, โทร. 0-4372-1728 โทรสาร 0-4374-3135 preecha.p@msu.ac.th
- ปวีณา ไจกระเสน (จุฬาฯ) ต่อศักดิ์ สิลานันท์, การศึกษาอนุกรมวิธานของไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก และไม้เลื้อย ในเขตอุทยานแห่งชาติปางสีดา จังหวัดสระแก้ว, โทร. 0-9135-2321 43723298@nisit.chula.ac.th
- ปวีณา ไตรเพ็ญ (จุฬาฯ) ชุมพล คุณวาสี, การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชสกุล *Argyrea* Lo (Convolvulaceae) ในประเทศไทย, โทร. 0-9547-5444
- ปานกมล ศรสุวรรณ (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, อนุกรมวิธานเชิงตัวเลขของเฟิร์นบางชนิดในสกุล *Thelypteris* Schmidel sensu lato ในประเทศไทย, โทร. 0-2218-5502-3 โทรสาร 0-2252-8979 gaem050@hotmail.com
- ปานแก้ว รัตนศิริปัลลิกขัญ (จุฬาฯ) จิราภรณ์ คชเสนี, พลวัตของผลผลิตมวลชีวภาพและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ในระบบวนเกษตรที่มีความหลากหลาย, โทร. 0-1939-6639 kaew2000@health2.moph.go.th
- ปิยชาติ ไตรสารศรี (จุฬาฯ) วิยดา เทพหัสดิ, การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชให้สีย้อมเส้นใยธรรมชาติในประเทศไทย, โทร. 0-6787-8766 p_trisarasri@hotmail.com
- ปิยวรรณ แพะทอง (มอ.) สวรระ บำรุงศรี, สังคมพืชไม้ยืนต้นผสมผลัดใบในเขตอุทยานแห่งชาติทะเลบัน, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697 p_littlestar@thaimail.com
- ปิยะ เฉลิมกลิ่น (วว.), การรวบรวมและจำแนกพรรณไม้ในวงศ์กระดังงา, โทร. 0-2577-9005 โทรสาร 0-2561-4771 tistr@tistr.or.th
- ปิยะรัตน์ อรุณรัตน์ (มช.) อัจฉรา ธรรมถาวร, การศึกษาพัฒนาการของเมกะสปอร์และแกมโทไฟต์เพคเมีย ของพืชวงศ์กก (Cyperaceae) 20 ชนิด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย
- พรหมชาติ ไตรเวช (MOTS), โครงการสำรวจตลาดค้าพรรณไม้มงคลที่ใช้ในธุรกิจสปา, โทร. 02 532 0473 โทรสาร 02 214 1736
- พวงผกา แก้วกรม (จุฬาฯ) จิราภรณ์ คชเสนี, ผลของการย่อยสลายเศษซากพืชต่อสารอาหารในระบบนิเวศป่าผลัดใบ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง
- พวงผกา สุนทรชัยนาคแสง (มหิดล), การศึกษาเซลล์พันธุศาสตร์ของพันธุ์ไม้ม่วงคัสเปเลีย (Euphorbiaceae) ในประเทศไทย, โทร. 0-2201-5232 โทรสาร 0-2354-7172 scpsi@mahidol.ac.th
- พวงเพ็ญ ศิริรักษ์ (มอ.), การศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของพรรณพืชในภาคใต้ของประเทศไทย ที่ใช้ประโยชน์โดยชนเผ่าชาวกู, โทร. 0-7428-8500 โทรสาร 0-7421-2801 spuange@ratree.psu.ac.th
- พวงเพ็ญ ศิริรักษ์ (มอ.), ความหลากหลายของพรรณพืชบริเวณโดนางช้าง ภาคใต้ของประเทศไทย, โทร. 0-7428-8500 โทรสาร 0-7421-2801 spuange@ratree.psu.ac.th
- พิทักษ์ ใจคง (มช.) ประนอม จันทโรนัย, อนุกรมวิธานพืชเผ่าย่อย Barleriinae (Acanthaceae) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย
- พิมพ์ดี พรพงศ์รุ่งเรือง (มช.) ประนอม จันทโรนัย, อนุกรมวิธานของพืชเผ่า Inuleae (Asteraceae) ในประเทศไทย, โทร. 0-4449-2368
- พุดมพงษ์ นวกิจบำรุง (มช.) วิไลวรรณ อนุสารสุนทร, ผลของไม้ยืนต้นที่โตเต็มวัยต่อการตั้งตัวของกล้าไม้ในพื้นที่ป่าที่ถูกทำลาย, โทร. 0-5394-3346 ต่อ 1134 โทรสาร 0-5389-2259 navakitp@hotmail.com
- เพ็ญศรี ศรีกัญญา (จุฬาฯ) จิราภรณ์ คชเสนี, โครงสร้าง องค์ประกอบและแนวโน้มการทดแทนของสังคมพืชในระบบนิเวศป่าผลัดใบ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง
- ภมร แฟงกุล (มอ.) สายัณห์ สดุดี, ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ของพรรณพืช ป่าไต่เทพ และควนหินลับ อำเภอสบไถ่ จังหวัดสงขลา
- ภัทรพร ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม (มก.) วีระชัย ณ นคร, การศึกษาความหลากหลายของพืชและพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน ในป่าบุ่งชีหลง จังหวัดมหาสารคาม, โทร. 0-4372-3539 pattaraporn.p@msu.ac.th
- ภาณุพงษ์ พงษ์ชิวิน (มช.) ประนอม จันทโรนัย, พืชเผ่า Satureiinae (Lamiaceae) ในประเทศไทย, โทร. 0-4334-2908 ต่อ 123 bhanubhong@hotmail.com

- ภาณุมาศ จันทรสุวรรณ (อพวช.), การศึกษาความหลากหลายชนิดของไม้สกุลไทรในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา จังหวัดยะลาและนราธิวาส, โทร. 0-2577-9999 ต่อ 1503 โทรสาร 0-2577-9991 shine_2514@hotmail.com
- ภาสกร บุญชาติ (มช.) ประพนธ์ จันทรโณทัย, การศึกษาอนุกรมวิธานพืชสกุลยางโอน (*Polyalthia* Blume) ในประเทศไทย, โทร. 0-4375-4322-40 ต่อ 1123 โทรสาร 0-4375-4322
- ภูวดล โกมณเทียร (จุฬาฯ) จิราภรณ์ คชเสนี, ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของดินกับโครงสร้างระบบนิเวศป่าผลัดใบ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง
- มณฑล นอแสงศรี (มช.) ประพนธ์ จันทรโณทัย, พืชวงศ์หญ้าในเขตอุทยานแห่งชาติภูพาน จังหวัดสกลนคร
- มนู ปานาทกุล (มช.) Stephen Elliott, ความหลากหลายของพรรณไม้พื้นล่าง ตามแนวลำน้ำแม่มอนไต้ระดับความสูง 475 เมตร ถึง 575 เมตร ณ อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง, โทร. 0-5427-1398, 0-7184-0034 panatkool123@hotmail.com
- มลฤดี สารวิจิตร (มช.) ประพนธ์ จันทรโณทัย, อนุกรมวิธานพืชเผ่าย่อย *Justiciinae* (Acanthaceae) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, โทร. 0-4334-2908 ต่อ 123 sarawichit.mon@chaiyo.com
- มลิวรรณ นาคขุนทด (จุฬาฯ) ต่อศักดิ์ สีลำนันท์, ชีวเคมีมาตริระดับโมเลกุลของพืชสกุลปาล์มหน้างและสกุลใกล้เคียงในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้, โทร. 0-2218-5502-3 โทรสาร 0-2218-5502-3 lotharmali@yahoo.com
- มลิวรรณ นาคขุนทด (มก.) สุรินทร์ ปิยะโชคณากุล, การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชสกุลมังกุดบางชนิด โดยการตรวจลายพิมพ์ดีเอ็นเอ, โทร. 0-9236-7107 lotharmali@yahoo.com
- มานิต คัดอยู่ (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, การศึกษาทบทวนอนุกรมวิธานของ *Hoya parasitica* complex ในประเทศไทย, โทร. 0-6804-4084 kidyue@yahoo.com
- มานิต คัดอยู่ (จุฬาฯ) เรณู ดาวโรฤทธิ์, กายวิภาคเปรียบเทียบของพืชสกุล *Cassia* บางชนิดในประเทศไทย, โทร. 0-2218-5502-3 โทรสาร 0-2252-8979 kidyue@yahoo.com
- ยศ สันตสมบัติ (มช.), ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับพืชอาหารและยาในวัฒนธรรมการผลิตและวิถีชีวิตและกลุ่มชาติพันธุ์ทางภาคเหนือของประเทศไทย, โทร. 0-5394-3553 ต่อ 102 โทรสาร 0-5394-3555 santasombat@yahoo.com
- ยศ สันตสมบัติ (มช.), ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น: การสร้างฐานข้อมูลด้านอาหารและยา และการศึกษาวิเคราะห์ระบบการจัดการทรัพยากรชีวภาพของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ในเขตภาคเหนือตอนบน, โทร. 0-5394-3553 ต่อ 102 โทรสาร 0-5394-3555 santasombat@yahoo.com
- ยิ่งยง ไพบูลย์ศานติวัฒนา (มก.), อนุกรมวิธานของพืชสกุลกระวานในประเทศไทย, โทร. 0-2561-4891 yp2624@yahoo.com
- ยุธยา อยู่เย็น (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชจำพวกเฟิร์นและกลุ่มใกล้เคียง บริเวณอุทยานแห่งชาติน้ำตกห้วยยาง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์, yuttaya20@hotmail.com
- รวีวรรณ ดันตวนิช (มก.) สุวิทย์ แสงทองพราว, การเปลี่ยนแปลงของพรรณพืชและสิ่งแวดล้อมตามแนวขวางของป่าชายหาด ในอุทยานแห่งชาติสิรินาถ จังหวัดภูเก็ต, โทร. 0-76214-362, โทรสาร 0-9446-6249 Thunthawanich_59@yahoo.com
- ระวีวรรณ ศรีทอง (AGRECO/PGRC), การฟื้นฟูและพัฒนาองค์ความรู้ดั้งเดิมเกี่ยวกับการทอผ้าย้อมสีธรรมชาติ, โทร. 0-1981-8581 agreco_pgrc@hotmail.com
- รัฐพงษ์ พงษ์ทับทิม (จุฬาฯ) โกสุม พิระมาน, การศึกษาเรณูของพรรณพฤษภชาติในแอ่งพรุณาที่ยอดดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-2346-8657 ratthapong@yahoo.com
- ละเอียด คงกุง (จุฬาฯ) วรวิทย์ จุฬาลักษณ์นากุล, การศึกษาคาร์โบไฮเดรตของบุกวงศ์ *Araceae*, โทร. 0-4486-1430
- ลำแพน จอมเมือง (มช.) ประสาน ดังสิริบุตร, บทบาทของธุรกิจชุมชนที่มีผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการป่าชุมชน: กรณีศึกษาตำบลศิลาแลง อำเภอปัว จังหวัดน่าน, โทร. 0-1993-2467
- วรรณัฐ ตั้งอิทธิพลการ (มช.) ชูศักดิ์ วิทยากัด, การพัฒนาพืชเศรษฐกิจบนที่สูง กับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ กรณีศึกษานู๋บ้านชาวมังในเขตป่าอนุรักษ์, waranoot@hotmail.com
- วรรณชัย ชานแท่น (จุฬาฯ) บุศพรณณ ณ สงขลา, อนุกรมวิธานของไม้ล้มลุกและไม้เลื้อยบริเวณเขาวังเขมร จังหวัดกาญจนบุรี, wannachai.c@msu.ac.th
- วรรณวิภา ไชยสงคราม (มช.) ประพนธ์ จันทรโณทัย, พืชสกุล *Aristida* L. (Poaceae) ในประเทศไทย, โทร. 0-4334-2908 ต่อ 123 Wanwiphachai@hotmail.com
- วัจวรรณ สังสมเอว (มช.) วิไลวรรณ อนุสารสุนทร, พรรณไม้พื้นล่างในสวนรุกขชาติไม้เมืองหนาว จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-2470-9751 โทรสาร 0-2452-3455 swangworn@hotmail.com
- วัชรภรณ์ จันทรขำ (มช.) อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์, ศักยภาพของชุมชนไทลื้อในการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ: กรณีศึกษานู๋บ้านดอนมูล อำเภอท่าม่วง จังหวัดน่าน, โทร. 0-1952-0682 winning157@hotmail.com
- วัลลภ หมัดสีละ (มก.) ดวงใจ สุขเฉลิม, การศึกษาอนุกรมวิธานของพรรณไม้วงศ์บุก (*Araceae*) ในอุทยานแห่งชาติเขาแหลมและอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2579-0176 โทรสาร 0-2942-8107

วิทยา แก้วศรี (มก.) ยิ่งยง โพธิ์สุสานติวัฒนา, การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชสกุลกระวานในพื้นที่ป่าตะวันตกของประเทศไทยโดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาเซลล์วิทยาเรณูวิทยาและลายพิมพ์ดีเอ็นเอ, โทร. 0-9173-9893 โทรสาร 0-3428-1086 wit.wit@chaiyo.com

วิบูลย์ เข็มเฉลิม (มมบ.), การศึกษาพรรณพฤกษชาติ และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ในป่าตะวันออกอย่างยั่งยืน, โทร. 0-3859-7441 โทรสาร 0-3859-7715

วิมลมาศ นัยภักดิ์ (จุฬาฯ) พิพัฒน์ พัฒนผลไพบุลย์, การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของป่าเต็งรังตามระดับความสูง บริเวณสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-5451-1048 wimonmart@hotmail.com

วิโรจน์ เกษรบัว (มช.) ประนอม จันทโรนัย, พืชสกุลยอ (*Morinda* L.) ในประเทศไทย, โทร. 0-4452-0660, 0-1739-0421 Wirot.Ka@chaiyo.com

วิลาวัลย์ รัตนถิรกุล (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, อนุกรมวิธานของเฟิร์นและพืชใกล้เคียง บริเวณอุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก, โทร. 0-1345-1986 tawan_10@yahoo.com

วิไลลักษณ์ สุดวิไล (มช.) ปิยะดา อธิระกุลพิศุทธิ์, การศึกษาเปรียบเทียบพืชสกุล *Gomphai* Schreb. และ *Ochna* L., ochna67@yahoo.com

วิไลวรรณ มนุศิณี (มช.) ประนอม จันทโรนัย, พรรณไม้วงศ์ผักปราบในอุทยานแห่งชาติภูพาน, โทร. 0-4322-5907

วิไลวรรณ อนุสารสุนทร (มช.), การติดตามตรวจสอบระยะยาวของการฟื้นตัวของความหลากหลายทางชีวภาพ ในแปลงฟื้นฟูป่าในภาคเหนือของประเทศไทย, โทร. 0-5394-3358 ต่อ 1102 โทรสาร 0-5389-2259 scboi012@chiangmai.ac.th

วิไลวรรณ อนุสารสุนทร (มช.), การสำรวจและรวบรวมพันธุ์พืชวงศ์ Gesneriaceae ในประเทศไทย, โทร. 0-5394-3358 ต่อ 1102 โทรสาร 0-5389-2259 scboi012@chiangmai.ac.th

วิไลวรรณ อนุสารสุนทร (มช.), สำรวจความหลากหลายของชนิดพรรณไม้ที่มีท่อและการกระจายของพรรณไม้ทางภูมิศาสตร์ ณ อุทยานแห่งชาติดอยหลวง จังหวัดเชียงราย, โทร. 0-5394-3358 ต่อ 1102 โทรสาร 0-5389-2259 scboi012@chiangmai.ac.th

วีรญา บุญเตี้ย (มก.) สุชาดา ศรีเพ็ญ, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของกกสกุล *Eleocharis* R.Br. และ *Cyperus* Linn. บางชนิด บริเวณแหล่งน้ำในเขตกรุงเทพมหานคร, โทร. 0-2328-1394

วีระพงศ์ โคระวัตร (มก.) ดวงใจ สุขเฉลิม, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของไม้ (Bambuseae; Poaceae) สกุลไผ่ป่า *Bambusa* Schreber) สกุลไผ่ตง (*Dendrocalamus* Nees) และสกุลไผ่ไร่ (*Gigantochloa* Kurz) ในผืนป่าตะวันตก, โทร. 0-2579-0176 ต่อ 518 โทรสาร 0-2942-8017 g4563034@ku.ac.th

คันธนี ศรีอมรมงคล (มจร.) George A. Gale, การศึกษาปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการงอกของเมล็ดกอข้าว

ศิริดารัตน์ จุแจ้ง (มก.) สุนน มาสุธน, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง, โทร. 0-6899-0367 sirida@thaimail.com

สคาร ที่จันทิก (มก.) พงษ์ศักดิ์ สุนหาฟู, การศึกษาทางด้านนิเวศวิทยาของความสัมพันธ์ระหว่างสังคมพืชพรรณไม้ป่า และปัจจัยทาง ดินดินตามการเปลี่ยนแปลงทางระดับความสูงของภูมิประเทศในอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์, โทร. 0-1493-4697 fforstt@ku.ac.th

สงกรานต์ ศรีจันทร์ (มช.) อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์, การจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงพัฒนาการณีสวนยี่สิบการศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ, โทร. 0-6586-4626

สถาพร บริบูรณ์วัฒน์ (มช.) อัจฉรา ธรรมถาวร, กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบพืชเผ่า Scleriae (Cyperaceae) ในประเทศไทย, โทร. 0-7217-5601 ampo.s@chaiyo.com

สนธยา จำปานิล (จุฬาฯ) นันทนา คชเสนี, การเปรียบเทียบผลผลิตและการย่อยสลายของเศษซากพืช เพื่อประเมินการสะสมคาร์บอนในระบบนิเวศป่า ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ประเทศไทย, โทร. 0-3550-7486, 0-1909-9201 jampanins@hotmail.com

สนอง จอมเกาะ (มทส.) สมพงษ์ ธรรมถาวร, เอนิเวศวิทยาของกระเทียมนา (*Isoetes coromandelina* L.) พืชที่ใกล้จะสูญพันธุ์ของประเทศไทย, โทร. 0-4372-3623 chomko_s13@hotmail.com

สมพร คำชมภู (มค.) อารีย์ ทองภักดี, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้วงศ์กระดังงาในป่าตะวันตกของประเทศไทย, โทร. 0-6389-9621 get_11@yahoo.com

สมฤทัย ชัยโพธิ์ (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, ลักษณะจุลทรรศน์ของเฟิร์นบางชนิดในสกุล *Thelypteris* ในประเทศไทย, โทร. 0-2218-5502-3 โทรสาร 0-2252-8979 43724333@nisit.sc.chula.ac.th

สมศักดิ์ สุขวงศ์ (RECOFTC), โครงการเสริมศักยภาพชุมชนเพื่อการจัดการป่าและทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน: การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการป่าและทรัพยากรชีวภาพโดยชุมชน, โทร. 0-2940-5700 ต่อ 1223 โทรสาร 0-2561-4880

สรายุทธ บุญยะเวชชีวิน (กอส.), นิเวศวิทยาการเกิดกล้าไม้ใหม่ของป่าดิบแล้งในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง, โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 412 โทรสาร 0-2561-4809 silvic35@forest.go.th

สรารัฐ สังข์แก้ว (มก.) กองกานดา ชยามฤต, อนุกรมวิธานของไม้สกุลไผ่ตงในประเทศไทย, โทร. 0-2579-0176 ต่อ 506 โทรสาร 0-2942-8107 fforst@ku.ac.th, sarawoodsungkaew@yahoo.com

สรารัฐ สังข์แก้ว (มก.) ดวงใจ สุขเฉลิม, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้สกุลตงหนในประเทศไทย, โทร. 0-2579-0176 ต่อ 506 โทรสาร 0-2942-8107 fforst@ku.ac.th, sarawoodsungkaew@yahoo.com

สนธิ์ฐ เพชรศรี (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, อนุกรมวิธานเชิงตัวเลขของพืชสกุล *Cassia* sensu lato, โทร. 0-2218-5504 43724385@nisit.sc.chula.ac.th

สหัช จันทนาอรพินท์ (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, ความหลากหลายของไบรโอไฟต์บริเวณยอดเขาหลวง อุทยานแห่งชาติน้ำตกห้วยยาง จังหวัด

ประจวบศิริพันธ์, โทร. 0-2218-5499 Sahut.C@chula.ac.th

สองศรี สุขสร้อย (มข.) ประพนอม จันทรโณทัย, เฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูจองนายอย จังหวัดอุบลราชธานี, โทร. 0-4334-2908

สันติ วัฒฐานะ (อสพ.), การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชสมุนไพรที่ใช้เป็นยาตอง ในภาคเหนือของประเทศไทย, โทร. 0-5329-8171
โทรสาร 0-5329-9754

สิริวรรณ สุขศรี (มก.) ศิริประภา เปรมเจริญ, พฤกษศาสตร์พื้นบ้านในบริเวณเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงโขงหลง จังหวัดหนองคาย, โทร. 0-2580-7910,
0-9177-6796 suksrius@yahoo.com

สุกัณฑ์ พึ่งกุล (มก.) อุทิศ ภูอินทร์, การทำแผนที่พรรณพืชโดยการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และปัจจัยแวดล้อมที่เขตรักษาพันธุ์
สัตว์ป่าเขาสอยดาว

สุกาญจน์ กองกมล (มก.) สนิท อักษรแก้ว, อัตราการย่อยสลายและธาตุที่ย่อยในกองกบเล็กและใบเสมขาว ณ ปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร,
โทร. 0-2526-7128

สุคนธ์ทิพย์ บุญวงศ์ (มข.) ประพนอม จันทรโณทัย, พืชเผ่า Vernoniaceae (Asteraceae) ในประเทศไทย, โทร. 0-9721-9809 nokpram@yahoo.com

สุจิตรา จางตระกูล (กปม.), การประเมินสถานภาพของแหล่งพันธุกรรมในไม้สัก โดยใช้ molecular markers, โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 440-1
โทรสาร 0-2579-9576

สุธรรม อารีกุล (มก.), องค์ความรู้เรื่องพืชป่าที่ชาวเขาใช้ประโยชน์ทางภาคเหนือของไทย, โทร. 0-2562-0404

สุธาวัลย์ เสถียรไทย (จุฬาฯ), ประเมินค่าทางเศรษฐกิจของป่าไม้สักที่อุทยานแห่งชาติแม่ยม, โทร. 0-2218-6289 โทรสาร 0-2261-3528
suthawan@loxinfo.co.th

สุธี สอนประสิทธิ์ (มก.) สันต์ เกตุปราณีต, ผลกระทบของไฟป่าต่อพืชและดินในป่าเต็งรังผสมสน บริเวณอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์,
S_sutee@chaiyo.com

สุธีระ ทองขาว (มอ.) เจริญ ดันสกุล, รูปแบบการเปลี่ยนแปลงของพืชน้ำในทะเลสาบคูซูด (สงขลา) ระหว่าง พ.ศ. 2531 ถึง พ.ศ. 2539: ศึกษา
โดยภาพถ่ายดาวเทียม

สุนทร คำยอง (มช.), ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ป่าเชิงปริมาณในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน, โทร. 0-5394-4098-99 โทรสาร
0-5394-4098 agiskhmy@chiangmai.ac.th

สุพจน์ แสงมณี (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, ชีวนุกรมวิธานของชงโคดำ *Bauhinia pottsii* G.Don ในประเทศไทย, โทร. 0-2218-8503

สุรพล แสงสุข (มข.) ประพนอม จันทรโณทัย, การศึกษาฐานฐานวิทยา โครโมโซม และละอองเรณูของพรรณไม้วงศ์ชิง ในอุทยานแห่งชาติภูพาน,
โทร. 0-1975-7121

สุรศักดิ์ ราตรี (มทส.) สมพงษ์ ธรรมถาวร, นิเวศวิทยาการสืบพันธุ์ของไม้ยืนต้นในป่าเต็งรังที่หนองระเวียง จังหวัดนครราชสีมา, โทร. 0-4424-
2977 rsurasak@thaimail.com

สุรศักดิ์ ราตรี (รณ.มม.), นิเวศวิทยาการสืบพันธุ์ของไม้มีหนาม และคุณภาพเมล็ดพันธุ์ของไม้เศรษฐกิจบางชนิดในวงศ์บวบเขย, โทร. 0-4424-
2977 โทรสาร 0-4424-2977 rsurasak@thaimail.com

สุวรรณี ไชยชนะ (มช.) อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์, กระบวนการสืบทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการความหลากหลายของพืชสมุนไพรของชุมชน
ปากกะญะ: กรณีศึกษากันตังหลัก ต.ตะเคียนปม อ.อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล, โทร. 0-1883-8035, 0-1961-5884

เสถียร ฉันทะ (รพ.เวียงแก่น), การศึกษาองค์ความรู้พื้นบ้านในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายของพันธุ์ข้าวของกลุ่ม
ชาติพันธุ์ตามแนวชายแดนไทย-ลาว, โทร. 0-5360-8146 โทรสาร 0-5360-8153 chunta7@hotmail.com

เสรี จัยพริก (คปต.), องค์ความรู้ท้องถิ่นภาคใต้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากปาล์มายั่งยืน, โทร. 0-7479-7085 โทรสาร 0-7479-7085

โสภณ นฤชัยกุล (มก.) ปิติ กันตังกุล, การประเมินค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการไม่ใช้: กรณีศึกษาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร
จังหวัดกาญจนบุรี และตาก, โทร. 0-9023-6816 g4269022@yahoo.com

โสฬส ศิริไสย์ (มหิดล), การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชนรอบป่าเต่าดำ, โทร. 0-2800-2308-14 ต่อ 3316
โทรสาร 0-2800-2332 lcscr@mahidol.ac.th

อภิญา จิตรวงศ์นันท์ (มช.) อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์, การท่องเที่ยวกับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตชุมชนลำน้าวังจังหวัดน่าน, โทร. 0-1784-9348
apy67@hotmail.com

อมรรัตน์ ประจักษ์สุต (มข.) ประพนอม จันทรโณทัย, การศึกษาเบื้องต้นของพืชวงศ์กระตุมเงินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

อรนุช ค้อไผ่ (มช.) Stephen Elliot, ผลของกิจกรรมต่างๆ ในการฟื้นฟูป่า ต่อความหลากหลายของไม้พื้นล่างและกล้าไม้, โทร. 0-3835-1169 ต่อ
403, 0-1885-5600 oranut59@hotmail.com

อรพินท์ คุรฑจันนาค (มณ.) เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ, นิเวศวิทยาของพืชสมุนไพรและภูมิปัญญาชาวบ้านในบริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติ
ภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก, โทร. 0-5526-1000-4 ต่อ 3332 โทรสาร 0-5526-1000-4 ต่อ 3301 kudjabnak@hotmail.com

อลงกต ชูแก้ว (WFT), โครงการศึกษาภูมิความรู้เชิงพฤกษศาสตร์ของชุมชนกะเหรี่ยง ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร, โทร. 0-2521-3435
โทรสาร 0-2552-6083

อัจฉรา ตรีวัฒนานนท์ (มก.) สุมณ มาสุณ, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้ในสกุล *Macaranga* Thouars (Euphorbiaceae) ในประเทศ

ไทย, โทร. 0-2577-9999 ต่อ 1504 โทรสาร 0-2577-4181 macaranga52@yahoo.com

อาทิติยา ฉิมรักแก้ว (มข.) ปียะดา อีระกุลพิศุทธิ์, สรีรวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ของข้าวทนต์เค็ม, artityanid@dbzmail.com

อุปติศร์ อัครคำ (มก.) สมศักดิ์ สุขวงศ์, การจัดการทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นฐานองค์ความรู้ท้องถิ่น: กรณีศึกษาการจัดการป่าไผ่รอกอย่างยั่งยืน, โทร. 0-2942-8112 โทรสาร 0-2942-8112 oudck@ku.ac.th

อุไร จิรมงคลการ (มก.) ยิ่งยง ไพสุขานติวัฒนา, การสำรวจพรรณพืชสมุนไพรบริเวณป่าเต็งดำ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2429-2201 urai@amarin.co.th

เอี่ยมพร จันทร์สองดวง (มข.) อัจฉรา ธรรมถาวร, กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบของพืชวงศ์กระเช้าสีดา (Aristolochiaceae) ในประเทศไทย, โทร. 0-9660-3653 AEUMPORNJ@yahoo.com

โองการ วณิชชีวะ (มอ.) วลี สุวจิตตานนท์, การจำแนกพืชวงศ์ขิงในสกุลกระชายและสกุลที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีทางชีววิทยาระดับโมเลกุล

กลุ่ม 4: สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

กฤษณ อินทรสุข (จุฬาฯ) สุรพล สุดารา, การกระจายและความหลากหลายของสัตว์ทะเลตามฤดูกาลในแหล่งหญ้าทะเลที่อ่าวปัตตานี, โทร. 0-2986-0885

กอบชัย วรพิมพ์งษ์ (จุฬาฯ) นันทนา คชเสนี, การจำลองแบบชนิดหลายตัวแทนเพื่อการอนุรักษ์หอยหลอด *Solen regularis* Dunker, 1862 บริเวณดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม ประเทศไทย, โทร. 0-2218-5360 โทรสาร 0-2218-5386 wkobchai@hotmail.com

กานดา คำชู (มข.) ชโลบล วงศ์สวัสดิ์, การสำรวจและการใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนศึกษาพื้นผิวพยารีดวกลมในปลาน้ำจืดจากลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-5381-0937 kan_kumchoo@yahoo.com

กานดา เรืองหนู (มอ.) เสาวภา อังสุมานิช, ผลกระทบของการเลี้ยงปลากระพงขาว *Lates calcarifer* (Bloch) ในกระชังต่อความหลากหลายของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ บริเวณบ้านล่างท่าเสา ในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง, โทร. 0-1540-0998 kruangu@yahoo.com

กิ่งกานต์ บุญโชติ (มข.) ชโลบล วงศ์สวัสดิ์, ความหลากหลายของหนอนพยารีดในวงศ์ Cyprinidae บริเวณเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-7642-0389 k2758775@yahoo.com, k2758775@hotmail.com

กิตติโชติ งามประสิทธิ์ (จุฬาฯ) สุรพล สุดารา, การถูกทำลายของปะการังจากการท่องเที่ยวและการฟื้นตัวในระยะสั้น บริเวณเกาะรันและเกาะครก จังหวัดชลบุรี, โทร. 0-2585-8348, 0-1848-4368

ชนิษฐา เจริญพานิช (มหิดล) เกษม กุลประดิษฐ์, ผลของการจัดการทางการเกษตรในระบบเกษตรที่ยั่งยืนที่มีต่อสมบัติของดินและสิ่งมีชีวิตในดิน, โทร. 0-293-0110

แสวลี วิบูลย์กิจ (มก.) ประจวบ หล้าอุบล, ความหลากหลายของชนิดกุ้งสกุล *Penaeus* ที่พบในบริเวณอ่าวไทยตอนบน, โทร. 0-2943-7450-3 ต่อ 517

จรรยา จ่านงค์ไทย (กทร.), ฟอรัมมินิเฟอราน้ำจืดในยุคนปัจจุบันจากภาคใต้ของประเทศไทย, โทร. 0-2202-3747 โทรสาร 0-2202-3754 janya@dmr.go.th

จรรยา เจตน์เจริญ (มหิดล) Warren Y. Brockelman, บทบาทของตัวมูลสัตว์ในการเคลื่อนย้ายเมล็ดพืชจากกองมูลของชะนีมือขาว, โทร. 0-6628-1321 goongjanya@hotmail.com

จริยา เล็กประยูร (จุฬาฯ) ชีวภูมิศาสตร์ของไร *Varroa* sp. ของผึ้งโพรงไทย ณ บริเวณแหลมมลายู, โทร. 0-2218-5266-67 โทรสาร 0-2218-5267 lchariya@hotmail.com

จันทิดา ศรีจันทร์ (มข.) นฤมล แสงประดับ, ผลกระทบจากกิจกรรมการเกษตรต่อโครงสร้างชุมชนสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดิน, โทร. 0-6643-6853 Srichan_9@hotmail.com

จำเริญ บัวเรือง (มร.) ธรรมศักดิ์ ยี่มิน, นิเวศวิทยาประชากรของเม่นทะเล *Diadema setosum* บริเวณกลุ่มปะการังในอ่าวไทย, jamrearn@hotmail.com
จิรวรรณ ช่วยพัฒน์ (มอ.) เสดิมศักดิ์ จารยะพันธ์, การแปรผันทางสัณฐานวิทยาของโครงสร้างหินปูนในปะการังแข็งสกุล *Galaxea fascicularis* และ *G. astreata* ที่พบในประเทศไทย, โทร. 0-9726-3158 jeerawanch@yahoo.com, g4322011@maliwan.psu.ac.th

จุฑามาส ผลพันธุ์ (มอ.), ความหลากหลายของแมลงในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดนงาช้าง (เทือกเขาบรรทัด), โทร. 0-7444-6660 โทรสาร 0-7421-2801 schutama@ratree.psu.ac.th

ฉวีวรรณ หุตะเจริญ (กอส.), การพัฒนาวิธีการตรวจสอบและวัดความหลากหลายทางชีวภาพ: การใช้แมลงเป็นดัชนีของความหลากหลายทางชีวภาพ, โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 436 โทรสาร 0-2579-8775 chahut@access.co.th

เฉลา สรรณูดี (มหิดล) เฉลียว ภูวังคะดิลก, การศึกษาการโอโทปีเพื่อจำแนกชนิดแมลงวันผลไม้กลุ่มสปีชีส์ซับซ้อนในประเทศไทย, โทร. 0-2201-5253 โทรสาร 0-2644-8706 sumrandee@yahoo.com

เฉลียว ภูวังคะดิลก (มหิดล), การศึกษาความหลากหลายของสปีชีส์ของริ้นดำในประเทศไทย, โทร. 0-2246-0063 ต่อ 2505 โทรสาร 0-2247-0079 scckv@mucc.mahidol.ac.th

- ชลโบล วงศ์สวัสดิ์ (มช.), ความหลากหลายของหนอนพยาธิในลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-5394-3357
โทรสาร 0-5389-2259 scboi003@chiangmai.ac.th
- ชัชวาล สงวนศิลป์ (มหิดล) สุจินดา ธนะภูมิ, การศึกษาอนุพันธุศาสตร์ของ hopper transposable element จากจีโนมของแมลงวันผลไม้ในกลุ่มสปีชีส์ซับซ้อนของแมลงวันแดงกาว (*Bactrocera tau* (Walker)) ที่พบในประเทศไทย
- ชัตนารี มีสุขโข (จุฬาฯ) สมศักดิ์ ปัญหา, คาร์โบไฮเดรตของหอยกาบน้ำจืดวงศ์ Ambilemidae ที่พบในลุ่มน้ำยมและน่าน, โทร. 0-9767-7250
cmeesukko@hotmail.com
- ชัยวัฒน์ ประมวล (มอ.) ศุภฤกษ์ วัฒนสิทธิ์, ความหลากหลายและความชุกชุมของผีเสื้อหนอนคืบ (Lepidoptera: Geometridae) ในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา จังหวัดนราธิวาส, โทร. 0-1736-9104 cpramual@yahoo.com
- ชาติรี ฤทธิ์ทอง (จุฬาฯ) นิภูธรรัตน์ ปภาวสิทธิ์, ชีววิทยาการสืบพันธุ์ของฟองน้ำวงศ์ Callthropellidae, โทร. 0-2587-8875 ต่อ 201 โทรสาร 0-2255-0780 c_ritthong@hotmail.com, Chatree.R@student.chula.ac.th
- ชุติมา แสงสีจันทร์ (มก.) อังศุมาลย์ จันทราปัติย์, นิเวศวิทยาของไรแดงมะม่วง *Oligonychus mangiferus* Rahman and Supra และการป้องกันกำจัดด้วยสารสกัดจาก Holy Basil, Sweet Basil, Lemon Grass และ Neem
- ณรงค์ พลชา (มหิดล) สังวรณ์ กิจทวี, การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพืชผลไม้ แมลงวันผลไม้ และ parasitoids
- ดวงเดือน ไกรลาศ (มศ.), การศึกษาความหลากหลายของหอยน้ำจืดในเขตพื้นที่ป่าเต็งดำ อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-3424-3429
โทรสาร 0-3425-5820 kduang@su.ac.th
- เดชา วิวัฒน์วิทยา (มก.), การใช้ความหลากหลายของมดบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำชลประทานเพื่อการจัดการอย่างยั่งยืน, โทร. 0-2579-0176 ต่อ 510
โทรสาร 0-2942-8107 ffordew@ku.ac.th
- เดชา วิวัฒน์วิทยา (มก.), ความหลากหลายทางชีวภาพของมดในป่า บริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่, โทร. 0-2579-0176 ต่อ 510 โทรสาร 0-2942-8107 ffordew@ku.ac.th
- แดงอ่อน พรหมมี (มช.) พรทิพย์ จันทรมงคล, ความหลากหลายและการกระจายของแมลงหนอนปลอกน้ำตัวเต็มวัยจากลำธารที่ระดับความสูงต่างกันบนอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่, tprommi@hotmail.com
- ทนงศักดิ์ จันทรมะธาตุ (มอ.) หรรษา จรรย์แสง, การศึกษาฤดูกาลการสืบพันธุ์ของปะการังแข็งบริเวณแนวปะการังเกาะภูเก็ต, โทร. 0-1535-8671 tanongsak_j@hotmail.com
- ทนงศักดิ์ จันทรมะธาตุ (มอ.) หรรษา จรรย์แสง, ความหลากหลายและนิเวศวิทยาของปะการังอ่อนในน่านน้ำไทย, โทร. 0-7639-1039 โทรสาร 0-7639-1127 tanongsak_j@hotmail.com
- ทรงวุฒิ จันทะรัง (บูรพา) วิภูษิต มั่นทะจิตร, โครงสร้างชุมชนของปะการังแข็งบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทย, โทร. 0-4323-8780 songwut_t@hotmail.com
- ทรงศนีย์ ไชยวงศ์ (จุฬาฯ) สิริวัฒน์ วงศ์ศิริ, การวิเคราะห์ทางมอร์โฟเมตริกของผึ้งมิม *Apis florea* Fabricius, 1787 ในประเทศไทย, โทร. 0-1258-3357 looknaewc@hotmail.com
- ทัศนีย์ แจ่มจรรยา (มช.), การศึกษาความหลากหลายทางสัตววิทยาในเขตอุทยานแห่งชาติภูพาน, โทร. 0-4336-2108 โทรสาร 0-4324-4474
- เทวินทร์ ฤทธิยะวัฒน์ (มก.) นิศ กิริติบุตร, ความต้านทานและกลไกความต้านทานต่อสารฆ่าไรบางชนิดของไรแดงแอฟริกัน *Eutetranychus africanus* (Tucker), โทร. 0-2579-4128 โทรสาร 0-2561-4882 tewin@do.go.th
- ธงชัย งามประเสริฐวงศ์ (จุฬาฯ) กำธร อีรคุปต์, ความหลากหลายของชนิด การแพร่กระจาย และผลของปัจจัยทางกายภาพต่อประชากรทาก Family Haemadipsidae ที่พบในประเทศไทย, โทร. 0-9117-7990 thongchai@mail.com, thongchai@sc.chula.ac.th
- ธนาคม บัณฑิตวงศ์รัตน์ (จุฬาฯ) สมศักดิ์ ปัญหา, การกระจายทางภูมิศาสตร์ของปูเสฉวนในประเทศไทย, โทร. 0-2223-4668 thanakhom@hotmail.com
- ธรรมวัตร แก้วตาปี (มช.) พรทิพย์ จันทรมงคล, ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงหนอนปลอกน้ำที่สัมพันธ์กับถิ่นที่อยู่แบบต่างๆ โดยใช้วิธีกับดักตัวเต็มวัยจากตัวอ่อน, โทร. 0-5363-5577 Thamawat_k@hotmail.com
- ธัชคนิน จงจิตวิมล (มน.) วันดี วัฒนชัยยิ่งเจริญ, สันฐานวิทยาเปรียบเทียบและพฤติกรรมการหาอาหารของชันโรง, โทร. 0-5526-1000 ต่อ 3301
โทรสาร 0-5526-1000 ต่อ 3310 touchkaninj@hotmail.com
- นนทวิชญ์ ดันตวนิช (จุฬาฯ) อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์, ความหลากหลายของชนิดและความชุกชุมของแมงกะพรุนใน Rhizostome ไฟล์ม Cnidaria บริเวณชายฝั่ง จังหวัดชลบุรีและเพชรบุรี, โทร. 0-2249-3490 seachyme@hotmail.com
- นภัสกร ไนดีศิริ (มศ.) ดวงเดือน ไกรลาศ, ความหลากหลายชนิดพันธุ์และการกระจายพันธุ์ของหอยน้ำจืด *Paludomus* spp. ในลุ่มแม่น้ำแควน้อย, โทร. 0-3241-1592 pagotoob@yahoo.com
- นภาลัย จันทรักษ์ (มร.) ธรรมศักดิ์ ยี่มิน, นิเวศวิทยาของพรมทะเล *Palythoa* sp. (Anthozoa : Zoanthidea) ในสภาพแวดล้อมที่มีความขุ่นสูง, โทร. 0-2319-5219 ต่อ 244, 0-136-8921 โทรสาร 0-2319-4358
- นรินทร์รัตน์ คงจันทร์ตรี (บูรพา) วิภูษิต มั่นทะจิตร, ชนิด การกระจายพันธุ์ และโครงสร้างประชากรของปะการังแข็งครอบครัว Faviidae ใน

- แนวปะการังบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทย, โทร. 0-3874-5900 ต่อ 3043 narinratana@yahoo.com
- นฤตล มัยยัสส์สุข (จุฬาฯ) สมศักดิ์ ปัญญา, คาร์โบไฮโปของหอยทากบกบางชนิด ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนและเขาสอยดาว, โทร. 0-2637-9020 ต่อ 260
- นฤมล กรณินันท์ (จุฬาฯ) สุรพล สุตารา, ผลกระทบจากการท่องเที่ยวต่อปะการัง
- นฤมล เศษะประเสริฐ (มก.) อุทัยวรรณ โกวิทวาทิ, การเพาะเลี้ยงหอยมุกน้ำจืด *Hyriopsis (Limnoscapha) desowitzi* ระยะโกลซีเดียในสภาพปลอดเชื้อ, โทร. 0-2312-6300 ต่อ 1208
- นฤมล แสงประดับ (มช.), การศึกษาการกระจายของตัวอ่อนแมลงกลุ่ม Ephemeroptera, Plecoptera และ Tricoptera (EPT) ในลำธารต้นน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, โทร. 0-4334-2908 ต่อ 224 โทรสาร 0-4336-4169 narumon@kku.ac.th
- นาวี หนูอนันต์ (มอ.) ศุภฤกษ์ วัฒนสิทธิ์, ชนิดและความชุกชุมของมดตามฤดูกาลในป่าบาลา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าบาลา-บาลา จังหวัดนราธิวาส, npolyrhachis@hotmail.com
- นิพนธ์ หมาดอาหิน (มช.) ชโลบล วงศ์สวัสดิ์, การสำรวจหนอนพยาธิกลุ่มโมโนจีเนียจากปลาตุ๊กตาส้ม (บิกอูย) ในบ่อเลี้ยง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่, Maejo59@hotmail.com
- นิลนาถ ชัยธนาวิสุทธิ (จุฬาฯ), ความหลากหลายทางชีวภาพของประชากรฟองน้ำที่อาศัยอยู่ในแนวปะการัง บริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (จังหวัดชลบุรี-ตราด), โทร. 0-2218-8039 โทรสาร 0-2254-4259
- นิสิต เรืองสว่าง (มร.) ธรรมศักดิ์ ยี่มิน, การกร่อนทางชีวภาพโดยเม่นทะเลชนิด *Diadema setosum* ในกลุ่มปะการังเกาะค้างคาว บริเวณอ่าวไทยตอนใน, โทร. 0-2287-3211-25 ต่อ 166 โทรสาร 0-2319-4358 nruengsawang@hotmail.com
- บงกช กองอ้อม (จุฬาฯ) สมศักดิ์ ปัญญา, อนุกรมวิธานและซิสเต็มมาติกส์ของหอยสกุล *Cyclophorus* Montfort, 1810 ในประเทศไทย, โทร. 0-2218-5273 โทรสาร 0-2218-5260 bungonk@yahoo.com
- บุญเสถียร บุญสูง (มช.) นฤมล แสงประดับ, ความหลากหลายของแมลงชีปะขาววงศ์ Heptageniidae ในลำธารห้วยหญ้าเครือและห้วยพรมแล้ง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว, โทร. 0-4334-2908 ต่อ 224 โทรสาร 0-4336-4169 bboonsoong@yahoo.com
- เบญจวรรณ ศิริเวชวิวัฒน์ (มก.) อังศุมาลย์ จันทราปัติย์, สันฐานวิทยายานนอก ชีววิทยา และเขตแพร่กระจายของไรต์รูมลิทกันท์อาหารทะเลแห่ง *Lardoglyphus konoi* (Sasa and Asanuma), benjasiri_19@yahoo.com
- ประทุม คำนาค (มก.) อุทัยวรรณ โกวิทวาทิ, อนุกรมวิธานของหอยกาบน้ำจืดวงศ์ Amblemidae ในลุ่มแม่น้ำมูล, โทร. 0-4438-1171
- ประทุม ฉายแสง (มช.) นฤมล แสงประดับ, ความหลากหลายของแมลงสโตนฟลาย (Plecoptera) ในลำธารห้วยเครือและห้วยพรมแล้ง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว, chaisamsaeng@yahoo.com
- ประลองยุทธ ศรีปาลวิทย์ (มช.) ชโลบล วงศ์สวัสดิ์, ความหลากหลายทางพันธุกรรมของพยาธิใบไม้จากกระเพาะผ้าขี้ริ้วโค ในบางอำเภอของ จังหวัดเชียงใหม่, pralongyut@yahoo.com
- ประสาธ เนืองเฉลิม (มช.) นฤมล แสงประดับ, ความหลากหลายของแมลงหนอนปลอกน้ำวงศ์ Leptoceridae ในลำธารห้วยหญ้าเครือ และห้วยพรมแล้ง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว, pranua@chaiyo.com
- ปรางทิพย์ ศิลปจิตร (มร.) สุภาวดี จุลละศรี, การเปรียบเทียบความหลากหลายของฮาร์แพคทีคอย โคพิพอด ในแหล่งน้ำทะเล 6 ชนิด บริเวณบ้านปากคลอง จังหวัดภูเก็ต โดยเน้นศึกษาวงศ์ Longipediidae
- ปราณี วัฒนาวรสกุล (จุฬาฯ) นิฏฐารัตน์ ปภาวสิทธิ์, การตอบสนองทางสรีรวิทยาของปลิงทะเลต่อการเปลี่ยนแปลงความเค็มและองค์ประกอบของตะกอน, โทร. 0-1638-8767 pranee_12130@yahoo.com
- ปานหทัย นพชินวงศ์ (มร.) ธรรมศักดิ์ ยี่มิน, การสืบพันธุ์ของปะการังอ่อน *Cladiella* sp. (Cnidaria: Anthozoa: Alcyonacea) บริเวณกลุ่มปะการังอ่าวไทยตอนในและอ่าวไทยฝั่งตะวันออก, โทร. 0-2922-8373
- ปิยะ โกยสิน (จุฬาฯ) สุชนา ชวนิชย์, ชีววิทยาของเพรียงหัวหอม *Ecteinascidia thurstoni* Herdman, 1891 เพื่อการเพาะเลี้ยง, โทร. 0-1676-6349 โทรสาร 0-2255-0780 piyakoeysin@lycos.com
- ปิยะวรรณ ไหมละเอียด (จุฬาฯ) เติมศักดิ์ จารยะพันธุ์, การตอบสนองทางสรีรวิทยาของหอยเจาะปะการังต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณตะกอนแขวนลอย ความเค็ม และปริมาณทองแดง
- เปรมฤทัย สุพรรณกุล (จุฬาฯ) อัญชลี ทศนาขจร, ความแปรผันทางพันธุกรรมและโครงสร้างประชากรของกุ้งกุลาดำ *Penaeus monodon* ในประเทศไทย โดยตัวตรวจสอบชนิดไมโครแซเทลไลต์
- พงศ์ศักดิ์ เหล่าดี (มช.) พรทิพย์ จันทรมงคล, ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงน้ำเพื่อการชีวิตและตัดสินคุณภาพสิ่งแวดล้อม, โทร. 0-7735-5454 โทรสาร 0-7735-5041 p_luadee@hotmail.com
- พงษ์รัตน์ ดำรงโรจน์วัฒนา (จุฬาฯ) สมศักดิ์ ปัญญา, คาร์โบไฮโปของหอยดินไม้สกุล *Amphidromus* Alber, 1850, โทร. 0-1702-6939 oldsnails@hotmail.com
- พรทิพย์ จันทรมงคล (มช.), การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงน้ำกลุ่มไทรคอปเทอราในประเทศไทย และการประยุกต์ใช้ในการตัดสินคุณภาพน้ำ โทร. 0-5394-3346 โทรสาร 0-5389-2259 scboi021@chiangmai.ac.th
- พิทักษ์พงศ์ ป้อมปราณี (มทส.) จุฬารัตน์ อรรถจารุสิทธิ์, ความหลากหลายและการแพร่กระจายตามฤดูกาลของมดในไร่ฮ้อย พฤติกรรมการกินและประสิทธิภาพของมดที่สำคัญในการควบคุมหนอนกอฮ้อยในสภาพไร่, โทร. 0-1977-1934 pitakpong12@hotmail.com

- เพ็ญแข ธรรมเสนานภาพ (มช.) พรทิพย์ จันทรมงคล, ชีวประวัติและอัตราผลผลิตขั้นที่สองของแมลงหนอนปลอกน้ำ (Trichoptera: Calamoceratidae) ในลำธารที่แตกต่างกันบนอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่, pumsu@hotmail.com
- เพิ่มศักดิ์ ยี่มิน (จุฬาฯ) สมศักดิ์ ปัญหา, ขนาดและรูปร่างของชิ้นแมนเทิลที่ปลุกถ่ายต่อการเกิดไข่มุกในหอยมุกน้ำจืด *Hyriopsis (Hyriopsis) bialatus* และ *Pseudodon vondembuschianus ellipticus*, โทร. 0-4271-1274 โทรสาร 0-4271-3063 abdullah_364@hotmail.com
- ภควิน ด่านกิตติภาณุ (มช.) เสาวภา สนิธิไชย, ความหลากหลายและการกระจายของแมงมุมในอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์, spicyomlet@hotmail.com
- ภาวินี หนูชนะภัย (มก.) อังศุมาลย์ จันทราปัติย์, ความหลากหลายของไรสีขาบนพืชสมุนไพรใน จังหวัดนครปฐม, โทร. 0-9070-7907 Pavinee_N@yahoo.com
- มงคล ไพเราะ (มช.) ยุพา หาญบุญทรง, ความหลากหลายของด้วงมูลสัตว์ในสภาพนิเวศวิทยาที่แตกต่างกันในแหล่งสงวนชีวมณฑลสะแกราช, ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, โทร. 0-4324-6543-6 ต่อ 2311 โทรสาร 0-4324-4474
- มงคลรัตน์ เจริญพรทิพย์ (มอ.) เสาวภา อังสุภาณิช, ความชุกชุมและความหลากหลายของแอนเนลิสในทะเลหลวงตอนล่างและปัจจัยสิ่งแวดล้อม, โทร. 0-7436-8952
- มณฑา ไตรภพ (มหิดล) รจนา แก้วแจ่ม, ความหลากหลายทางพันธุกรรมของเพลี้ยกระโดด (Planthoppers) และเพลี้ยจักจั่น (Leafhoppers) ในประเทศไทย, โทร. 0-2434-7610 monphop@hotmail.com
- มารุต เพื่องอารณ์ (จุฬาฯ) จิรายุ เล็กประยูร, อนุกรมวิธานของไรตัวห้ำวงศ์ Cunaxidae (Acari) ในภาคกลางของประเทศไทย, โทร. 0-2218-5266 โทรสาร 0-2218-5267 fmarut@hotmail.com
- ยุพเรศ สิทธิมูล (มก.) เดชา วิวัฒน์วิทยา, ความหลากหลายของมดที่ถูกทำลายโดยราทำลายแมลงในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ฮาลา-บาลา, โทร. 0-2579-0176 โทรสาร 0-2942-8017 kuyuppy@hotmail.com
- ยุพา หาญบุญทรง (มช.), การศึกษาความหลากหลายของด้วงมูลสัตว์, โทร. 0-4336-2108 โทรสาร 0-4336-2108 yupa_han@kku1.kku.ac.th
- ยุพา หาญบุญทรง (มช.), การศึกษาระบบอนุกรมวิธานของด้วงมูลสัตว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, โทร. 0-4336-2108 โทรสาร 0-4336-2108 yupa_han@kku1.kku.ac.th
- โยธิน สุริยพงษ์ (มทส.) ณัฐวุฒิ ธาณี, การศึกษาประชากรมดที่อาศัยอยู่บนพื้นดินและความสัมพันธ์กับปัจจัยทางนิเวศบางประการในพื้นที่ป่าของสถานีวิจัยสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา, โทร. 0-4425-4059 suriyapongyotin@hotmail.com
- รัตนติกา เพชรทองมา (มร.) ธรรมศักดิ์ ยี่มิน, การฟื้นฟูแนวปะการังโดยการนำชิ้นส่วนปะการังมายึดติดกับพื้นบริเวณกลุ่มปะการังในแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดกระบี่, โทร. 0-2310-8415 โทรสาร 0-2310-8415 prattika@yahoo.com
- รุ่งนภา พูลจำปา (มก.) เดชา วิวัฒน์วิทยา, การใช้มดเป็นตัวบ่งชี้สังคมพืชในบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่, โทร. 0-2524-6168-9 ต่อ 109 โทรสาร 0-2524-6134 rungnapa@wwfthai.org
- ลลิตา ปัจฉิม (จุฬาฯ) สุชนา ขวัญชัย, ความสัมพันธ์ระหว่างการแพร่กระจายตัวของตัวอ่อนปะการังกับกระแสน้ำ จังหวัดชลบุรี, โทร. 0-2218-5394-5 โทรสาร 0-2255-0780 the_seasky@yahoo.com, plalita@chula.com
- วชิร ศรีคุ้ม (จุฬาฯ) สมศักดิ์ ปัญหา, การวิเคราะห์ความผันแปรทางสัณฐานวิทยาและพันธุกรรมของหอยทรายสกุล *Mekongia* Crosse & Fischer, 1876 ในประเทศไทย, โทร. 0-2218-5273 โทรสาร 0-2218-5260 wachira55@hotmail.com
- วณิชชา น้อยวงศ์ (จุฬาฯ) ไพบูลย์ นัยเนตร, อนุกรมวิธานของกุ้งน้ำจืดสกุล *Macrobrachium* Bate, 1868 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย, normprawn@hotmail.com
- วราณ สุวรรณโณ (จุฬาฯ) เติมศักดิ์ จารยะพันธุ์, ความหลากหลายและการกระจายของปะการังดอกเห็ดวงศ์ Fungiidae ในประเทศไทย, โทร. 0-2218-5390 โทรสาร 0-2255-0780 aw_driftking@hotmail.com
- วริษา ตั้งจริงใจ (จุฬาฯ) พชรวิ วัระกะลัส, ความหลากหลายทางพันธุกรรมของไรฝั้น *Tropilaelaps* spp. ที่ศึกษาโดยการหาลำดับเบสของบริเวณ ITS และโดยการวิเคราะห์ด้วย RAPD
- วาสนา พรรณเทวี (มร.) ธรรมศักดิ์ ยี่มิน, การเปลี่ยนแปลงของกลุ่มสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่บริเวณหาดทรายของ จังหวัดระยอง, phantaewee@yahoo.com
- วิไลลักษณ์ ไชยปะ (มช.) นฤมล แสงประดับ, ความหลากหลายชนิดของแมลงหนอนปลอกน้ำวงศ์ Philopotamidae ในลำธารห้วยห้วยน้ำเคียวและห้วยพรมแล้ง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว, โทร. 0-4337-8398 wchaiyapa@hotmail.com
- ศักดิ์บรร ตุ่มปีสุวรรณ (จุฬาฯ) สมศักดิ์ ปัญหา, อนุกรมวิธานของหอยวงท้อสกุล *Rhiostoma* Benson, 1860 ในประเทศไทย, โทร. 0-6645-0209 stumpeesuwan@yahoo.com
- ศิริภรณ์ ชื่นบาล (มช.) พรทิพย์ จันทรมงคล, การติดตามตรวจสอบชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและสภาพแวดล้อมด้วยกลุ่มแมลงหนอนปลอกน้ำ, โทร. 0-5387-8038-50 โทรสาร 0-5387-8225 siraporn@mju.ac.th
- ศิริพร แซ่เฮง (มช.) นฤมล แสงประดับ, การเปรียบเทียบความหลากหลายชนิดของมวนน้ำจืดในแหล่งน้ำนิ่งและแหล่งน้ำไหล, โทร. 0-4334-2908 ต่อ 224 โทรสาร 0-4334-2908 siripornheng@yahoo.com
- ศิริพร สิทธิประณีต (จุฬาฯ), ความหลากหลายของจิโนไทป์ของผึ้งโพรงในประเทศไทย ซึ่งแสดงโดยพอลิมอร์ฟิซึมของดีเอ็นเอ, โทร. 0-2218-5438 0-2218-5418 ssiripor@netserf.chula.ac.th

- ศุภลักษณ์ ระดมสุข (มข.) นฤมล แสงประดับ, ความหลากหลายชนิดของแมลงหนอนปลอกน้ำวงศ์ Hydropsychidae บริเวณห้วยพรมแล้งและ
ห้วยน้ำเคือ อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว
- สมยศ ศิลาล้อม (มข.) พรทิพย์ จันทรมงคล, ความหลากหลายและการกระจายของตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำจากลำธาร ที่ระดับความสูง
ต่างกันบนอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-4563-5288
- สมศักดิ์ ปัญญา (จุฬาฯ), ชีวภูมิศาสตร์ของหอยทากบกสวยงามสกุล *Amphidormus* Alber, 1850, โทร. 0-2218-5273 โทรสาร 0-2218-5260
somsakp@sc.chula.ac.th
- สมศักดิ์ ปัญญา (จุฬาฯ), อนุกรมวิธานของหอยทากจำพวกหิวนิโนในประเทศไทย มาเลเซีย และเวียดนาม, โทร. 0-2218-5273 โทรสาร 0-2218-
5260 somsakp@sc.chula.ac.th
- สรวุฒ คลอวุฒินันท์ (จุฬาฯ) สมศักดิ์ ปัญญา, กายวิภาคเปรียบเทียบของหอยทากบกบางชนิดในป่าชายเลนบริเวณอ่าวไทยตอนบน, โทร. 0-
9890-0353 ksarut@yahoo.com
- สัญญา ศุภจันทร์หา (จุฬาฯ) ไพบุลย์ นัยเนตร, อนุกรมวิธานของปูน้ำจืดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, โทร. 0-9674-2079
supajantaras@hotmail.com
- สัญญา ศุภจันทร์หา (มมส.) พิรุณ วิสุทธิแพทย์, การศึกษานิเวศวิทยาและอัตราการเจริญของหอยหอม, โทร. 0-9674-2079 supajantaras@hotmail.com
- สายประทีป อาษา (มร.) ธรรมศักดิ์ ยี่มิน, การสืบพันธุ์ของฟองน้ำ *Reniera* sp. (Porifera: Demospongiae: Haplosclerida) บริเวณกลุ่มปะการัง
อ่าวไทยตอนใน, โทร. 0-2287-3211-25 ต่อ 166
- สิงโต บุญโรจน์พงศ์ (มอ.) จุฑามาส ผลพันธ์, การศึกษาเปรียบเทียบความหลากหลายของชนิดและความชุกชุมของด้วงมูลสัตว์ (Coleoptera:
Scarabaeidae) ระหว่างป่าที่สมบูรณ์และป่าที่ถูกรบกวน บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนาช้าง จังหวัดสงขลา
- สิริพงศ์ สิงหนพงษ์ (มหิดล) สังวรณ กิจทวี, การศึกษาความหลากหลายของแตนเบียนศัตรูแมลงวันผลไม้โดยการตรวจสอบไมโตติโครโมโซม
- สิริพร พงษ์สมบูรณ์ (จุฬาฯ) อัญชลี ทศนาขจร, การตรวจหาความแปรผันทางพันธุกรรมในประชากรกิ้งก่าดำ *Ptenopus monodon* โดยการ
ตรวจลายพิมพ์ดีเอ็นเอ
- สุทธิ มลิตทอง (มข.) ชิตชล ผลรักษ์, ความหลากหลายและการกระจายตัวของแมลงปอในเขตอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง
จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-5394-3396 ต่อ 323 โทรสาร 0-5389-2259 kor084@hotmail.com
- สุภาพ ณ นคร (มข.), ความหลากหลายของสัตว์ไม่มีกระดูกที่ใช้เป็นอาหารในเขตจังหวัดขอนแก่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย,
โทร. 0-4334-2908 โทรสาร 0-4334-2908 suparp@kku1.kku.ac.th
- สุภาวดี จุลละศรี (มร.), ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินขนาดเล็กในแหล่งอาศัยที่แตกต่างกันของเกาะภูเก็ต, โทร. 0-2310-8394 โทรสาร 0-2319-
4358 supawade@ram1.ru.ac.th
- สุเทพ ภูทอง (จุฬาฯ) ศิริพร สิทธิประณีต, การตรวจสอบความแตกต่างทางพันธุกรรมของผึ้งโพรงไทย *Apis cerana* โดยใช้บริเวณควบคุมของ
ไมโทคอนเดรียดีเอ็นเอ
- สุระ พิมพ์สา (มข.) ยุพา หาญบุญทรง, ความหลากหลายทางชีวภาพของด้วงมูลสัตว์ ในเขตจังหวัดขอนแก่นและชัยภูมิ, โทร. 0-1601-3238
- สุระชัย ทองเจิม ประมวล (มอ.) ศุภฤกษ์ วัฒนสิทธิ์, ชนิดและความชุกชุมของมดบนเรือนยอดไม้บริเวณป่าดิบชื้นในพื้นที่ต่ำของเขตรักษาพันธุ์
สัตว์ป่าโตนาช้าง จังหวัดสงขลา, stongjerm@yahoo.com
- สุวรรณ ตังมิตรเจริญ (กปม.), ความหลากหลายของแมลงดอกกล้วย และนิเวศวิทยาทางด้านการผสมเกสรของไม้สัก, โทร. 0-2940-7396 โทรสาร 0-
2940-7396 suwan@forest.go.th
- สุวิทย์ วรรณศรี (มรภ.พท.), ความหลากหลายของสัตว์ในท้องถิ่นบางชนิดที่ใช้เป็นอาหารในภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย, โทร. 0-5671-
1396 โทรสาร 0-5672-2217
- เสริมศักดิ์ นันทิทรภัก (มรภ.ชม.), ชีวิตวิทยาของปูน้ำจืด (*Terrestrial nandidorbi*) ในเขตอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่, โทร. 0-5341-2544 โทรสาร 0-5341-
2307 sermsak@nakornping.cmri.ac.th
- เสาวภา สอนิไชย (มข.), แมงมุมวงศ์โซดาร์ดิโอในเขตภาคเหนือตอนบน, โทร. 0-5394-3346 โทรสาร 0-5389-2259 scissnth@cmu.chiangmai.ac.th
- เสาวภา อังสุวานิช (มอ.), บทบาทของความหลากหลายและปริมาณของสัตว์หน้าดินในทะเลสาบสงขลาตอนบน, โทร. 0-7428-6210 โทรสาร 0-
7421-2845 saowapa.a@psu.ac.th
- เสาวภา อังสุวานิช (มอ.), ประชาคมสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่และวิธีเก็บตัวอย่างที่เหมาะสม บริเวณตอนล่างของทะเลสาบสงขลาตอนใน ภาค
ใต้ของประเทศไทย, โทร. 0-7428-6210 โทรสาร 0-7421-2845 saowapa.a@psu.ac.th
- องุ่น ลิ่ววานิช (DAO), ความหลากหลายของแมลงกินได้ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, โทร. 0-2579-4128 โทรสาร
0-2940-5396 angoonl@doa.go.th
- อดิเทพพรชัย ภาชนะวรรณ (มข.) ชโลบล วงศ์สวัสดิ์, ความหลากหลายและการศึกษาพื้นผิวของพายุไต้ฝุ่นในปลาน้ำจืดจากลำน้ำแม่สา, โทร.
0-4254-3222 ต่อ 112 โทรสาร 0-4254-3222 aditheppornchai@hotmail.com
- อรรถพร นิษพันธ์ (มข.) ชโลบล วงศ์สวัสดิ์, การสำรวจและศึกษาพื้นผิวของหนอนพายุไต้ฝุ่นในสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำและสัตว์เลื้อยคลานบางชนิดจาก
ลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่, nichapun@yahoo.com

- อลงกรณ์ ผาผิง (มช.) นกมูล แสงประดับ, ความหลากหลายชนิดของแมลงชีปะขาววงศ์ Leptophlebiidae ในห้วยห้วยน้ำครือและห้วยพรมแล้ง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว, alopha_p@yahoo.com
- อังศุมาลย์ จันทราปัติย์ (มก.), การศึกษาชนิด ชีววิทยา และการแพร่กระจายของไรสีขา ในภาคกลางและภาคตะวันออกของประเทศไทย, โทร. 0-2579-1027 ต่อ 22 โทรสาร 0-2561-4882 agramc@nontri.ku.ac.th
- อังศุมาลย์ จันทราปัติย์ (มก.), การสำรวจไรสีขาในประเทศไทย, โทร. 0-2579-1027 ต่อ 22 โทรสาร 0-2561-4882 agramc@nontri.ku.ac.th
- อัญชนา ทานเจริญ (มหิดล) สังวรรณ กิจทวี, การศึกษาความหลากหลายทางชีววิทยาของประชากรหิ่งห้อยในบริเวณที่สูงและที่ราบ, โทร. 0-1447-1146
- อัญชลี จันทรงค์ (บูรพา) วิภูษิต มั่นชนะจิตร, ชนิด การกระจายพันธุ์ และโครงสร้างประชาคมของปะการังแข็งสกุล *Acropora* ในอ่าวไทย, โทร. 0-3874-5900 ต่อ 3043 anchankong@yahoo.com
- อัญชลี แซ่หลี่ (มหิดล) เฉลียว ภูวังคะดิลก, การศึกษากลุ่มประชากรแมลงวันผลไม้ *Bactrocera tau* complex (Diptera: Tephritidae) ในประเทศไทย โดยใช้เทคนิคไอเล็กโทรโฟริซิส, โทร. 0-2278-2031
- อัญชิรา มะณีวงศ์ (จุฬาฯ) สมศักดิ์ ปัญญา, การปรับปรุงอนุกรมวิธานของหอยทากบกสกุล *Macrochlamys*, *Cryptozona* และ *Hemiplecta* ของประเทศไทย, plejung@hotmail.com
- อัคนี มีสุข (กทช.), ความหลากหลายและวิวัฒนาการของฟอสซิลหอยกาบคู่ยุคจูแรสสิก-ครีเตเชียส ในประเทศไทย, โทร. 0-2202-3740 โทรสาร 0-2202-3754
- อาจินต์ รัตนพันธุ์ (มช.) ยุพา หาญบุญทรง, ความหลากหลายของแมลงกินได้และการศึกษาเซลล์พันธุศาสตร์ของจีโนมสกุล *Brachytrupes* ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย, ajinrat@chaiyo.com
- อาทิตย์ นันทขว้าง (มช.) พรทิพย์ จันทรมงคล, การใช้บทบาทการกินของแมลงน้ำเป็นดัชนีประเมินสภาพระบบนิเวศและคุณภาพน้ำจากลำธารในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย และอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์, โทร. 0-5356-1102
- อาภรณ์ โพธิ์พงศ์วิวัฒน์ (จุฬาฯ) เติมศักดิ์ จารยะพันธุ์, เครื่องหมายทางพันธุกรรมที่จำเพาะต่อชนิดของหอยเป่าชื่อเขตร้อนที่พบในประเทศไทย
- อินทรา ปรงเกียรติ (มช.) อำนาจ ไรจนไพบูลย์, ความหลากหลายของโปรโตซัวในคลองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่, inteera@hotmail.com
- อุดมลักษณ์ หนูล้อมทรัพย์ (มก.) อวบ สารน้อย, การใช้มดเป็นดัชนีวัดความหลากหลายทางชีวภาพ: การพัฒนาวิธีการทดลองเพื่อการพยากรณ์และการวัดความหลากหลายทางชีวภาพ

กลุ่ม 5: สัตว์มีกระดูกสันหลัง

- Antony J. Lynam (WCS), การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาของสัตว์บกในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ประเทศไทย, โทร. 0-2503-4478-9 โทรสาร 0-2503-4096 tlynam@wcs.org
- George A. Gale (มจร.), การประมาณความหนาแน่นเบื้องต้นของนกหายากและนกใกล้สูญพันธุ์ 10 ชนิด ในป่าฝนเขตร้อนที่ราบต่ำซึ่งถูกรบกวนน้อย, โทร. 0-2470-9751 โทรสาร 0-2452-3455 george.and@kmutt.ac.th, ggkk1990@yahoo.com
- George A. Gale (มจร.), บทบาทของนกในการปลูกป่าในภาคเหนือของประเทศไทย, โทร. 0-2470-9751 โทรสาร 0-2452-3455 george.and@kmutt.ac.th, ggkk1990@yahoo.com
- George A. Gale (มจร.), ผลกระทบของถนนต่อความชุกชุมของสัตว์กินเนื้อในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน, โทร. 0-2470-9751 โทรสาร 0-2452-3455 george.and@kmutt.ac.th, ggkk1990@yahoo.com
- Philip 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, โทร. 0-2201-5278 pdround@ksc.th.com, frpdr@mahidol.ac.th
- Warren Y. Brockelman (มหิดล), Effects of Human Landuse on Faunal Abundance in Some Thai Forest Reserves, โทร. 0-2441-9003-7 ต่อ 1406 scwbk@mahidol.ac.th
- Warren Y. Brockelman (มหิดล.), บทบาทของชะนีในการฟื้นตัวของป่าในแปลงศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพมอสิงโต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่, โทร. 0-2441-9003-7 ต่อ 1406 scwbk@mahidol.ac.th
- กนิษฐา อู่ถาวร (มก.) พิไล พูลสวัสดิ์, การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการเลือกกินอาหารของนกเงือกที่อยู่ในพื้นที่อาศัยเดียวกันในช่วงฤดูผสมพันธุ์ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี, โทร. 0-2940-715 kanitha@decmail.com
- กฤษณา ขายกวอด (มก.) พิไล พูลสวัสดิ์, ความต้องการทางนิเวศวิทยาของนกปรอดบางชนิด (Family: Pycnonotidae) ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่, โทร. 0-2561-4292-3 ต่อ 478
- กันยา อนุกุลธนากร (จุฬาฯ) สุจินดา มาลัยวิจิตรนนท์, ลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีนพาราไธรอยด์ฮอริโมนในลิงโลกใหม่และลิงโลกเก่า, kanya25@hotmail.com
- กัมปนาท ธาราภูมิ (มศ.), การสำรวจชนิดสัตว์สะเทินน้ำ บริเวณป่าเต็งดำ จังหวัดกาญจนบุรี, Kampanat@su.ac.th
- กิตติพันธุ์ ทรัพย์คุณ (มอ.) พิมลพรรณ ลีละวัฒนากุล, นิเวศวิทยาการกินอาหารของปลาในหนองทะเลสองห้อง จังหวัดตรัง

- เกรียงไกร สิตะพันธุ์ (มช.) ปรีศนา จริยวิทยาวังมณ, การศึกษาการไอโทปของปลาค้อ (สกุล *Schistura*) ในจังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-9850-0781
- เกื้อกุล พิมพ์ดี (มมส.) จารุจินต์ นกิตะภัก, นิเวศวิทยาการสืบพันธุ์และการเติบโตของกบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) (Boie, 1835), โทร. 0-4372-3539 โทรสาร 0-4375-4245 kuekoon.p@msu.ac.th
- โกวิท น้อยโคตร (มก.) วีรยุทธ์ เลหาะจินดา, ความหลากหลายชนิดของกบตัวเต็มวัยและลูกอ๊อด ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี, โทร. 0-1399-5605
- โกเศศ รัตนะ (มอ.) เรียงชัย ต้นสกุล, ความหลากหลายของชนิดพันธุ์นกบริเวณป่าชุมชนลุงนอม จังหวัดยะลา และป่าต้นน้ำแม่น้ำเทพา จังหวัดสงขลา
- คมศร เล่าห์ประเสริฐ (จุฬาฯ) กัธร ธีรคุปต์, ความหลากหลายของสัตว์ในวงศ์ตะกวด การแพร่กระจาย และความแตกต่างทางสัณฐานวิทยาของสัตว์วงศ์ตะกวดในภาคใต้ของประเทศไทย, โทร. 0-2513-4493
- คัมภีร์ ผาติเสนะ (จุฬาฯ) ญิฐารัตน์ ปภาวสิทธิ์, การเลือกที่อยู่ของปลาชนิด *Pomacutrus cuneatus* หลังการทดแทนประชากรในแนวปะการัง, โทร. 0-1917-2712 kampee_p@yahoo.com
- จรุงจิต สุนัยรัตนารณ (มก.) ประจิตร์ วงศ์รัตน์, อนุกรมวิธานของปลาไทยชนิดที่จัดไว้ในสกุล *Puntius* Hamilton, 1822, โทร. 0-2982-1917
- จันทร์ทิพย์ อินธาระ (มก.) วีรยุทธ์ เลหาะจินดา, การศึกษาโครงสร้างปากที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกินอาหารของลูกอ๊อดบางชนิด
- จารุจินต์ นกิตะภัก (อพวช.), การศึกษาความหลากหลายและการกระจายทางชีวภูมิศาสตร์ของสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในอุทยานแห่งชาติเขาลง จังหวัดนครศรีธรรมราช, โทร. 0-2577-9999 ต่อ 1502 โทรสาร 0-2577-9991
- ชวลิต วิทยานนท์ (ปม.), ความหลากหลายชนิด สถานภาพของพรรณปลาในลุ่มแม่น้ำสงครามตอนล่าง และความสำคัญต่อเศรษฐกิจสังคมพื้นบ้าน, โทร. 0-2940-6538 โทรสาร 0-2558-0177
- ชัยวุฒิ กฤตพันธ์ (มก.) ประจิตร์ วงศ์รัตน์, กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบและการย้อนบรรยายลักษณะของปลาในวงศ์ปลาเนื้ออ่อนที่พบในไทย, โทร. 0-2879-9096
- ณรงค์ฤทธิ์ ศุขปราการ (มก.) จารุจินต์ นกิตะภัก, ความหลากหลายชนิดและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน ในอุทยานแห่งชาติน้ำตกพลี จังหวัดจันทบุรี, โทร. 0-3883-8279, 0-1348-9557
- ณัฐรา วัฒนรัชิก (มหิดล) สมโภชน์ ศรีโกสามาตร, ความหนาแน่น การแพร่กระจาย และการบริโภคสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมขนาดเล็ก: กรณีศึกษาหมู่บ้านกระเหรี่ยง จังหวัดแม่ฮ่องสอน, โทร. 0-2252-6599 โทรสาร 0-2247-0079
- ทศนีย์ เอี่ยมมกล (จุฬาฯ) กัธร ธีรคุปต์, ขนาดประชากร โครงสร้างประชากร และการใช้พื้นที่ของงูโคร่ง *Bufo asper* Gravenhorst, 1829 ในถ้ำธารลอดน้อย จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-1937-9510
- ธงชัย จำปาศรี (มช.) สืบสิน สนธิรัตน์, การศึกษาอนุกรมวิธานของปลาในแม่น้ำยม, โทร. 0-2979-3808
- ธัญญา จันอาจ (อพวช.), การศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา จังหวัดยะลาและนราธิวาส, โทร. 0-2577-9999 ต่อ 1507 โทรสาร 0-2577-9991
- ธีรภัทร ประยูรสิทธิ (UMN) James Smith, การศึกษาการแบ่งแยกทางนิเวศของกระต่ายและวัวแดง ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง, โทร. 0-2561-4292 ต่อ 797
- นพดล กิตนะ (จุฬาฯ) กัธร ธีรคุปต์, ภาวะสองรูปแบบทางเพศ และวงจรการสืบพันธุ์ในรอบปีของตะพาบน้ำ *Amyda cartilaginea*
- นฤติต เสาวคนธ์ (มก.) ณรงค์ วีระไวยะ, ความหลากหลายชนิดของปลาในอ่างเก็บน้ำเขื่อนกระเสียว จังหวัดสุพรรณบุรี, โทร. 0-6045-2015
- นวลจันทร์ สิงห์คราญ (จุฬาฯ) สุรพล สุดรา, องค์ประกอบชนิดของปลาในคลองที่ผ่านป่าชายเลนซึ่งเป็นผลจากการใช้ที่ดินชายฝั่งบริเวณอ่าวตราด, โทร. 0-1300-3951
- นิกร สุวรรณการณ (มอ.) เรียงชัย ต้นสกุล, ความหลากหลายชนิดพันธุ์นกในป่าโต๊ะเทพ และควนหินลับ อำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา, โทร. 0-9464-7881
- นิติศักดิ์ ทองหวาน (มอ.) เรียงชัย ต้นสกุล, ความชุกชุม และความหลากหลายของชนิดพรรณปลา บริเวณคลองป่าชุมชนลุงนอม และคลองตึก จังหวัดสงขลา
- นิพัทธ์ สัมกลี (จุฬาฯ) ญิฐารัตน์ ปภาวสิทธิ์, การจำแนกชนิดและการกระจายของปลาวัยอ่อนบริเวณแนวปะการังเกาะค้างคาว จังหวัดชลบุรี, โทร. 0-1735-1760 somkleebn@hotmail.com
- บริพัตร ศิริอรุณรัตน์ (จุฬาฯ) วิณา เมฆวิชัย, ความแปรผันของลำดับนิวคลีโอไทด์บนไมโทคอนเดรียลดีเอ็นเอภายในและระหว่างไก่ป่า *Gallus gallus gallus* และ *Gallus gallus spadiceus* ในประเทศไทย
- บุษบง กาญจนสาขา (ปม.), การติดตามศึกษาความชุกชุมและการแพร่กระจายของสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมขนาดใหญ่ในพื้นที่ป่าคลองแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี, โทร. 0-2940-7159 โทรสาร 0-2579-9874 Budsas@hotmail.com
- ปฐม ยิ้มขาว (มหิดล) สมโภชน์ ศรีโกสามาตร, นิเวศวิทยาและพฤติกรรมของเข่านีมือขาว (*Hylabates lah*) ในป่าเบญจพรรณผสมดิบแล้งจังหวัดแม่ฮ่องสอน: ศึกษาโดยใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน, โทร. 0-7027-7265 โทรสาร 0-2247-0079 tu_wild@yahoo.com
- ประทีป มีวัฒนา (มก.) จารุจินต์ นกิตะภัก, สัณฐานวิทยาที่ใช้ในการแยกชนิดของลูกอ๊อดบางชนิดในอันดับ Anura ทางตอนใต้ของประเทศไทย, โทร. 0-1487-4662 larvaeman@hotmail.com

- ประมณ เบกโธง (จุฬาฯ) วิชา เมฆวิชัย, ความแปรผันของไมโครแซเทลไลท์ดีเอ็นเอของไก่ป่าดำนุแดง *Gallus gallus spadiceus* ในตอนเหนือและตอนใต้ของประเทศไทย, โทร. 0-2942-8995
- ประเสริฐ ทองหนู่น้อย (จุฬาฯ) นิภูธรรัตน์ ปภาวสิทธิ์, การจำแนกชนิดและการกระจายของปลาไว้อ่อนในบริเวณป่าชายเลน อำเภอสีเกา จังหวัดตรัง, โทร. 0-7527-4151-8 โทรสาร 0-7527-4159 Prasert65@hotmail.com
- ประเสริฐ ทองหนู่น้อย (ราชชมคตรัง), การบรรยายลักษณะของปลาไว้อ่อนวงศ์ปลาปู Gobiidae ที่พบในบริเวณป่าชายเลนคลองสิเกา จังหวัดตรัง, โทร. 0-7527-4151-8 โทรสาร 0-7527-4159 Prasert65@hotmail.com
- ปราโมทย์ ราตรี (มก.) โอภาส ขอบเขตต์, ชีววิทยาการสืบพันธุ์ของนกแอ่นหางสีเหลือง (*Collocalia maxima* Hume, 1878), โทร. 0-2579-0176 โทรสาร 0-2942-8107
- ปรีชา พรหมมะกุล (มก.) นริศ ภูมิภาคพันธ์, การใช้ถิ่นที่อยู่อาศัยและเหยื่อของเสือโคร่งในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรตะวันออก, โทร. 0-9802-2186 Forester_55@hotmail.com
- ปิยมาศ การสมดี (จุฬาฯ) วิชา เมฆวิชัย, ความแปรผันทางพันธุกรรมของสายพันธุ์ไก่พื้นเมือง *Gallus domesticus* ของไทยโดยไมโครแซเทลไลท์ดีเอ็นเอ, โทร. 0-2995-0281
- ปิยวรรณ นิยมวัน (จุฬาฯ) กำธร ธีรคุปต์, ความหลากหลายของชนิด ลักษณะทางสัณฐานวิทยาและประเภทของถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์วงศ์งูในในประเทศไทย, โทร. 0-2587-3055
- พรชัย วงศ์วาสนา (มร.) มณี อัครวานนท์, การศึกษาชีววิทยาประชากรของนกขุนทองในประเทศไทย, โทร. 0-2373-8135
- พรณรงค์ สิริปิยะสิงห์ (จุฬาฯ) วรุณี จุฬาลักษณ์านุกูล, การสำรวจและการศึกษาการไต่ปีของคางคกสกุล *Bufo* ในประเทศไทย, โทร. 0-2618-6262-9 ต่อ 705
- เพชร ศรีสุรเมธีกร (มร.) มณี อัครวานนท์, ความหลากหลายเชิงพันธุกรรมของนกขุนทองในประเทศไทย
- เพทาย พงษ์เพียรจันทร์ (มช.), การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของโคขาวลำพูน โดยใช้ไมโครแซเทลไลท์มาร์คเกอร์, โทร. 0-5394-4070 โทรสาร 0-5394-4666 petai@chiangmai.ac.th
- เพลินพิศ โชคชัยชำนาญกิจ (จุฬาฯ) วรุณี จุฬาลักษณ์านุกูล, การตรวจสอบโครโมโซมเพศของกบนา (*Rana rugulosa*) ด้วยเทคนิคการย้อมแถบสีโครโมโซม, โทร. 0-2733-5112
- ภควัต โพธิ์นาค (มก.) โอภาส ขอบเขตต์, ชีววิทยาการสืบพันธุ์ของนกแอ่นกินรังตะโพกขาว (*Collocalia germani* Oustalet, 1878), โทร. 0-1908-5027
- ภัทรา พลับเจริญสุข (จุฬาฯ) วิชา เมฆวิชัย, การแปรผันทางพันธุกรรมของนกยูงไทย *Pavo muticus* ในภาคเหนือของประเทศไทย
- ภาสกร แสงจันทร์แดง (มก.) ประจิด วังศรีรัตน์, กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบและการย้อนบรรยายลักษณะของปลาในวงศ์ Bagridae ที่พบในประเทศไทย, โทร. 0-4249-5122
- มงคล คำสุข (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว), การศึกษาความหลากหลายของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ, โทร. 0-1222-0513 pitakpri@hotmail.com
- มณี อัครวานนท์ (มร.), ความผันแปรของกลุ่มประชากรนกขุนทองในธรรมชาติของประเทศไทย, โทร. 0-2319-0801-3 ต่อ 142 โทรสาร 0-272-90176 manee@ram1.ru.ac.th
- มัลลิกา เจริญสุธาสิณี (มว.), การป้องกันอาณาเขตในปลากัดป่า (*Betta splendens*), โทร. 0-7567-2030 โทรสาร 0-7567-2004 jmullica@wu.ac.th
- มัลลิกา เจริญสุธาสิณี (มว.), ลักษณะของแหล่งที่อยู่อาศัยของปลากัด และการศึกษาของปลากัดเทศเมียว, โทร. 0-7567-2030 โทรสาร 0-7567-2004 jmullica@wu.ac.th
- ยงยุทธ ไตรสุรัตน์ (AIT) อภิสิทธิ์ เอี่ยมหน่อ, โครงการสำรวจและจัดทำแผนที่ลักษณะการกระจายของสัตว์ป่า ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครนายก สระบุรี ปราจีนบุรี และนครราชสีมา, โทร. 0-2579-0176 โทรสาร 0-2942-8107 fforyyt@ku.ac.th
- ยอดชาย ช่วยเงิน (มก.) โอภาส ขอบเขตต์, ความหลากหลายชนิดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานบริเวณอุทยานแห่งชาติปางสีดา จังหวัดสระแก้ว, โทร. 0-2577-9999 ต่อ 1508
- เยาวลักษณ์ ชัยมณี (กทอ.), ความหลากหลาย และวิวัฒนาการของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กในประเทศไทย, โทร. 0-2375-4475 โทรสาร 0-2202-3754 yaocmn@mozart.inet.co.th
- รติมา คุรุวรรณเจริญ (จุฬาฯ) วิมล เหมะจันทร์, อนุกรมวิธานของปลาในกลุ่มมูรา (Pisces: Polynemidae) ในน่านน้ำไทย, โทร. 0-3839-1671-3 โทรสาร 0-3839-1674 ratima@bims.buu.ac.th
- รองลาภ สุขมาสรวง (มก.), การศึกษาประชากรสัตว์ป่าที่เป็นเหยื่อของเสือโคร่งในป่าอนุรักษ์ภาคตะวันตกของไทย, โทร. 0-2579-0176 SRONGLARP@hotmail.com
- รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์ (มก.) อุทิศ ภูอินทร์, นิเวศวิทยาของกวางผา (*Nemorhaedus goral* (Hardwicke, 1825)) ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่และตาก, โทร. 0-1732-0681 โทรสาร 0-3458-5058-77 scrcy@mahidol.ac.th
- รัศมีพร จิระเดชประไพ (มช.) นริทธิ์ สีตะสุวรรณ, การวิเคราะห์เสียงร้องสื่อสารของนกในวงศ์นกปรอดและวงศ์นกเอี้ยงบางชนิดใน จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์, J_ratsamipon@hotmail.com
- วชิรญาณ ปวงวัฒนา (จุฬาฯ) วรุณี จุฬาลักษณ์านุกูล, การศึกษาการไต่ปีของแยะ *Leiolepis belliana belliana* (Grey) ในเกาะเสม็ดและ

เกาะช้างเคียง จังหวัดชลบุรี

- วชิระ กิติมศักดิ์ (จุฬาฯ) อาจารย์ ธีรคุปต์, ผลของความสัมพันธ์ต่ออัตราการฟัก และผลของชนิดอาหารต่ออัตราการเติบโตของลูกตะพาบน้ำ *Amyda cartilaginea*, โทร. 0-3461-1144 kitimasak@yahoo.com
- วราภรณ์ แก้วพรหม (มจร.) George A. Gale, ศึกษาผลกระทบจากไฟฟ้าและแนวป่าเลื่อนต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กบริเวณหน่วยย่อยคลองอีเฒ่า ณ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่, โทร. 0-2509-2549 preawwara@yahoo.com, preawwara@hotmail.com
- วริษฐา อังศิริจินดา (จุฬาฯ) อาจารย์ ธีรคุปต์, นิเวศวิทยาและสัณฐานวิทยาของตะกอน *Physignathus cocincinus* ในประเทศไทย, โทร. 0-2579-3088
- วัชรภรณ์ แก้วดี (จุฬาฯ) อาจารย์ ธีรคุปต์, การศึกษาประชากรของนกน้ำและการประเมินความเหมาะสมของควนซีเสียน เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ในการจัดตั้งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำแรมซาร์
- วัชรลี สิลลาโพญย์ (มก.) อนรรฆ พัฒนวิบูลย์, นิสัยการกินอาหารของค้างคาวปากย่นโดยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่วัดเศษของพราน จังหวัดราชบุรี, โทร. 0-3221-1025 ต่อ 807 katereelee@hotmail.com
- วัลภา จุฬารัตน (มร.) มณี อัครวานนท์, การวิเคราะห์สารประกอบในอาหารของนกขุนทอง, โทร. 0-2503-2570
- วราณี เหลืองสกุลพงษ์ (มก.) วีรยุทธ์ เลหาะจินดา, นิเวศวิทยาการสืบพันธุ์และการเติบโตในระยะวัยอ่อนของกบ 4 ชนิด ที่อาศัยในระบบนิเวศน้ำไหล, โทร. 0-2995-0025 taback@thaimail.com, hl_tu@yahoo.com
- วิเชษฐ คนชื้อ (จุฬาฯ) อาจารย์ ธีรคุปต์, ความหลากหลายของชนิด และการแบ่งปันการใช้ทรัพยากร ในกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก บริเวณลำธารในป่าดิบแล้ง ศูนย์วิจัยสัตว์ป่าอะเงะเทรา, โทร. 0-2218-5258 โทรสาร 0-2218-5260 wichase.k@chula.ac.th
- วีณา เมฆวิชัย (จุฬาฯ), ความหลากหลายทางชีวภาพและแนวทางการจัดการเพื่อการอนุรักษ์โกฟ้าในภาคเหนือตอนบน, โทร. 0-2218-5252 โทรสาร 0-2218-5386
- วุฒิ ทักษิณธรรม (มก.) วีรยุทธ์ เลหาะจินดา, ความหลากหลายของกบตัวเต็มวัยและลูกอ๊อด ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองแสง, wutbang@yahoo.com
- คันสรียา วังกลางกูร (จุฬาฯ) อาจารย์ ธีรคุปต์, การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมของแหล่งวางไข่และสัณฐานวิทยาของเปลือกไข่เต่าหญ้า *Lepidochelys olivacea* จากธรรมชาติและจากบ่อเลี้ยง
- ศิริประภา เปรมเจริญ (มก.), ความหลากหลายชนิดของปลากลุ่มปลาบู่ (Suborder Gobioidae) ในพื้นที่ป่าชายเลนและปากแม่น้ำ (ระยะที่ 1): อ่าวไทยตอนบน, โทร. 0-3428-1053-6 ต่อ 436 โทรสาร 0-3428-1053-6 faassrp@ku.ac.th, faassrp@yahoo.com
- ศิริวรรณ นาคขุนทด (มก.) พิไล พูลสวัสดิ์, การศึกษาแบบอย่างเสียงร้องของนกกกในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่, โทร. 0-2971-0747
- ศุภกิจ วินิตพรสวรรค์ (มก.) นริศ ภูมิภาคพันธ์, การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์การแพร่กระจายของช้างป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ, โทร. 0-1486-7896 v_supagit@hotmail.com
- ศุภลักษณ์ วิรัชพินทุ (จุฬาฯ) อาจารย์ ธีรคุปต์, นิเวศวิทยาประชากรของนกแอ่นกินรังขาวที่วัดสุทธิวาตราราม, โทร. 0-1677-1984 ens37@hotmail.com
- สมชาย พลเยี่ยม (มก.) โอบาส ขอบเขตต์, ขอบเขตและอุปนิสัยการกินอาหารของนกแอ่นกินรังตะโพกขาว (*Collocalia germani* Oustalet, 1875) ในภาคตะวันออกของประเทศไทย, โทร. 0-1206-5746 c_forest@thaimail.com
- สมชาย มหาถัยยานกุล (จุฬาฯ) สุรพล สุदारา, ชนิด การกระจาย และสถานภาพของโลมาในอ่าวไทยตอนใน
- สมโภชน์ ศรีโกสามาตร (มหิดล), โครงการนำร่องเพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในบริเวณป่าเต็งดำ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2644-5423 โทรสาร 0-2247-0079 scsrk@mahidol.ac.th
- สมศักดิ์ พิภพภิญโญ (มจ.), ความหลากหลายของประชากรปลาในลำน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่, โทร. 0-5387-8126-8 โทรสาร 0-5349-8178 somsak@maejo.mju.ac.th
- สหเทพ จันทรมิล (มก.) อภินันท์ สุประเสริฐ, การศึกษาลักษณะทางจุลกายวิภาค และเนื้อเยื่อเคมีของต่อมน้ำลายนกแอ่นกินรังตะโพกขาว (*Collocalia germani*), โทร. 0-2461-0461
- สันติ พ่วงเจริญ (มก.) อภิชาติ เดิมวิซากร, องค์ประกอบและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อน ในบริเวณชายฝั่งจากปากคลองกล้วยถึงแหลมหินทุ่ง กิ่งอำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง, โทร. 0-9895-6382
- สายสนิ รัตนมา (มอ.) กอพล มีสวัสดิ์, ปฏิกริยาร่วมระหว่างต้นไม้ที่สร้างผลแบบผลสดและสัตว์กินผลไม้ ในพื้นที่อาศัยของชะนีมือขาว ณ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไผ่แดง, โทร. 0-7428-8532 โทรสาร 0-7421-2917 g4322068@maliwan.psu.ac.th
- สาระ บำรุงศรี (มอ.), สังคมของค้างคาวในป่าดิบชื้นของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา, โทร. 0-7428-8537 โทรสาร 0-7421-2917 sara@ratree.psu.ac.th
- สิริรักษ์ อารทากร (จุฬาฯ) วีณา เมฆวิชัย, นิเวศวิทยาการสืบพันธุ์ และการเข้าใช้พื้นที่เกษตรกรรมของนกยูงเขียว *Pavo muticus* Linnaeus, 1766 ที่อุทยานแห่งชาติดอยภูเงา
- สุจินดา มาลัยวิจิตรนทร์ (จุฬาฯ), การผสมข้ามพันธุ์และความแตกต่างแปรผันทางพันธุกรรมของลิงวอก ณ วัดถ้ำผาหมากฮ่อ จังหวัดเลย, โทร. 0-2218-5275 โทรสาร 0-2218-5386 Suchinda.M@chula.ac.th
- สุพิชญา วงศ์ชินวิทย์ (มก.) อภิชาติ เดิมวิซากร, การจำแนกชนิดและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อน บริเวณป่าชายเลนในคลองหงาว จังหวัดระนอง, โทร. 0-3451-1974 โทรสาร 0-6019-7207
- สุรพล ดวงแข (WFT), การติดตามสถานภาพประชากร การกระจายพันธุ์ และการศึกษานิเวศวิทยาเชิงพฤติกรรมของค้างคาวกิตติเพื่อจัดทำ

- แนวทางเบื้องต้นในการจัดการอนุรักษ์, โทร. 0-2552-2111 โทรสาร 0-2552-6083
- สุรพล อาจสูงเนิน (มก.) วิทยุธรณี เล่าหะจินดา, Morphology and Activity of Gonad in Median-Striped Burrowing Frog, *Kaloula medilineata* in Different Seasons, โทร. 0-1834-1413
- สุวิทย์ จิตรภักดี (มทส.) พาณิ วรรณนิธิกุล, สันฐานวิทยากระดูกของปลาจากชายฝั่งทะเลตอนใต้ของไทย, โทร. 0-7527-4151-8, 0-4422-4633 โทรสาร 0-4422-4633 d4410119@ccs.sut.ac.th, suwitjit@hotmail.com
- เสวย ศรีคำแท้ (มก.) โอภาส ขอบเขตต์, ชนิดและการใช้ประโยชน์ของนกในป่าเต็งรังและสวนป่ายุคาลิปตัส ในบริเวณโครงการพัฒนาตามพระราชดำริป่าหนองเต็ง-จักราช จังหวัดนครราชสีมา, sawoei@hotmail.com
- เสาวนีย์ เสมาทอง (จุฬาฯ) กำธร ธีรคุปต์, ฐานข้อมูลและการศึกษามอร์โฟเมตริกของเต่าและตะพาบ ในประเทศไทย
- อนรรฆ พัฒนวิบูลย์ (UVIC) Philip Dearden, Wildlife Response to Habitat Fragmentation and other Human Influences in Tropical Montane Evergreen Forests, Northern Thailand, โทร. 0-2201-5478 โทรสาร 0-2247-0079 anak@loxinfo.co.th
- อภิรดี ศรีภูมิ (จุฬาฯ) พรณิ ชินวัตร, คาร์โบไฮเดรตของสัตว์บางชนิดในวงศ์เวอร์ริตี
- อัญชลี เอามล (จุฬาฯ) กำธร ธีรคุปต์, สันฐานวิทยาและนิเวศวิทยาการหาอาหารของตุ๊กแกบ้าน *Gekko gecko* (Linnaeus, 1758), โทร. 0-1880-0493
- อำพา เหลืองภิรมย์ (มช.), การศึกษาเซลล์พันธุศาสตร์ของสัตว์และพรรณไม้บางชนิดในเขตอุทยานแห่งชาติภูพาน จังหวัดสกลนคร และกาฬสินธุ์, โทร. 0-4334-2908 โทรสาร 0-4336-4169 amplua@kku1.kku.ac.th
- อุดมลักษณ์ สุวรรณเวช (มหิดล) Warren Y. Brockelman, การศึกษาทางพฤติกรรมของการบรรลุมารวัยของชะนีมือขาว (*Hylobates lar*) ณ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ประเทศไทย
- อุทัยรัตน์ ณ นคร (มก.), การศึกษาความแตกต่างทางพันธุกรรมของปลาสกุล *Clarias* และ *Prophagorus* ในประเทศไทย โดยใช้เทคนิค Protein Electrophoresis และ RAPD-PCR, โทร. 0-2579-7831 โทรสาร 0-2561-3984
- เอกพงศ์ ศรีประยง (มอ.) สาระ บำรุงศรี, ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการหลั่งน้ำหวานและความถี่ในการมาเยือนของค้างคาวเล็บกุด (*Eonycteris spelaea*), โทร. 0-6966-7414 โทรสาร 0-7421-2917 sekapong@hotmail.com

กลุ่ม 6: การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ

- Janet Jenifer Luangsa-ard (ศษ.), A Phylogenetic Study of *Paecilomyces* and Related Genera, โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3205 โทรสาร 0-2564-6707 jajen@biotec.or.th
- Nigel Hywel-Jones (ศษ.), Collection and Isolation of Named Isolate of Insect Fungi from Thailand, โทร. 0-2564-6664-95 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 nigelhj@biotec.or.th
- Nigel Hywel-Jones (ศษ.), โครงการห้องปฏิบัติการด้านเชื้อรา, โทร. 0-2564-6664-95 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 nigelhj@biotec.or.th
- Patricia Looby Watts (ศษ.), In Vitro Analysis of Insect Fungus Collection: A Cytotoxicity Study, โทร. 0-2564-6665 patwatts@biotec.or.th
- กัญญวิมล กิรติกร (ศษ.), การค้นหาสารแก้อักเสบจากสารสกัดจากธรรมชาติโดยใช้ Dermal fibroblasts ของคน และเซลล์ของหนูที่ไม่มี Cyclooxygenase-1 หรือ -2, โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3470 โทรสาร 0-2564-6707 kanyawim@biotec.or.th
- กัญญวิมล กิรติกร (ศษ.), การตรวจสอบเอนไซม์ที่ทำกิจกรรมได้ในสภาวะที่มีความเป็นกรด-ด่างสูง จากเชื้อจุลินทรีย์ที่พบในประเทศไทย, โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3470 โทรสาร 0-2564-6707 kanyawim@biotec.or.th
- กัญญวิมล กิรติกร (ศษ.), การพัฒนาวิธีการค้นหาสารแก้อักเสบจากสารสกัดจากธรรมชาติให้เป็นวิธี Rapid throughput, โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3470 โทรสาร 0-2564-6707 kanyawim@biotec.or.th
- กัญญวิมล กิรติกร (ศษ.), การศึกษาคุณสมบัติของโพลิเมอร์จากเชื้อราในประเทศไทยและศักยภาพในการเป็นวัสดุปิดแผล, โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3470 โทรสาร 0-2564-6707 kanyawim@biotec.or.th
- โกวิท กิตติระกูลญะนันท์ (มก.) สุรียา ตันติวิวัฒน์, การอนุรักษ์และขยายพันธุ์กล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว โดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ, โทร. 0-2669-4526-9 ต่อ 214 witkiti@yahoo.com
- คณิต สุวรรณบริรักษ์ (จุฬาฯ), การพัฒนาสารต้านมะเร็งชนิดใหม่พวกอัลคาลอยด์เอเคเตนาลซินจากเพรียงหัวหอม *Ecteinascidia thurstoni* ในทะเลของไทย, โทร. 0-2218-8362-3 โทรสาร 0-2218-8359 khanit.s@chula.ac.th
- เจษฎา ทิพยะสุขศรี (มมส.) อุษา กลิ่นหอม, การศึกษาสภาพที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายเห็ดลาบ (*Nostoc commune*, Cyanophyta) ในห้องปฏิบัติการและการผลิตชีวมวลกลางแจ้ง, โทร. 0-4444-8313 โทรสาร 0-4375-4245 chetsada.r@msu.as.th
- เฉลิมพล เกิดมณี (ศษ.), โครงการอนุรักษ์พันธุ์พืชในสภาพปลอดภัย เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน, Chalerm@biotec.or.th
- ชมกมล อุบลนุช (จุฬาฯ) นิจศิริ เรืองรังษี, องค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ในการต้านจุลชีพของน้ำมันระเหยจากพืชไทยในวงศ์ Lauraceae
- โชติกา สุญาณเศรษฐกร (ศษ.), การพัฒนาวิธีการตรวจสอบสารที่มีฤทธิ์ anti-metastasis และสารที่มีพิษ (cytotoxicity test) ต่อเซลล์มนุษย์เพื่อ

- เพิ่มความสามารถในการตรวจสอบหาสารที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพจากสารสกัดจากพืชและจุลินทรีย์, โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3467 โทรสาร 0-2564-6707 chotika@biotec.or.th
- ดวงรัตน์ เชื้อชาญวิทย์ (รพ.บางกะพ้อม), การพัฒนาการผลิตยาสมุนไพรในระดับอุตสาหกรรมในระบบสารสนเทศฐานข้อมูลฐานในชนบท, โทร. 0-5539-1061-2 โทรสาร 0-5539-1081
- ดาวจันทร์ ชูโชติ (จุฬาฯ) นิคมศิริ เรืองรังษี, องค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันระเหยจากพืชในวงศ์ Lamiaceae ของไทย, โทร. 0-2583-9211
- นราธรรณ์ พรหมศรี (มอ.) คำณูน กาญจนภูมิ, การเก็บรักษาและขยายพันธุ์กล้วยหิน (*Musa sapientum* Linn.) โดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ, nararatp@hotmail.com
- นารินทร์ จันทรวงศ์ (สกล.) สุขใจ ชูจันทร์, การศึกษาองค์ประกอบของน้ำตาลในพอลิแซ็กคาไรด์ที่ผลิตโดยสาหร่ายเห็ดลาบ, โทร. 0-2577-9038 www.kmitl.ac.th
- นิคมศิริ เรืองรังษี (จุฬาฯ), ความหลากหลายของพืชไทยในวงศ์ Labiatae, Lauraceae, Compositae และ Rutaceae ในการสร้างองค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันระเหย, โทร. 0-2218-8392 โทรสาร 0-2255-8227 nijisiri@chula.ac.th
- ประพนธ์ โหมพันธุ (มช.) พัชรีย์ แสนจันทร์, ผลกระทบของสารกำจัดแมลงศัตรูพืชต่อกิจกรรมของจุลินทรีย์ดิน และลักษณะสมบัติของดินเกษตรกรรมประสาธ กิตตะคุปต์ (ศษ.), การศึกษาองค์ประกอบเคมีและสารออกฤทธิ์ชีวภาพในพืช, โทร. 0-2564-6665 ต่อ 3560 prasat@biotec.or.th
- ประสิทธิ์ ผลิตผลการพิมพ์ (ศษ.), การตรวจกรองสารที่ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อวัณโรค, โทร. 0-2564-6665 ต่อ 3444
- ปิยรัตน์ นาควิโรจน์ (จุฬาฯ) สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ, ความเป็นพิษของเมนทอล ไทมอล และน้ำมันสะเดาต่อไรศัตรูผึ้ง *Tropilaelaps clareae* และส่วนตกค้างในน้ำผึ้ง, โทร. 0-7735-5040
- ปิยะ เฉลิมกลิ่น (วว.), การอนุรักษ์และขยายพันธุ์ไม้ดอกหอมพื้นเมืองที่หายากและใกล้จะสูญพันธุ์, โทร. 0-2577-9005 โทรสาร 0-2561-4771 tistr@tistr.or.th
- ภัทราพร วงศ์วิฑูรยาพร (ศษ.), การตรวจสอบเอนไซม์ที่มีประโยชน์ทางอุตสาหกรรมจากเชื้อจุลินทรีย์ที่พบในประเทศไทย, โทร. 0-3428-1105 ต่อ 462 โทรสาร 0-3435-1894 faasppw@ku.ac.th
- มนัญญา เพียรเจริญ (จุฬาฯ) จริยา เล็กประยูร, ผลของสารสกัดจากใบสาบเสือ *Chromolaena odorata* (L.) ต่อการเปลี่ยนแปลงระดับเอนไซม์ขจัดพิษของหนอนใยผัก *Plutella xylostella* L.
- มาลัยพร เชื้อบัณฑิต (มช.) วีระศักดิ์ ศักดิ์ศิริรัตน์, ความหลากหลายของเชื้อราปฏิปักษ์ *Trichoderma* spp. ในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศและการประยุกต์ใช้ในการควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี, โทร. 0-4334-3114, 0-1574-8093 cmalaiporn@hotmail.com
- มาลี ตั้งระเบียบ (LARTC), การคัดเลือกสายพันธุ์เชื้อราในการควบคุมเพลี้ยอ่อน, โทร. 0-5434-2553 โทรสาร 0-5434-2550 lartc@lp.ksc.co.th
- ยอดนัย เทพรานนท์ (ศษ.), การค้นหาและการหาโครงสร้างทางเคมีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากเชื้อจุลินทรีย์ในประเทศไทย, โทร. 0-2201-5135 scytr@mahidol.ac.th
- ยอดนัย เทพรานนท์ (ศษ.), การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ, โทร. 0-2201-5135 scytr@mahidol.ac.th
- ยอดนัย เทพรานนท์ (ศษ.), การตรวจสอบหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากสารสกัดจากพืชและจุลินทรีย์, โทร. 0-2201-5135 scytr@mahidol.ac.th
- ยอดนัย เทพรานนท์ (ศษ.), การหาสารออกฤทธิ์ชีวภาพจากจุลินทรีย์ที่แยกได้จากประเทศไทย: โครงการคัดแยกจากแหล่งต่างๆ เพื่อการตรวจหาสารออกฤทธิ์ชีวภาพ และการหาสารออกฤทธิ์ชีวภาพจากจุลินทรีย์, โทร. 0-2201-5135 scytr@mahidol.ac.th
- ยอดนัย เทพรานนท์ (ศษ.), โครงการห้องปฏิบัติการทรัพยากรชีวภาพ, โทร. 0-2201-5135 scytr@mahidol.ac.th
- ยุวดี ตาลาวนิช (ศษ.), การตรวจหาเอนไซม์ Polyketide Synthase Type I และ Type II จาก Actinomycetes คัดแยกจากดินในประเทศไทย, yuwadee@biotec.or.th
- เรวดี ชูช่วย (มก.) สุพล วิเศษสรรค์, ประสิทธิภาพของสารสกัดจากตะไคร้หอม (*Cymbopogon winterianus* Jewitt) และสะเดา (*Azadirachta indica* var. *siamensis* Valetton) กับการเปลี่ยนแปลงระดับเอนไซม์ทำลายพิษในเห็บสุนัข (*Rhipicephalus sanguineus* Latreille)
- เลขา มาโนช (มก.), การเก็บรวบรวมและเก็บรักษาสายพันธุ์เชื้อราในดินและน้ำ, โทร. 0-2579-1026 โทรสาร 0-2579-6152
- วัฒนา พันธุ์พืช (มหิดล) สุเทพ ไวยครุฑธา, สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากราเอนโดไฟท์ของพืชสมุนไพรไทย, โทร. 0-2564-6700
- วันเชิญ โพธาเจริญ (ศษ.), การคัดแยกและการจัดจำแนกชนิดยีสต์สำหรับโปรแกรมการตรวจหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ, โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3333 โทรสาร 0-2564-6707 wanchern@biotec.or.th
- วันเชิญ โพธาเจริญ (ศษ.), การจัดตั้งศูนย์เก็บจุลินทรีย์เฉพาะชนิด ณ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3333 โทรสาร 0-2564-6707 wanchern@biotec.or.th
- วันเชิญ โพธาเจริญ (ศษ.), การพัฒนาระบบการบริหารและจัดการทรัพยากรจุลินทรีย์ ณ หน่วยปฏิบัติการเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์ ศษ., โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3333 โทรสาร 0-2564-6707 wanchern@biotec.or.th
- วิทยา มีวุฒิสม (มหิดล), การตรวจกรองหาสารที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพของราเอนโดไฟท์ในดินพืชสมุนไพรไทย, โทร. 0-2201-5521 scvmv@mahidol.ac.th
- ศิริพร จันทน์โรจน์ (มร.) วิมล จันทน์แจ่ม, การศึกษาคุณภาพสายพันธุ์แบคทีเรียหลังจัดเก็บด้วยวิธีการแช่แข็ง, โทร. 0-6753-9940 siriporn@dmisc.moph.go.th
- ศิริพร สิทธิประณีต (จุฬาฯ), รอยัลเจลลี่ที่ผลิตจากประชากรผึ้งโพรงกลุ่มต่างๆ ในประเทศไทย, โทร. 0-2218-5438 โทรสาร 0-2218-5418 ssiripor@netserv.chula.ac.th

สำร มั่นเขตต์กรณ์ (บุรพา), การพัฒนา cell line จากคนไข้ไทยที่เป็นมะเร็งเพื่อใช้ในการตรวจสอบสารออกฤทธิ์ต่อต้านมะเร็ง, โทร. 0-3874-5900 ต่อ 3098 โทรสาร 0-3839-0354 samlee@bucc.buu.ac.th

สุพัตน์ คำไทย (มก.), ประเทืองพุดซ้อน, การผลิตเยื่อแบบอัลคาไลน์ซัลไฟด์และการพอกเยื่อแบบปราศจากสารคลอรีนจากไม้ตง, SuphatK@yahoo.com

สุมาลี กำจรวรศไพศาล (ศษ.), การตรวจสอบสารต้านมาลาเรียจากสารสกัดจากพืชและจุลินทรีย์ในประเทศไทย: การตรวจกับเชื้อมาลาเรียในจานทดลอง, sumaleek@biotec.or.th

สุรัชย์ ลิพิทักษ์รัตน์ (จุฬาฯ) สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ, การสำรวจหาประสิทธิภาพของสายพันธุ์ต่างๆ ของ *Bacillus thuringiensis* ในการควบคุมหนอนผีเสื้อกินไข่ม้วนขนาดเล็ก *Achroia grisella* และหนอนผีเสื้อกินไข่ม้วนขนาดใหญ่ *Galleria mellonella*

แสงงาม วงศ์อนุชิตเมธา (มอ.) อนุชิต พลับปรุงการ, สารที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรคจากพองน้ำของไทย, โทร. 0-1963-0559 saengngam@hotmail.com

โสภณ เรืองสำราญ (จุฬาฯ), ฤทธิ์ยับยั้งไซคลิกเอเอ็มพีฟอสโฟไดเอสเทอเรสของกวาวเครือดำ, โทร. 0-2218-5224 โทรสาร 0-2254-1309

อมรชัย ไตรคุณากรวงศ์ (จุฬาฯ) วันชัย ตีเอ็กนามกุล, องค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ต้านจุลชีพของน้ำมันระเหยจากพืชไทยในวงศ์ Asteraceae, โทร. 0-2565-0521

อรอุไร พงศ์พานิช (มอ.) คำบุญ กาญจนภูมิ, การเก็บรักษาและขยายพันธุ์พืชจันทระกะพ้อ (*Vatica diospyroides* Symington) โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ, โทร. 0-7424-3507 pornurai@hotmail.com

อรนทิพย์ ธรรมชัยพิเนต (มก.), การเก็บรวบรวมและเก็บรักษาสายพันธุ์ Actinomycetes ในดิน, โทร. 0-2942-8716-7 โทรสาร 0-2579-5528 arinthip.t@ku.ac.th

อภากรัตน์ มหาพันธ์ (วว.), วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจาก “สาหร่ายเห็ดลาบ” (*Nostoc commune*, Cyanophyta), โทร. 0-2577-9030 โทรสาร 0-2577-9031 aparat@tistr.or.th

อำมร อินทร์สังข์ (สจล.), การป้องกันกำจัดไรฝุ่นด้วยวิธีรมสารสกัดจากพืช, โทร. 0-2326-4111 ต่อ 6055 โทรสาร 0-2326-4314 kiammorn@kmitl.ac.th

กลุ่ม 7: ชุดโครงการ “การท่องเที่ยวเชิงนิเวศในแม่ฮ่องสอน”

จิตรภาพรณ พิลิก (มก.), การสำรวจกล้วยไม้ป่าและวิจัยเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในเขตอำเภอเมือง และอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน, โทร. 0-256-14891 ต่อ 116 โทรสาร 0-2579-1951

ชลิตา วิทยานนท์ (ปม.), การวิจัยเพื่อแผนแม่บทการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ, โทร. 0-2940-6538 โทรสาร 0-2558-0177

นริทธิ์ สีตะสุวรรณ (มช.), การสำรวจชนิดของนกและพัฒนาศักยภาพของชุมชนตัวอย่าง เพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์จังหวัดแม่ฮ่องสอน, โทร. 0-5394-3346-8 โทรสาร 0-5389-2259

ยศ สันตสมบัติ (มช.), การท่องเที่ยวเชิงนิเวศกับการปรับตัวทางวัฒนธรรมและศักยภาพ ในการจัดการทรัพยากรชุมชนของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ใน จังหวัดแม่ฮ่องสอน, โทร. 0-5394-3553 ต่อ 102 โทรสาร 0-5394-3555 santasombat@yahoo.com

ยศ สันตสมบัติ (มช.), การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศและผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นในแถบอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง, โทร. 0-5394-3553 ต่อ 102 โทรสาร 0-5394-3555 santasombat@yahoo.com

สมโภชน์ ศรีโกสามาตร (มหิดล), จากโปงถึงสัตว์ป่า จากอนุรักษ์สัตว์ป่าสู่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จากรัฐสู่ประชาชน: กรณีศึกษาใน จังหวัดแม่ฮ่องสอน, โทร. 0-2644-5423 โทรสาร 0-2247-0079 scsrk@mahidol.ac.th

สุนน มาสุรน (มก.), ความหลากหลายของเฟิร์นในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดแม่ฮ่องสอน, โทร. 0-2940-5626 ต่อ 121 โทรสาร 0-2940-5627 fscismt@ku.ac.th

อภิรัตน์ เอี่ยมศิริ (มช.) นริทธิ์ สีตะสุวรรณ, การประเมินความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

อมรพันธุ์ นิมนันท์ (มส.), การประสานงานเพื่อการศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน

กลุ่ม 8: ชุดโครงการ “ทองผาภูมิตะวันตก”

William H. Beamish (บุรพา), แบบแผนของชุมชนของปลากับถิ่นที่อยู่อาศัยและการแตกแขนงชนิดใหม่ของปลา, โทร. 0-3874-5900 ต่อ 3090 billbeamish@hotmail.com

William H. Beamish (บุรพา), ความหลากหลายและโครงสร้างทางสังคมของสิ่งมีชีวิตซึ่งใช้เป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำในพื้นที่ทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-3874-5900 ต่อ 3090 billbeamish@hotmail.com

จริยา จันทรโพแสง (มก.), ความหลากหลายของ Stoneflies (Order Plecoptera) และวันดำ (Order Diptera, Family Simuliidae) ในเขตป่าทองผาภูมิ, โทร. 0-2561-3478 โทรสาร 0-2561-4882 agrijyc@ku.ac.th

จริยา เล็กประยูร (จุฬาฯ), ความหลากหลายของมวนที่อาศัยในแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่ป่าทองผาภูมิ, โทร. 0-2218-5266-67 โทรสาร 0-2218-5267 lchariya@hotmail.com

จิระนันท์ ธวัชกุลพิศุทธิ์ (จุฬาฯ) นันทนา คชเสนี, ศักยภาพการสะสมธาตุคาร์บอนในมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของระบบนิเวศป่าทองผาภูมิ, โทร. 0-2218-5360 โทรสาร 0-2218-5386 bioscijimae@hotmail.com

ชัยพร บัวมาศ (มก.) เดชา วัฒนวิทยา, ความหลากหลายของมดในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษา มหาราช อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2579-0176 ต่อ 510 anttoy2002@yahoo.com

ถาวร สาริมาณนท์, สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานในบริเวณพุนองปลิง ตำบลห้วยเขย่ง อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

ทวีศักดิ์ บุญเกิด (จุฬาฯ), ความหลากหลายของไบรโอไฟต์ในอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2218-5502-3 โทรสาร 0-2252-8979 Thaweesakdi.B@chula.ac.th

ทวีศักดิ์ บุญเกิด (จุฬาฯ), ความหลากหลายและนิเวศวิทยาของเทอริโดไฟต์ในป่าธรรมชาติและป่าที่ถูกกรบกรวนในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก, โทร. 0-2218-5502-3 โทรสาร 0-2252-8979 Thaweesakdi.B@chula.ac.th

ธนพิพัฒน์ วรฤทธิ์, การศึกษาโครงสร้างชุมชนสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนมขนาดเล็กในพื้นที่หนองปลิง ตำบลห้วยเขย่ง อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

ธรรมรัตน์ พุทธิไทย (มก.) ดวงใจ สุขเฉลิม, การศึกษาอนุกรมวิธานของพรรณไม้อวนวงศ์ราชพฤกษ์ในพื้นที่ป่าทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2579-0176 ต่อ 518 โทรสาร 0-2942-8107 tputthai@yahoo.com

นพดล ประสงค์ (มหิดล) สมโภชน์ ศรีโกสุมাত্র, สถานภาพ ความหลากหลาย และโครงสร้างภายในชุมชนสัตว์กินเนื้อขนาดเล็ก และสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมอื่นๆ ในเขตป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2801-8255 กด 5 โทรสาร 0-2247-0079

นอญใจ เหลือมล้ำ, การศึกษาวัฒนธรรมข้าวในชุมชนห้วยเขย่ง อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

นันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว (มก.) อังศุมาลย์ จันทราปัติย์, ความหลากหลายชนิดของผีเสื้อหนอนม้วนใบในป่าทองผาภูมิ, โทร. 0-2561-4882 โทรสาร 0-2561-4882 pnantasak@yahoo.com

นิพนธ์ หมายดาอิน, ความหลากหลายของสาหร่ายสีเขียวกลุ่มคลอสตริส และความสัมพันธ์กับคุณภาพน้ำในตำบลห้วยเขย่ง อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, Maejo_59@yahoo.com, Maejo59@hotmail.com

บุญเสฐียร บุญสูง (มช.), ความหลากหลายของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดิน ในลำธารอำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-4334-2908 ต่อ 224 โทรสาร 0-4336-4169 bboonsoong@yahoo.com

ปฏิภาณ หนองแสง, การศึกษาประวัติศาสตร์ชุมชนหมู่บ้านห้วยเขย่ง อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

ประสิทธิ์ วงษ์พรหม, ความหลากหลายชนิด การแพร่กระจายและการปรากฏของแมงมุมหน้าดินในพื้นที่ป่าทองผาภูมิตะวันตก จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

ประสิทธิ์ วงษ์พรหม, ความหลากหลายของแมงมุมใต้เรือนยอดในป่าโครงการทองผาภูมิตะวันตก 72 พรรษามหาราช จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

ปริญญนุช คุรุมาศ (จุฬาฯ), พรรณไม้ที่มีระบบท่อลำเลียงบริเวณในพุ่มพื้นที่ อำเภทองผาภูมิ ฝั่งตะวันตก จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2218-5502-4 โทรสาร 0-2252-8979 Parinyanoot.K@chula.ac.th

ปัญญมา มาดี, พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของท้องถิ่นในตำบลห้วยเขย่ง อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697 punya.com@chaiyo.com

ปิยวรรณ แพะทอง, สังคมเตยหนาม (*Pandanus* sp.) และนิเวศวิทยาของเตยหนามในป่าพุนองปลิง ตำบลห้วยเขย่ง อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697 p_littlestar@thaimail.com

พงษ์ศักดิ์จิณดฤทธิ์ (มก.) สวัสดิ์มา ไลยพันธุ์, ความหลากหลายของผึ้งชันโรงและการเพิ่มปริมาณและขยายพันธุ์ผึ้งชันโรงเพื่อใช้เป็นแมลงผสมเกสรในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษา มหาราช อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2579-1622 mayoff81@yahoo.com

พนัญญา พบสุข (มก.) สวัสดิ์มา ไลยพันธุ์, ความหลากหลายด้านชีววิทยาของผึ้งชันโรงในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษา มหาราช อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2565-4961 offtera@yahoo.com

พรรณี สอาดฤทธิ์, การศึกษาความหลากหลายของคลาโดเซอราเพื่อใช้เป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำ และการเพาะเลี้ยงคลาโดเซอราบางชนิดที่พบในแหล่งน้ำจืด ตำบลห้วยเขย่ง, โทร. 0-6319-8719 sa_koy@hotmail.com

มโนธรรม ทองมหา, การศึกษาระบบภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากไผ่บริเวณพุนองปลิง ตำบลห้วยเขย่ง อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

ยงยุทธ์ อำนัณณ, การศึกษาความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ของพรรณพืชสมุนไพรในบริเวณตำบลห้วยเขย่ง อำเภทองผาภูมิ จังหวัด

- กาญจนบุรี, โทร. 0-9587-0391
- ยุวรินทร์ บุญทบ (มก.) สวัสดิ์ มาลัยพันธุ์, ความหลากหลายของผึ้งชันโรงและชนิดของพืชอาหารในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษา มหาราช
อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2579-1622 โทรสาร 0-2965-3922 yuvarin_b@yahoo.com, yuvarin_b@hotmail.com
- ฤทัยรัตน์ สนั่นนารี, ภูมิปัญญาหมอยาพื้นบ้าน ในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697
- วันเชิญ โธราเจริญ (ศษ.), การคัดแยกและการจำแนกแบคทีเรียที่ผลิตกรดน้ำส้มสายชูจากแหล่งต่างๆ ในประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ทองผาภูมิ,
โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3333 โทรสาร 0-2564-6707 wanchern@biotec.or.th
- วิเชษฐ คนชื่อ (จุฬาฯ), ความหลากหลายของชนิดและนิเวศวิทยาประชากรของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานในถิ่นที่อยู่อาศัย
ธรรมชาติและที่ถูกรบกวน พื้นที่โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช, โทร. 0-2218-5258 โทรสาร 0-2218-5260 wichase.k@chula.ac.th
- วิภา มาศ ไชยภักดี, การจัดการทรัพยากรเห็ดในพื้นที่ป่า 72 พรรษามหาราช, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697
- สมโภชน์ ศรีโกสามาตร (มหิดล), โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก, โทร. 0-2644-5423 โทรสาร
0-2247-0079 scsrk@mahidol.ac.th
- สมศักดิ์ ปัญญา (จุฬาฯ), รูปแบบความหลากหลายและความสัมพันธ์กับถิ่นที่อยู่อาศัยของชุมชนหอยทากบกบริเวณป่าทองผาภูมิ, โทร. 0-2218-
5273 โทรสาร 0-2218-5260 somsakp@sc.chula.ac.th
- สลิล สิทธิสังกรณ์ (มก.) ดวงใจ สุขเฉลิม, การศึกษาความหลากหลายชนิดของพืชวงศ์กล้วยไม้ในพื้นที่ป่าทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร.
0-3451-3166
- สัมพันธ์ ทองหนูน้อย, พฤติการณ์การกินอาหารของกิ้งก่าจืดในสกุล *Macrobrachium yui* ในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร.
0-6568-5601 tongnunu@yahoo.com
- สำราญ เทนโสภา, โครงการศึกษาพืชอาหารนกในป่าพรุหนองปลิง บ้านท่ามะเดื่อ ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร.
0-9667-8312 Tensopa@thaimail.com
- สิทธิพงษ์ วงศ์วิลาส, การศึกษาพฤติกรรมของปูราชินีในป่าทองผาภูมิตะวันตก อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร
0-3453-1697
- สุคนธ์ทิพย์ ศิริมงคล (มก.) ก่องกานดา ชยามฤต, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของหญ้า (Gramineae) ในโครงการทองผาภูมิตะวันตก อำเภอ
ทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2942-8017 sukon_61@yahoo.com
- สุจิตร์ เทียงเกตุ, การศึกษาเฟิร์นอิงอาศัยและอนุกรมวิธานของเฟิร์นอิงอาศัยในพื้นที่พรุหนองปลิง ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัด
กาญจนบุรี, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697
- สุดคนึง ปิ่นจอม (มก.) สุนน มาสุธน, การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้วงศ์ย่อย Papilionoideae ในป่าทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี,
โทร. 0-2940-5626 ต่อ 125 โทรสาร 0-2940-5627 sudkhanu@hotmail.com
- สุทธวรรณ สุพรรณ (มช.) ยุวดี พิธีพิศาล, ความหลากหลายของสาหร่ายขนาดใหญ่และไดอะตอมพื้นท้องน้ำ ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษา
อำเภอทองผาภูมิ, โทร. 0-5394-3346 ต่อ 1535 โทรสาร 0-5389-2259 suddawan@hotmail.com
- สุทธิณี จิตมณี (มช.) ชิตชล ผลารักษ์, ความหลากหลายของแมลงพื้นท้องน้ำในโครงการทองผาภูมิ, โทร. 0-5394-3346 ต่อ 361 โทรสาร 0-5389-
2259 bee207@hotmail.com
- สุธิดา ศิลปสุวรรณ (มก.) ดวงใจ สุขเฉลิม, การศึกษาอนุกรมวิธานของพรรณพืชวงศ์เข็มในพื้นที่ป่าทองผาภูมิ, โทร. 0-2579-0176 ต่อ 518
โทรสาร 02-942-8107 g4463020@ku.ac.th
- สุธีรา สระประเทศ (จุฬาฯ) ต่อศักดิ์ สีสานนท์, ความหลากหลายของพืชมีท่อลำเลียงบริเวณพื้นที่พรุ หมู่บ้านท่ามะเดื่อ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัด
กาญจนบุรี, โทร. 0-1518-6861 suthiras@hotmail.com
- สุภาพ อินซอน (มก.) สวัสดิ์ มาลัยพันธุ์, ความหลากหลายของผึ้งชันโรง และพรอพอลิส ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อำเภอ
ทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2561-3478 โทรสาร 0-2561-4882 supapinson@thaimail.com
- โสภณ นฤชัยกุล, การประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์ของผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ไม้दानแหล่งทรัพยากรชีวภาพของชุมชนท้องถิ่นในตำบลห้วยเขย่ง
อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-9023-6816 g4269022@yahoo.com
- โสฬส ศิริไสย์ (มหิดล), กระบวนการนิยามปัญหาของชุมชนโดยคนท้องถิ่นในเขตพื้นที่โครงการทองผาภูมิตะวันตก, โทร. 0-2800-2308-14 ต่อ 3316
โทรสาร 0-2800-2332 lcssr@mahidol.ac.th
- โสฬส ศิริไสย์ (มหิดล), โครงการวิจัยและพัฒนาประชาคมท้องถิ่นทองผาภูมิ, โทร. 0-2800-2308-14 ต่อ 3316 โทรสาร 0-2800-2332 lcssr@mahidol.ac.th
- อภิรดา สถาปัตยานนท์ (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, ความหลากหลายของเทอริโดไฟต์ตามแนวเกรเดียนต์ของพื้นที่ที่ถูกรบกวน บริเวณเหมืองแร่
ในอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2218-5502-3 โทรสาร 0-2252-8979 dao22nd@yahoo.com
- อรวรรณ วรรณศรี (จุฬาฯ) ทวีศักดิ์ บุญเกิด, ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในป่าธรรมชาติและตามแนวทอักษรรักษา อำเภอ
ทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-9135-7678 orawan32@yahoo.com
- อังศุมลย์ จันทราบัตย์ (มก.), การใช้ประโยชน์สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากกิ้งก่าในป่าเขตอำเภอทองผาภูมิ เพื่อใช้กำจัดศัตรูพืช, โทร. 0-2579-
1027 ต่อ 22 โทรสาร 0-2561-4882 agramc@nontri.ku.ac.th
- อังศุมลย์ จันทราบัตย์ (มก.), ความหลากหลายของไรบริเวณหน้าดิน ในสภาพป่าธรรมชาติและป่าถูกรบกวน อำเภอทองผาภูมิ, โทร. 0-2579-

1027 ต่อ 22 โทรสาร 0-2561-4882 agramc@nontri.ku.ac.th

อำมร อินทร์สังข์ (สจล.), ความหลากหลายและชีววิทยาของไรฝุ่นในทองผาภูมิตะวันตก จังหวัดกาญจนบุรี, โทร. 0-2326-4111 ต่อ 6055 โทรสาร 0-2326-4314 kiammorn@kmitl.ac.th

อำมร อินทร์สังข์ (สจล.), ผลของสารสกัดจากพืชสมุนไพรต่อไรฝุ่น *Dermatophagoides pteronyssinus* (Trouessart), โทร. 0-2326-4111 ต่อ 6055 โทรสาร 0-2326-4314 kiammorn@kmitl.ac.th

เอม จันทรแสน, การจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับชุมชน, โทร. 0-3453-1697 โทรสาร 0-3453-1697

กลุ่ม 9: ชุดโครงการ “ความร่วมมือกับประเทศฝรั่งเศส (CNRS)”

จงพันธ์ จงลักษณะณณ์ (มทส.), Paleogeography of Permian Plants from Thailand: Implication for Plate Tectonics and Paleoclimate through Comparisons with Marine Faunal Data, โทร. 0-4422-4441 โทรสาร 0-4422-4220 chongpan@ccs.sut.ac.th

ปัทมาภรณ์ กฤตยพงษ์ (มหิดล), Diversity, Distribution and Coevolution of *Wolbachia* Endosymbionts of Crustaceans, โทร. 0-2201-5935 grpkt@mahidol.ac.th

พรพิมล รงค์นพรัตน์ (มหิดล), Molecular Ecology of Malaria Parasite (*Plasmodium falciparum* and *P. vivax*) Populations and their Vector Specificity in Thailand, โทร. 0-2201-5453 โทรสาร 0-2248-0375 scprn@mahidol.ac.th

รวารุณ สุธีธร (กทช.), The Evolution of Mesozoic Biodiversity in Thailand, โทร. 0-2202-3747 โทรสาร 0-2202-3754 suteethorn@hotmail.com

สมศักดิ์ ปัญญา (จุฬาฯ), Biodiversity and Paleoenvironments of Cenozoic Faunas and Floras of Thailand, โทร. 0-2218-5273 โทรสาร 0-2218-5260 somsakp@sc.chula.ac.th

กลุ่ม 10: นโยบายการบริหารจัดการ

เจริญ คัมภีรภาพ (EUR) Peter Malanczuk, The Bundles of Sui Generis System: The Case Study of Thailand

ชลิต นิยมธรรม (กปม.), การบริหารจัดการโครงการวิจัย พัฒนา และการจัดการทรัพยากรชีวภาพ ในพื้นที่ป่าพรุสิรินธรและป่าบาลา-ฮาลา จังหวัด นราธิวาส, โทร. 0-2579-1534 โทรสาร 0-2561-4824

บัณฑิต เศรษฐศิริโรตม์ (NHRC), กฎหมายความปลอดภัยทางชีวภาพ, โทร. 0-2215-2883-5 โทรสาร 0-2215-2883

มรกต ดันติเจริญ (ศช.), โครงการเตรียมการจัดตั้งหน่วยเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์แห่งชาติ

มาลี สุวรรณอรรถ (ศช.), โครงการจัดทำภาพฉายอนาคต (scenario writing) ความหลากหลายทางชีวภาพของไทย

มาลี สุวรรณอรรถ (สวตา), โครงการการจัดตั้งศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย

เลอสรณ์ ธนสุกาญจน์ (สทปจ.), โครงการศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพที่ยั่งยืน : การเข้าถึงทรัพยากร และการแบ่งปันผลประโยชน์, โทร. 0-2218-2889-90 โทรสาร 0-2611-6927

วันเชิญ โพธาเจริญ (ศช.), เครือข่ายศูนย์เก็บรักษาจุลินทรีย์แห่งประเทศไทย, โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3333 โทรสาร 0-2564-6707 wanchern@biotec.or.th

สิตานนท์ เจษฎาพิพัฒน์ (สสท.), การบริหารเครือข่ายองค์กรพัฒนาเอกชนด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย, โทร. 0-2331-0060

ต่อ 4157 โทรสาร 0-2332-4873 sitanon@tei.or.th, nrm@tei.or.th

สุทัศน์ ศรีวัฒนพงศ์ (ศช.), การเตรียมการจัดตั้งศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ

สุวารี ศรีบุญณะ (มหิดล) ภทรบุรณ์ พิษณุไพบูลย์, การพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ, โทร. 0-4283-5230

โทรสาร 0-4283-5230 suwaree@mail.riloei.ac.th

อมลวรรณ ศรีประเสริฐ (มก.) ณฤมล ยุตาคม, การจัดการเรียนการสอนเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพระดับมัธยมศึกษาตอนต้น, โทร. 0-

2921-8362 g4386011@ku.ac.th

กลุ่ม 11: ฐานข้อมูลและสารสนเทศ

Kees C. Swennen (c/o มอ.), โครงการจัดพิมพ์หนังสือชุด Thai Study in Biodiversity “The Molluscs of the Southern Gulf of Thailand”, swennen@wx.nl

Nigel Hywel-Jones (ศช.), การดำเนินการเก็บรักษาตัวอย่างแห้งราทำลายแมลง, โทร. 0-2564-6664-95 ต่อ 3532 โทรสาร 0-2564-6707 nigelhj@biotec.or.th

- Stephen Elliott (มข.) J. F. Maxwell, โครงการจัดพิมพ์หนังสือชุด *Thai Study in Biodiversity* "The Flora of Doi Suthep", โทร. 0-5394-3348 โทรสาร 0-5389-2259 aquarius@hotmail.com
- Tim Flegel (มหิดล), การเก็บรักษาคุณภาพ และจัดทำฐานข้อมูล Fungal Herbarium, โทร. 0-2201-5876 sctwf@mahidol.ac.th
- Tim Flegel (มหิดล), การสำรวจเห็ด (Macroscopic Fungi) ในประเทศไทย และการจัดทำคู่มือสำรวจเห็ดภาคสนาม, โทร. 0-2201-5876 sctwf@mahidol.ac.th 439001
- กัญญ์ บุญประกอบ (มร.), การจัดทำบัญชีและฐานข้อมูลไลเคนเพื่อการค้นคว้า, โทร. 0-2310-8416 โทรสาร 0-2310-8395 kansri@ram1.ru.ac.th
- จุลเดช อร่ามศรี (ศษ.), การจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับรายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่อง "การเก็บรวบรวมและจำแนกสายพันธุ์ไลเคน ในเขตป่าต้นสวนทราย อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย" บันทึกลงใน CD-ROM, โทร. 0-2564-6700 chuladej@biotec.or.th
- ทัศนีย์ งามาน (ศษ.), การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ความหลากหลายทางชีวภาพในป่าสาละ-บาลา ภาคใต้ของประเทศไทย, โทร. 0-2564-6700 ต่อ 3506 tasnee@biotec.or.th
- ธวัชชัย รัตนเลิศ (มข.), การจัดเตรียมต้นฉบับหนังสือ "รายชื่อพืชที่มีรายงานพบในประเทศไทย ฉบับปรับปรุงใหม่ พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2539"
- ธวัชชัย รัตนเลิศ (มข.), การจัดพิมพ์หนังสือชุด *Thai Study in Biodiversity* "รายชื่อพืชที่มีรายงานพบในประเทศไทย ฉบับปรับปรุงใหม่ พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2539"
- นิตยา วงษ์สวัสดิ์ (SNF), การจัดพิมพ์หนังสือชุด *Thai Study in Biodiversity* "คู่มือการทำวิจัยสัตว์ป่าภาคสนาม", โทร. 0-2561-2469
- พวงเพ็ญ ศิริรักษ์ (มอ.), การจัดหาตัวอย่างแมลงกลุ่มผีเสื้อสำหรับพิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยาภาคใต้, โทร. 0-7428-8500 โทรสาร 0-7421-2801 spuangpe@ratree.psu.ac.th
- พิไล พูนสวัสดิ์ (มหิดล), โครงการจัดพิมพ์หนังสือชุด *Thai Study in Biodiversity* "Proceedings of the 2nd Hornbill Workshop", โทร. 0-2246-0063 ต่อ 4606 โทรสาร 0-2246-3026 scpps@mucc.mahidol.ac.th
- มรกต ตันติเจริญ (ศษ.), การแปลคำรับยาสมุนไพรจากหมอชาวบ้าน
- ยศ สันตสมบัติ (มข.), โครงการจัดพิมพ์หนังสือ "การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและการจัดการทรัพยากรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน", โทร. 0-5394-3553 ต่อ 102 โทรสาร 0-5394-3555 santasombat@yahoo.com
- เยาวลักษณ์ ชัยมณี (กทช.), โครงการจัดพิมพ์หนังสือชุด *Thai Study in Biodiversity* "Plio-Pleistocene Rodents of Thailand", โทร. 0-2375-4475 โทรสาร 0-2202-3754 yaocmn@mozart.inet.co.th
- วสันต์ จันทราทิตย์ (มหิดล), การจัดตั้ง Web site และสร้าง Home Page ของโครงการ BRT, โทร. 0-2201-1368-9
- วิลาวัลย์ จรรย์ยานนท์ (สรภ.), การจัดสวนพฤกษศาสตร์สถาบันราชภัฏ 36 แห่ง, โทร. 0-2541-7110-2 ต่อ 131
- ศุภกิจ วนะสิทธิ์ (ศษ.), โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ความหลากหลายทางชีวภาพของแปลงถาวรเพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพมอสส์โต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่, โทร. 0-2564-6700 supakit@biotec.or.th
- สมศักดิ์ ปัญญา (จุฬาฯ), สนับสนุนการพิมพ์ผลงานวิจัยลงใน *Malacological Review*, Supplement 8 เรื่อง "The Micro Land Snails of Thailand and some Parts of Malaysia and Vietnam", โทร. 0-2218-5273 โทรสาร 0-2218-5260 somsakp@sc.chula.ac.th

คำขอบคุณ

ฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT ขอขอบคุณนักวิจัย นิสิตนักศึกษา และผู้ที่มีส่วนร่วมทุกท่านที่ได้จัดส่งภาพสวยๆ และเรื่องประกอบการจัดทำรายงานประจำปี 2547 ดังนี้

ชุดโครงการวิจัยทางภูมิตะวันตก: รศ.สมโภชน์ ศรีโกสามาตร จากมหาวิทยาลัยมหิดล, รศ.ทวีศักดิ์ บุญเกิด รศ.สมศักดิ์ ปัญญา รศ.จริยา เล็กประยูร ดร.วิเชษฐ คนเชื้อ อจ.ปริญญนุช ตระมาศ และ น.ส.สุธิดา สระประเทศ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, รศ.จริยา จันทน์โพแสง น.ส.สุภาพ อินซอน และนาย สลิล สิริธัยจธรรม จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ดร.อำร อินทรสังข์ จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, นายบุญเสริญ บุญสูง จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น และ น.ส.สุทธวรรณ สุพรรณ จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ **การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพแบบบูรณาการที่หนองปลิง:** นายธนพิพัฒน์ วรฤทธิ์ นายสำราญ แทนโสภะ และผู้ช่วยนักวิจัยโครงการ BRT **มหาวิทยาลัย:** ดร.ปิยะ เฉลิมกลิ่น จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย **ชุดโครงการพรรณไม้วงศ์ก่อ:** ดร.จำลอง เพ็งคล้าย และนายธีรวัฒน์ บุญทวีคุณ จากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และรศ. บุญยงค์ เกตุเทศ จากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม **ชุดโครงการพรรณไม้วงศ์อบเชย:** ดร.ก้องกานดา ชยามฤต อจ.สิน่า ผู้พัฒนาพงศ์ และดร.ประเสริฐ สอนสถาพรกุล จากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, นายพรหมโชติ ไตรเวช จากสำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และ น.ส.นารีรัตน์ บุญไชย **งานวิจัยด้านบรรพชีวินและวิวัฒนาการร่วมระหว่างสิ่งมีชีวิต:** ดร.วราวุธ สุธีธร และ ดร.เยาวลักษณ์ ชัยมณี จากกรมทรัพยากรธรณี, รศ. สมศักดิ์ ปัญญา จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ดร.จงพันธ์ จงลักษณะณี จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, รศ.ปัทมาภรณ์ กฤตยพงษ์ และผศ.พรพิมล รงค์นพรัตน์ จากมหาวิทยาลัยมหิดล **การวิจัยท้องถิ่น:กรณีศึกษาที่บ้านบางโหนด อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา:** ผศ.ก้าพล มีสวัสดิ์ และ น.ส.สายสนธิ์ รัตมา จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ **เครือข่ายการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ:** ผศ.ดิเรก ศรีนพพงษ์ และผศ.บุญวัฒนา ศรีนพพงษ์ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, อจ.ช่วยชูศรี ศรีภูมิและ น.ส.โสมยง ไชยอุบล จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี **ภาพประกอบอื่นๆ:** ศ.ประพนธ์ จันทน์อินทัย น.ส.สุนันท์ทิพย์ บุญวงศ์ และ น.ส.มฤตติ์ สารวิจิตร จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น, น.ส.ลลิตา ปัจฉิม และ น.ส.นวลปราง นวลอุไร จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, นายเสถียร อันทะ จากโรงพยาบาลเวียงแก่น และ น.ส.ณัฐฐา วัฒนรัชกิจ จากมหาวิทยาลัยมหิดล

นอกจากนี้ ฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT ยังต้องขอขอบคุณนักวิจัยและนิสิตนักศึกษาที่ได้รับทุนโครงการ BRT ทุกท่านที่ได้กรุณาส่งภาพประกอบการจัดทำรายงานประจำปี เป็นประจำทุกปี ภาพทั้งหมดจะได้รับการเก็บรักษาไว้และทยอยนำไปจัดทำประกอบเอกสารเผยแพร่ทางวิชาการในโอกาสข้างหน้าต่อไป

อธิบายคำย่อ

กทธ.	กรมทรัพยากรธรณี
กป.	กรมประมง
กปม.	กรมป่าไม้
กอส.	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
เกริก	มหาวิทยาลัยเกริก
ไก่อ่อน	ชมรมอนุรักษ์ไก่อ่อน
คปต.	เครือข่ายป่าชุมชนภาคใต้
คปน.	เครือข่ายป่าชุมชนภาคเหนือ
คพอ.	โครงการความร่วมมือเพื่อการฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติอันดามัน
คนท.	โครงการยุทธศาสตร์นโยบายฐานทรัพยากร
จุฬาฯ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บูรพา	มหาวิทยาลัยบูรพา
พชส.	โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
มก.	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มช.	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มจ.	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
มจร.	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
มช.	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มทส.	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
มน.	มหาวิทยาลัยนเรศวร
มมบ.	มูลนิธิหมู่บ้าน
มมส.	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มร.	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
มรภ. ชม.	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มรภ. ชร.	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
มรภ. นม.	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
มรภ. นศ.	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
มรภ. นส.	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มรภ. พช.	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
มรภ. สฎ.	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
มรภ. อด.	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
มรภ. อด.	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
มวล.	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มศ.	มหาวิทยาลัยศิลปากร
มส.	สำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน
มหิดล	มหาวิทยาลัยมหิดล
มอ.	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มอบ.	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
มฮน.	มูลนิธิอีกเมืองน่าน
ยต.	กลุ่มยายกับตา
รพพ.	มูลนิธิสถาบันราชพฤกษ์

รม. นม.	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนครราชสีมา
รร. กพ.	โรงเรียนเกาะแก้วพิทยาสรรค์ จ. สงขลา
รร. กว.	โรงเรียนโกสัมพีนวิทยา จ. กำแพงเพชร
รร. ดทว.	โรงเรียนดอนท้าววิทยา จ. นครราชสีมา
รร. นก.	โรงเรียนศรีหนองขาว จ. ขอนแก่น
วก.	กรมวิชาการเกษตร
วลสย.	โครงการส่งเสริมเผยแพร่องค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ความหลากหลายทางชีวภาพ
วว.	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่ง ประเทศไทย
ศช.	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
ศธ.	กระทรวงศึกษาธิการ
ศปปน.	ศูนย์ประสานงานประชาคมจังหวัดน่าน
สจล.	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
สชท.	สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล จ. ภูเก็ต
สทปจ.	สถาบันทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สรม.	สภาสถาบันราชภัฏ
สวิตา	มูลนิธิสวิตา
สสท.	สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
อพวช.	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
อสพ.	องค์การสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
ACED	สมาคมสร้างสรรค์ชีวิตและสิ่งแวดล้อม
AGRECO	โครงการพัฒนาระบบนิเวศเกษตรและอนุรักษ์พันธุ์พืช
AIT	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
BIOTHA	เครือข่ายสิทธิภูมิปัญญาไทย
DEQP	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
EUR	Erasmus University, Rotterdam
LARTC	สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง
MOTS	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
NET	NET Foundation (มูลนิธิพัฒนาอีสาน)
RECOFTC	ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาค เอเชียแปซิฟิก
SNF	มูลนิธิสืบนาคะเสถียร
UMN	University of Minnesota, USA
UVIC	University of Victoria, Canada
WFT	มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่ง ประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์
WRBI	สถาบันวิจัยวลัยรุกชเวช



ฝ่ายเลขานุการฯ 73/1 อาคารสำนักงานพัฒนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 02-6448150-9 ต่อ 552-553 โทรสาร 02-6448106

BRT Program 73/1 NSTDA Building, Rama VI Road, Rajthevee,
BANGKOK 10400, THAILAND Tel 02-6448150-9 ext 552-553 Fax 02-6448106

โครงการ BRT ก้าวไกล สนับสนุนงานวิจัย แห่ล่ององค์ความรู้ใหม่ เผยแพร่ภูมิปัญญาไทย ใส่ใจปัญหาสิ่งแวดล้อม