



BRT

จดหมายข่าวราย 3 เดือน
โครงการ BRT ฉบับที่ 12 ประจำเดือนมิถุนายน 2546
<http://birt.biotech.or.th>

NEWSLETTER

ฉบับพิเศษ

“โครงการวิจัยทองผาภูมิตะวันตก”



โดยความร่วมมือระหว่าง

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และ



โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย
(โครงการ BRT)

“โครงการทองผาภูมิตะวันตก”

เป็นการพัฒนา งานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพโดยใช้อาณาบริเวณ เขิงนิเวศหรือ ecoregion เน้นการเชื่อมโยงองค์ความรู้ใน หลากหลายมิติให้เป็นองค์ความรู้รวมภายใต้กระบวนการเรียน รู้ร่วมกันของทีมนักวิจัยและชุมชนท้องถิ่นลักษณะของงาน วิจัยอยู่ภายใต้กรอบที่เรียกว่า area-based research พื้นที่ ที่ใช้ในการศึกษา คือ พื้นที่อนุรักษ์ในเขตอุทยานแห่งชาติ ทองผาภูมิ จ. กาญจนบุรี โครงการ BRT ได้ร่วมมือกับ ปตท. สนับสนุนงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ ดังกล่าว ซึ่งครอบคลุมการศึกษา พืช สัตว์ จุลินทรีย์ ทั้งบนบก ในน้ำ และในดิน รวมทั้งการศึกษาวิจัยด้านสังคม ภาษา วัฒนธรรม ขาดิพันธุวิทยา และนิเวศวิทยาของชุมชนท้องถิ่นในระยะยาว โดยได้รับความร่วมมือจากนักวิจัยและนิสิต นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยต่างๆ เข้าไปศึกษาวิจัยสิ่งมีชีวิต นานาชนิดโดยทำงานร่วมกับครู นักเรียน และชุมชนท้องถิ่นใน ต.ห้วยเขย่ง อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี

ที่ปรึกษา ศ.วิสุทธ์ ไบไม้ /รศ.สมโภชน์ ศรีโกสามาตร
บรรณาธิการ รังสิมา ดันตขเลขา
กองบรรณาธิการ กนกอร โคตรนนท์ /เอื้องฟ้า บรรเทาวงษ์ /จารุ ชุมโรย
และฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT
รูปเล่ม ชัยเชษฐ ดันถิ่นทอง และขอขอบคุณผู้เขียนทุกท่าน

บทบรรณาธิการ

นับเป็นผลงานวิจัยในเชิงสหวิทยาการที่ได้ผลดีเกินคาด ระหว่างบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และโครงการ BRT ที่จับมือกันทำ “โครงการทองผาภูมิตะวันตก” ขึ้นเพราะเป็นการศึกษาวิจัยในพื้นที่ ที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลในหลายๆ มิติสามารถนำไปใช้ประโยชน์ใน ระดับชุมชนท้องถิ่นได้โดยตรง

ผลงานวิจัยที่น่าสนใจในช่วง 1 ปีครึ่งที่ผ่านมาก็คือ การ ค้นพบองค์ความรู้ใหม่ๆ เช่น การค้นพบกล้วยไม้ “สิงโตทองผาภูมิ” เป็นครั้งแรกในประเทศไทย การพบอิงกรายหมอสมิติ คางคกห้วยอินทนนท์ ที่ปกติพบในพื้นที่ภาคเหนือก็มาพบที่ทองผาภูมิตะวันตก นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยด้านอื่นอีกมากมาย เช่น การศึกษาพืชในกลุ่มเฟิร์น และหูก้า การสำรวจศึกษาแมลงน้ำ มวนน้ำ รันดำ ไรฝุ่น ปูราชีนี และ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดิน นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่กำลัง จะเข้าไปดำเนินการอีก เช่น ผึ้งชันโรง, พืชวงศ์เข็ม, วงศ์ชิง เป็นต้น

การสร้าง “นักวิจัยรุ่นใหม่_BRT” เป็นอีกความก้าวหน้า หนึ่งซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นที่สำคัญของการนำผลงานวิจัยไปเชื่อมโยง กับชุมชนท้องถิ่นและครู/นักเรียนในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีโครงการด้าน ชุมชน ซึ่งทำการศึกษาวิจัยด้านชุมชนท้องถิ่นทั้ง 8 หมู่บ้าน ในด้าน ชีวิตความเป็นอยู่ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ขาดิพันธุ สภภาพแวดล้อม และโครงการที่กระตุ้นจิตสำนึกการอนุรักษ์และการสร้างกระบวนการ เรียนรู้ร่วมกันกับเยาวชนและชุมชนท้องถิ่น เช่น โครงการปักพื้น ดินกล้วยไม้สู่พหนองปลิง,โครงการทำหลักสูตรท้องถิ่นด้านความ หลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น

ทั้งหมดนี้คือผลงานวิจัยจากชุดโครงการทองผาภูมิตะวันตก ที่กำลังดำเนินการอย่างเข้มข้น





พบกับ

ห้องปฏิบัติการวิจัยธรรมชาติวิทยา-BRT (BRT Research Station)

ที่ทองผาภูมิตะวันตก

“นักวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพรุ่นใหม่ที่เราอยากเห็นและอยากให้มีมากขึ้น ก็คือ นักวิจัยที่มาจากจิตวิญญาณรักในการค้นพบและช่างสังเกตสิ่งรอบตัว มีความสามารถในการปรับและประยุกต์ใช้สิ่งของรอบข้างสนใจศึกษาปรากฏการณ์ธรรมชาติอย่างกระหายใคร่รู้อย่างจริงจัง และเราจะทำให้เห็นว่านักวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพรุ่นใหม่เป็นอย่างไร” นี่คือนั่งในปณิธานที่โครงการ BRT และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กำลังดำเนินงานอยู่ในขณะนี้ด้วยการสร้างห้องปฏิบัติการแห่งใหม่ที่ไม่ใช่ห้องสี่เหลี่ยมเหมือนห้องปฏิบัติการต่างๆ ไปแต่ภายในห้องปฏิบัติการของเราจะเต็มไปด้วยต้นไม้ใบหญ้า พืชพรรณนานาชนิด สัตว์ป่าน้อยใหญ่ จุลินทรีย์ ต้นน้ำลำธาร และชุมชนเล็กๆ ที่อยู่ร่วมกันอย่างเป็น “ระบบธรรมชาติ” นั่นเอง

ใช่แล้ว...ห้องปฏิบัติการที่ว่าเป็นห้องปฏิบัติการธรรมชาติที่เราได้ตั้งชื่อว่า “สถานีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ-BRT (BRT Research Station) และจะเป็นแหล่งเรียนรู้และศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพแบบบูรณาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการ BRT ได้ร่วมกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทำกิจกรรมงานวิจัยในบริเวณพื้นที่กว่า 30,000 ไร่ และพื้นที่โดยรอบในเขตผืนป่าทองผาภูมิตะวันตก ซึ่งถือว่าเป็นห้องปฏิบัติการธรรมชาติขนาดใหญ่ที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยความหลากหลายทางชีวภาพมากมายและเพียบพร้อมไปด้วยทรัพยากรชีวภาพที่รอคอยให้นักวิจัยรุ่นใหม่เข้าไปศึกษาค้นคว้า ซึ่งมีไม่เพียงนักชีววิทยาหรือนักนิเวศวิทยาเท่านั้น แต่จะมีนักวิจัยในสาขาอื่นๆ ทั้งทางด้านประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ และชุมชนท้องถิ่น ตลอดจนนักวิจัยเฉพาะด้าน เช่น พืชสมุนไพร สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ปูน้ำจืด แมงมุม สาหร่ายและแพลงก์ตอน เข้ามาทำกิจกรรมร่วมกันในบริเวณห้องปฏิบัติการธรรมชาติแห่งนี้

เราได้แบ่งงานวิจัยของสถานีฯ แห่งนี้ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามสภาพภูมิศาสตร์และระบบนิเวศ นั่นคือ กลุ่มบก กลุ่มน้ำ และกลุ่มชุมชนท้องถิ่น นอกจากนี้ยังได้กำหนด



พุนองปลิง

จุดเก็บตัวอย่างและออกแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างไว้ใช้เป็นต้นแบบสำหรับการเก็บข้อมูลวิจัยหลักๆ ร่วมกันทั้งภายในกลุ่มและภายนอกกลุ่มเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ร่วมกันและสอดสานเข้าเป็นข้อมูลของพื้นที่ในภาพรวมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ที่เรียกว่า GIS

เพื่อให้มีคณະนักวิจัยและนิสิตนักศึกษาสาขาต่างๆ ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนเข้าไปในห้องปฏิบัติการของเราอย่างสม่ำเสมอ เราจึงได้นำทีมวิจัยสาขาต่างๆ เข้าสู่ห้องปฏิบัติการธรรมชาติเป็นจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ที่สำคัญโครงการนี้ได้รับความสนใจจากนักวิจัยและ



การทำกิจกรรมระหว่างนักวิจัยกับเยาวชนในพื้นที่



ประเพณีวัฒนธรรมในท้องถิ่น

นิสิตนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั่วประเทศทั้งจาก เกษตรศาสตร์ มหิดล ขอนแก่น จุฬาลงกรณ์ เชียงใหม่ มุรพทา และสถาบันราชภัฏ จึงทำให้เราได้มีโอกาสเปิดรับนักวิจัย และนิสิตนักศึกษาจากภายนอกเข้ามาใช้ห้องปฏิบัติการ ธรรมชาติแห่งนี้ได้อย่างเต็มที่

นอกจากนั้น เรายังได้ชักชวนให้นิสิตนักศึกษาที่มีใจ รักในการสืบเสาะหาความรู้จากธรรมชาติเข้ามาเป็น “นักวิจัย ความหลากหลายทางชีวภาพรุ่นใหม่” ตามปณิธานที่โครงการ BRT ได้ตั้งเป้าหมายไว้ โดยพวกเขาเหล่านั้นได้ฝังตัวอยู่ใน ห้องปฏิบัติการธรรมชาติและทำงานวิจัยเต็มเวลาที่หมู่บ้าน ห้วยเขย่ง และท่ามะเดื่อในเขตทองผาภูมิตะวันตก ในนาม “นักวิจัยรุ่นใหม่-BRT” พวกเขาเหล่านั้นมีความเชี่ยวชาญ เฉพาะด้านแตกต่างกันไป แต่ได้มาอยู่รวมกันเพื่อเรียนรู้ ร่วมกันในการทำงานวิจัยเชิงสหวิทยาการจากหลากหลายมิติ จนสามารถทำให้เกิดองค์ความรู้ในพื้นที่ทั้งในเชิงกว้างและใน เชิงลึก และสามารถนำมาสอดสานให้เกิดประโยชน์กับชุมชน ท้องถิ่น รวมทั้งครูและนักเรียนบนฐานของการอนุรักษ์และการ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่ามากที่สุด

“เราทุกคนต่างก็ทราบดีว่า การสร้างคนและสร้าง ปัญญาเป็นงานที่มีคุณค่าแก่สังคมของชาติถึงแม้ว่าจะเป็น งานที่เหนื่อยแสนเหนื่อย แต่ก็เป็งานที่คุ้ม ขอเพียงแค่ให้ เราได้นักวิจัยสายพันธุ์ใหม่ขึ้นมาบ้าง เพื่อให้พวกเขาเหล่านั้น เข้ามาช่วยแก้ไขปัญหางานวิจัยในบ้านเราที่ค่อนข้างกระจัด กระจายขาดการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลและขาดการ

เชื่อมโยงระหว่างกัน แค่นี้เราก็พอใจแล้ว และอาจถือได้ว่าการ จัดตั้งสถานีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของโครงการ BRT ประสบความสำเร็จในระดับที่น่าพอใจ เพราะความสำเร็จ ของงานนี้ย่อมหมายถึงอนาคตและทิศทางการวิจัยความ หลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยด้วย” นี่คือนักกล่าวของ ศ.ดร.วิสุทธ์ ไข่ม้วน ผู้อำนวยการโครงการ BRT ที่ได้ผลักดัน งานนี้มาอย่างเหน็ดเหนื่อยและต่อเนื่อง

พื้นที่อันกว้างใหญ่ไพศาลของผืนป่าทองผาภูมิ ตะวันตก ยังมีเรื่องราวที่น่าสนใจมากมายที่รอคอยให้นัก วิจัยรุ่นใหม่เข้าไปค้นคว้าหาความรู้จากธรรมชาติอยู่เสมอๆ ถึงแม้ว่าวันนี้ยังเป็นเพียงแค่การเริ่มต้น แต่เราก็ได้ตั้งความ หวังไว้ว่า ห้องปฏิบัติการธรรมชาติแห่งนี้จะสามารถสร้าง นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่อย่างที่คาดหวังไว้ได้อย่างแน่นอน ในอนาคต





รู้จักกับประชาคมท้องถิ่นของพญามิตะวัน

การสร้างอัตลักษณ์ (Identity) ให้แก่ชุมชน

“**รู้เขารู้เรา รว้อยครั้งชนะร้อยครั้ง**” เป็นหลักคิดเชิงยุทธศาสตร์ที่ปราชญ์ชุมชนหัวใจกันมาตั้งแต่สมัยจีนโบราณ ดังนั้นการกำหนดรู้อัตลักษณ์ของชุมชนจึงถือเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดความสัมพันธ์อย่างเหมาะสมระหว่างชุมชนกับโครงการพญามิตะวันตก และจากการที่คณะทำงานด้านการวิจัยและพัฒนาประชาคมท้องถิ่นพญามิตะวันโดย อจ.โสฬส ศิริไสย์ โดยการสนับสนุนของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และโครงการ BRT ได้ทำงานในชุมชนเป็นระยะเวลาเกือบ 2 ปี ทำให้สามารถสังเคราะห์สถานภาพเพื่อกำหนดอัตลักษณ์ของชุมชนทั้ง 8 แห่ง ได้ดังนี้

1. บ้านท่ามะเดื่อ เป็นชุมชนขนาดกลาง มี 117 ครัวเรือน

ฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับกลาง คนส่วนใหญ่มีพื้นเพมาจากภาคเหนือและมีความเกี่ยวพันภายในชุมชนแบบเครือญาติ การเมืองการปกครองภายในชุมชนค่อนข้างเป็นเอกภาพ โดยผู้นำคนปัจจุบันอยู่ในตำแหน่งมาเป็นเวลา 15 ปีแล้วและภายในระยะเวลา 18 ปี มีการเปลี่ยนผู้นำเพียง 2 คนเท่านั้น นอกจากนี้วัดและโรงเรียนยังเป็นสถาบันที่สามารถเชื่อมโยงกับชุมชนได้ดี อีกทั้งผู้บริหารของโรงเรียนก็เป็นคนในชุมชน

2. บ้านปากลำปี่ลือค เป็นชุมชนขนาดเล็ก มี 81 ครัวเรือน

ฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับดีเนื่องจากคนในหมู่บ้านส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขายชายแดน ชาติพันธุ์ดั้งเดิมของคนในหมู่บ้านเป็นชาวกะเหรี่ยงแต่ปัจจุบันมีผู้คนต่างถิ่นอพยพเข้ามาอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ชุมชนจึงค่อนข้างมีปัญหาด้านการรวมกลุ่ม

3. บ้านห้วยเขย่ง เป็นชุมชนขนาดเล็กเช่นเดียวกัน

มีทั้งหมด 73 ครัวเรือน ฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับดีเนื่องจากมีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กคือโรงงานขัดเครื่องเงินตั้งอยู่ใกล้ชุมชนทำให้คนหนุ่มสาวที่อยู่ในวัยแรงงานมีรายได้วันละ 100-180 บาท คนห้วยเขย่งส่วนหนึ่งเป็นคนกรุงเทพฯ ที่เข้ามาเพื่อทำธุรกิจการเกษตรและพักผ่อนหลังเกษียณ ผู้นำไม่ขัดแย้งกับใครแต่ทำงานตั้งรับแบบ routine

4. บ้านประจำไม้ เป็นชุมชนขนาดใหญ่ มี 242 ครัวเรือน

ฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับดีเนื่องจากอยู่ในทำเลที่เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้าชายแดนซึ่งสินค้าสำคัญได้แก่ข้าว คนในหมู่บ้านส่วนใหญ่อพยพมาจากที่ต่างๆ จึงทำให้เกิดปัญหาด้านการรวมกลุ่ม ผู้นำชุมชนประกอบอาชีพค้าขายเป็นอาชีพหลักเช่นกัน

5. บ้านไร่ป่า เป็นชุมชนขนาดกลาง คนส่วนใหญ่มีฐานะยากจน

เป็นหมู่บ้านที่มีกลุ่มชาติพันธุ์หลากหลายมากที่สุด มีทั้งคนไทยจากภาคกลาง อีสาน คนพลัดถิ่นเชื้อสายมอญพม่า และชาวกะเหรี่ยงซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ของหมู่บ้าน จึงทำให้มีปัญหาเรื่องเอกภาพในชุมชนมากที่สุด มีการเปลี่ยนผู้นำไปแล้ว 4 คน ภายในระยะเวลา 18 ปีที่ก่อตั้งหมู่บ้าน ผู้นำคนปัจจุบันเป็นคนไทยท้องถิ่นที่เข้ามาแต่งงานกับคนในหมู่บ้าน จึงไม่เป็นที่ยอมรับและไม่สามารถประสานความร่วมมือกับชาวบ้านได้ มีเพียงวัดเท่านั้นที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมของชุมชน

6. หมู่บ้านรวมใจ เป็นหมู่บ้านขนาดใหญ่ มีทั้งหมด 163 ครัวเรือน

คนส่วนใหญ่มีฐานะยากจนเนื่องจากไม่มีที่ดินทำกินจึงหันไปทำอาชีพรับจ้าง ทีมนักวิจัยไม่ได้ให้ความสนใจชุมชนแห่งนี้เท่าใดนักเนื่องจากเป็นหมู่บ้านที่อยู่ห่างจากพื้นที่ป่า 72 พรรษา ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายของโครงการ



7. **หมู่บ้านห้วยปากคอก** เป็นหมู่บ้านขนาดใหญ่ คนส่วนใหญ่มีฐานะยากจนเนื่องจากที่ดินทำกินมีอย่างจำกัด เพราะอยู่ติดกับพื้นที่ป่า 72 พรรษา และถูกปิดล้อมด้วยอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ คนในชุมชนส่วนใหญ่จึงมีอาชีพรับจ้างในธุรกิจการเกษตรของคนในเมือง

8. **หมู่บ้านไร่** เป็นหมู่บ้านขนาดใหญ่ 234 ครัวเรือน มีความมั่นคงและฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับดี เพราะเป็นหมู่บ้านที่ไม่ถูกเคลื่อนย้ายเนื่องจากการก่อสร้างเขื่อนเขาแหลม ฐานทรัพยากรเพื่อการยังชีพที่สำคัญ คือ ที่นา คนในหมู่บ้านสามารถผลิตข้าวได้พอกิน และขายผลผลิตส่วนที่เหลือเป็นรายได้หลักของครอบครัว คนในชุมชนส่วนใหญ่อพยพมาจากภาคเหนือจึงมีความสามัคคีกัน ผู้นำเป็นสุภาพสตรีที่ได้รับการยอมรับ แม้ว่าผู้นำจะไม่ค่อยริเริ่มอะไรใหม่ๆ แต่หมู่บ้านนี้ก็สามารถอยู่ได้อย่างสบายเนื่องจากมีความเพียงพอในตัวเอง (self-sufficient) สูงมาก

บทเรียนจากการมีส่วนร่วมับประชาชน

จากการวิเคราะห์การใช้เงินงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยเขย่งซึ่งเป็นองค์กรของประชาชนท้องถิ่นในพื้นที่โครงการ พบว่า เงินงบประมาณส่วนใหญ่ถูกใช้ไปในการก่อสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐาน ส่วนที่ใช้เงินงบประมาณน้อยที่สุดคือส่วนของการก่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงพยายามเข้าไปหนุนเสริมกิจกรรมด้านนี้โดยให้คนในชุมชนทดลองทำกิจกรรมบางอย่างและสรุปบทเรียนร่วมกัน ส่งเสริมให้มีการพบปะพูดคุยกันระหว่างกลุ่มอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้ทราบว่าสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชนนั้นมีอิทธิพลต่อการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นแตกต่างกันดังนี้

● ด้านเศรษฐกิจ

ชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจในระดับปานกลางจะเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของโครงการอย่างสม่ำเสมอ และสามารถพัฒนาแผนงานของชุมชนขึ้นมาได้เองโดยอาศัยคำแนะนำจากนักวิจัยเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ส่วนชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจในระดับต่ำจะเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมของโครงการดีมากในช่วงแรกเท่านั้น แล้วจะค่อยๆ หายไป

เนื่องจากไม่สามารถรอคอยความสำเร็จของโครงการได้อีกต่อไป ประกอบกับมีภาระรับผิดชอบต่อปากท้องของคนในครอบครัว และสำหรับชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจในระดับดีส่วนใหญ่จะไม่สนใจเข้ามามีส่วนร่วม เนื่องจากยังมองไม่เห็นประโยชน์

● ด้านสังคม

ชุมชนที่มีผู้นำมองการณ์ไกลคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมสำคัญกว่าความเป็นปัจเจกนั้น จะทำให้ชุมชนมีความเป็นปึกแผ่น มีความสามัคคี เชื่อฟังผู้นำ และสามารถดึงเข้ามามีส่วนร่วมได้ง่าย ในขณะที่ผู้นำที่มีลักษณะตรงกันข้ามมักเกิดการแบ่งพรรคแบ่งพวก และถ้าฝ่ายหนึ่งเข้ามามีส่วนร่วมก็จะถูกปฏิเสธจากอีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งถือเป็นปัญหาของการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของโครงการ

● ด้านวัฒนธรรม

ชุมชนที่มีความสลับซับซ้อนทางชาติพันธุ์ และวัฒนธรรมน้อยจะเข้าร่วมกิจกรรมได้ดีกว่าชุมชนที่มีความสลับซับซ้อนสูง นอกจากนี้ชาติพันธุ์ยังมีส่วนกำหนดลักษณะของการมีส่วนร่วมด้วย กล่าวคือ ชาติพันธุ์กะเหรี่ยงจะมีลักษณะตั้งรับ (passive) ไม่ชอบพูดคุยกแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แต่จะชอบฟังและรอคอยคำสั่ง ส่วนคนไทยจะกล้าพูดคุยกแสดงความคิดเห็นและความต้องการอย่างเปิดเผย

เพราะฉะนั้นจึงสรุปได้ว่า หมู่บ้านท่ามะเดื่อ เป็นยุทธภูมิ (strategic site) ที่เหมาะสมที่สุด ในการทำงานร่วมกับภาคประชาชนท้องถิ่นเพื่อขับเคลื่อนโครงการทองผาภูมิตะวันตกสู่เป้าหมายเชิงรูปธรรมภายในเวลา 1-2 ปีข้างหน้า เนื่องจากเป็นชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจในระดับปานกลาง การเมืองภายในท้องถิ่นค่อนข้างมีเอกภาพ ผู้นำเป็นที่ยอมรับนับถือและมีแนวคิดในเชิงสร้างสรรค์ สามารถสื่อสารความคิดกับคณะนักวิจัยในโครงการทองผาภูมิตะวันตกได้ดีกว่าผู้นำชุมชนอื่นๆ นอกจากนี้วัดและโรงเรียนยังสามารถทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมของชุมชนได้ เพราะผู้นำจากทั้ง 3 สถาบันคือ บ้าน วัด และโรงเรียน ประสานงานกันได้ดี





ค้นพบ

“สิงโตทองผาภูมิ”

กล้วยไม้หายาก ควรค่าแก่การอนุรักษ์



สิงโตทองผาภูมิ *Bulbophyllum reichenbachii* (Kze.) Schltr.

กล้วยไม้จัดเป็นพรรณพืชที่มีความหลากหลายของชนิด และมีความแปรผันทางชีวภาพค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในเขตร้อนอย่างประเทศไทยที่ถือเป็นแหล่งกล้วยไม้เลี้ยงชื่อนานาชนิด กล้วยไม้ที่พบในประเทศไทยมีทั้งหมด 174 สกุล รวมทั้งสิ้น 1,160 ชนิด และเมื่อเร็วๆ นี้ เราได้ลงบันทึกกล้วยไม้รายงานใหม่ (new record) อีกหนึ่งชนิดที่เพิ่งถูกค้นพบเป็นครั้งแรกในเมืองไทยชื่อว่า “สิงโตทองผาภูมิ” โดยนาย สลิล สิทธิสังจรรรม นิสิตปริญญาโท ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งได้ตั้งชื่อของกล้วยไม้ชนิดนี้ตามชื่อของถิ่นฐานที่พบเป็นครั้งแรกในประเทศไทย นั่นคือบริเวณผืนป่าตะวันตก พื้นที่ทำวิจัยในชุดโครงการ “ทองผาภูมิตะวันตก” ของโครงการ BRT และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) นั่นเอง

กล้วยไม้ชนิดนี้เคยถูกค้นพบมาก่อนเมื่อราว 127 ปี ที่ผ่านมา ที่เมืองเทนเนสซีริม ประเทศพม่า มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Bulbophyllum reichenbachii* (Kze.) Schltr. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์จัดเป็นกล้วยไม้อิงอาศัยที่มีขนาดเล็กมาก เจริญเติบโตได้ดีในป่าดิบเขาที่ระดับความสูงประมาณ 1,000 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ออกดอกในช่วงปลายฤดูหนาว คือช่วงเดือนมกราคม ระหว่างที่ออกดอกจะผลัดใบทิ้งทั้งหมด และใบอ่อนจะเริ่มผลิมาใหม่เมื่ออย่างเข้าสู่ฤดูฝน

เนื่องจากกล้วยไม้ชนิดนี้พบเฉพาะเพียงบางพื้นที่เท่านั้น นั่นคือพบในประเทศพม่าและประเทศไทยซึ่งถือเป็นขอบเขตการกระจายพันธุ์ที่แคบมากเมื่อเทียบกับกล้วยไม้ชนิดอื่นๆ หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นพืชที่มีลักษณะเฉพาะถิ่น (endemism) ที่ต้องอาศัยปัจจัยหลายๆ อย่างในการเจริญเติบโตและอยู่รอด อาทิเช่น ระดับความสูง และลักษณะสังคมพืช เป็นต้น ทำให้จำนวนประชากรและการแพร่กระจายพันธุ์ของกล้วยไม้สิงโตทองผาภูมิจึงมีน้อยกว่ากล้วยไม้ชนิดอื่นๆ ซึ่งในประเทศไทยพบเฉพาะที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิเพียงแห่งเดียวเท่านั้นและยังไม่มีรายงานการค้นพบในพื้นที่อื่นๆ ของประเทศเลย ดังนั้นเพื่อเป็นการอนุรักษ์และคุ้มครองกล้วยไม้สิงโตทองผาภูมิพรรณไม้หายากชนิดนี้ให้คงอยู่ต่อไป จึงควรมีการกำหนดให้เป็นพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืชเพื่อให้กล้วยไม้ชนิดนี้คงอยู่สืบต่อไป





เปรียบเทียบแนวทอกาซธรรมชาติ

★ อรวรรณ วรรณศรี

“เฟิร์น” เป็นพืชโบราณที่ผ่านช่วงเวลาการเปลี่ยนแปลงของโลกมาเป็นระยะเวลาหลายร้อยปีและมีวิวัฒนาการแตกสาขาออกไปเป็นพืชชนิดต่างๆ มากกว่าหมื่นชนิดทั่วโลก ไม่เพียงแค่นั้นเฟิร์นยังสามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันอย่างไม่น่าเชื่อ ทำให้เฟิร์นเป็นพืชที่ไวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมค่อนข้างสูง อีกทั้งยังเป็นกลุ่มพืชเบิกนำชั้นดีในบริเวณพื้นที่ป่าที่ถูกเปิดทิ้งจากการโค่นล้มของต้นไม้ใหญ่และการพังทลายของดินด้วยเหตุนี้เองที่นักนิเวศวิทยานิยมใช้เฟิร์นเป็นดัชนีบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของระบบนิเวศภายในพื้นที่ป่า

ในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิมีพื้นที่ป่าบางส่วนถูกรบกวนจากการวางแนวทอกาซธรรมชาติของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยและเป็นเหตุให้หลายฝ่ายต่างกังวลถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศป่าอันอุดมสมบูรณ์ ดังนั้น เพื่อเป็นการประเมินและติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมตามแนวทอกาซธรรมชาติที่ถูกรบกวนว่ามีกรพ่นตัวมากน้อยเพียงใดโดยเปรียบเทียบกับพื้นที่ป่าธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง โครงการ BRT และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จึงสนับสนุนให้ นางสาวอรวรรณ วรรณศรี นิสิตปริญญาโท ภาควิชาพฤกษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศึกษาถึงความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในป่าธรรมชาติและตามแนวทอกาซธรรมชาติ อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี

บริเวณที่ทำการศึกษาริมตั้งแต่จุดเริ่มต้นของแนวทอกาซฯ ฝั่งประเทศไทยที่บ้านอู่ต้องถึงจุดสิ้นสุดที่บ้านไร่ป่า ผลการศึกษาพบเฟิร์นทั้งหมด 43 ชนิด และพืชใกล้เคียงเฟิร์นอีก 3 ชนิด คือ ข้องนางคลี่ สามร้อยยอด และกุศย และจากการศึกษาจำนวนทั้งหมดของชนิดเฟิร์น หรือค่า species richness index และค่าความหลากหลายของชนิด หรือ species diversity index พบว่าในป่าธรรมชาติมีค่ามากกว่าจึงมีความหลากหลายของเฟิร์นมากกว่าพื้นที่แนว

วางทอกาซ ยกเว้นป่าธรรมชาติที่เป็นป่าไผ่หนาแน่นแต่กลับพบเฟิร์นในป่าธรรมชาติเพียง 1 ชนิดเท่านั้น ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างป่าไผ่กับเฟิร์นเป็นอย่างยิ่ง

เฟิร์นที่พบบริเวณแนววางทอกาซส่วนใหญ่เป็นเฟิร์นเบิกนำที่มักพบในพื้นที่ที่ถูกรบกวน และเป็นกลุ่มเฟิร์นดินทั้งหมด เนื่องจากสภาพพื้นที่ยังไม่มีไม้ต้นและไม่พุ่ม เฟิร์นที่สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงของสภาพป่าตามแนววางทอกาซได้ดีก็คือ กุศย (*Selaginella minutifolia*) สามร้อยยอด (*Lycopodiella cernua*) เฟิร์นทองใบเงิน (*Pityrogramma carmelanos*) และ *Sphenomeris chinensis* var. *chinensis* เนื่องจากเป็นเฟิร์นที่พบเฉพาะในพื้นที่ป่าที่ถูกรบกวนหรือตามแนววางทอกาซเท่านั้น ส่วนในป่าธรรมชาตินั้นแม้ว่าจะพบทั้งกลุ่มเฟิร์นดินและเฟิร์นอิงอาศัย แต่เฟิร์นที่สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้บอกถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ มลภาวะ และสภาพแวดล้อมในป่าธรรมชาติได้ดีก็คือ เฟิร์นอิงอาศัย เพราะพืชกลุ่มนี้มีกลไกในการปรับตัวและหนีแล้งในช่วงภาวะวิกฤตได้ดีและพบได้เฉพาะในป่าธรรมชาติเท่านั้น นอกจากนี้ยังพบเฟิร์นที่สามารถปรับตัวเพื่อความอยู่รอดได้ดี เช่น กุศย (*Pteridium aquilinum* var. *wightianum*) กุศยข้างผาน (*Blechnum orientale*) และกุศยหางค่าง (*Pteris bicurita*) เป็นต้น ซึ่งสามารถพบได้ทั้งในป่าธรรมชาติและตามแนววางทอกาซ

จากการศึกษาสภาพทางกายภาพของดินพบว่าบริเวณแนววางทอกาซมีค่าความเป็นกรด-เบส และค่าความเข้มแสงที่ระดับเรือนยอดสูงกว่าในป่าธรรมชาติ จึงทำให้ทราบว่าค่าความหลากหลายของเฟิร์นมีความสัมพันธ์กับความเข้มแสงและความเป็นกรด-เบสของดินด้วย ถ้าความเข้มแสงและความเป็นกรด-เบสของดินมากความหลากหลายของเฟิร์นก็จะน้อย





สมุนไพรกำจัดไรฝุ่น

บางคนอาจจะไม่เคยทราบมาก่อนว่า ฝุ่นผงที่เกาะอยู่ตามข้าวของเครื่องใช้ภายในบ้านเรือนนั้น มีสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กมากจนมองด้วยตาเปล่าไม่ค่อยเห็นปะปนอยู่ สิ่งมีชีวิตที่ว่านี้ก็คือ “ไรฝุ่น” ซึ่งเชื่อกันว่า “มูล” ของไรฝุ่นอาจเป็นสารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญประเภทหนึ่ง โดยมีการศึกษาพบว่า เมื่อคนสูดดมเอามูลของไรฝุ่นเข้าไปในหลอดลมและปอด จะทำให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ เช่น น้ำมูกน้ำตาไหล ไอ จาม โพรงจมูกอักเสบ และอาจส่งผลให้เป็นหอบหืดหรือหลอดลมตีบตันถึงแก่ชีวิตได้

ไรฝุ่น เป็นสัตว์ขาปล้องซึ่งอยู่ในกลุ่มเดียวกับแมงมุมตัวหืด แต่ตัวไรฝุ่นมีขนาดเล็กมาก ขนาดโดยเฉลี่ยเพียงแค่ว่าประมาณ 0.3 มิลลิเมตรเท่านั้น พวกมันมักอาศัยอยู่ตามที่นอน หมอน ผ้าห่ม พรม โซฟา ผ้าม่าน รวมถึงตุ๊กตาต่างๆ ที่ใช้วัสดุภายในเป็นเส้นใย ไรฝุ่นเหล่านี้จะอาศัยการกินเศษขี้โคล ขี้รังแค และสะเก็ดผิวหนังของคนเป็นอาหาร

ในปัจจุบันมีการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเพื่อหาวิธีป้องกัน ควบคุม กำจัด และลดปริมาณของไรฝุ่นให้น้อยลงจนอยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดอาการของโรคภูมิแพ้ต่อคน เช่น การใช้ความร้อน การใช้ความเย็น การรักษาความสะอาดเครื่องนอนต่างๆ และการใช้สารเคมี เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้สารเคมีนั้นนับเป็นวิธีการที่ได้ผลและเป็นที่ยอมรับกันมาก อย่างไรก็ตาม การใช้สารเคมีซึ่งเป็นสารสังเคราะห์ก็ยังมีความเสี่ยงในแง่ของความเป็นพิษตกค้าง โดยเฉพาะการใช้กับลูกในท้องนอน หรือพรมในห้องนั่งเล่น

นอกจากวิธีการควบคุมไรฝุ่นที่กล่าวไปข้างต้น การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรก็นับเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจ ทั้งในแง่ของประสิทธิภาพในการควบคุมไรฝุ่นและในแง่ความปลอดภัยต่อผู้ใช้ ซึ่งในต่างประเทศก็มีการศึกษาในเรื่องนี้กันมาก สำหรับในบ้านเรานั้น ดร. อำนวย อินทร์สังข์

และทีมนักวิจัยจากภาควิชาเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภายใต้การสนับสนุนทุนจากโครงการ BRT และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นกลุ่มหนึ่งที่ได้ทำการศึกษาวิจัยถึงการนำพืชสมุนไพรมาใช้เพื่อควบคุมไรฝุ่น

โดยได้ทำการศึกษาถึงประสิทธิภาพของสารสกัดจากพืชสมุนไพร 6 ชนิด ได้แก่ ข่อย ใพล กวาวเครือขาว ทางไหลขาว หนอนตายหยาก และตีป्ली ที่ความเข้มข้น 1, 2 และ 3 เปอร์เซ็นต์ พบว่าพืชสมุนไพรที่มีแนวโน้มในการควบคุมไรฝุ่นได้ดีที่สุด ก็คือ ทางไหลขาว รองลงมาได้แก่ ตีป्ली ใพล และข่อย ตามลำดับ ในขณะที่กวาวเครือขาวและหนอนตายหยากไม่สามารถใช้ควบคุมไรฝุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากนัก นอกจากนี้ยังพบว่าความเข้มข้นของสารสกัดสมุนไพรที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการควบคุมไรฝุ่นได้ดีที่สุดก็คือ ที่ความเข้มข้น 3 เปอร์เซ็นต์

ดังนั้น จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบว่าสารสกัดจากพืชสมุนไพรไทยสามารถควบคุมไรฝุ่นได้ดี แต่ถึงอย่างไรก็ตาม หากได้มีการศึกษาวิจัยต่อไปถึงเรื่องการพัฒนาวิธีการสกัดเพื่อให้ได้สารสกัดที่ออกฤทธิ์จากพืชสมุนไพรมากยิ่งขึ้นแล้ว จะทำให้สารสกัดธรรมชาติที่ได้สามารถนำไปใช้ควบคุมและกำจัดไรฝุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป อีกทั้งยังเป็นการนำเอาของดีของไทยคือพืชสมุนไพรมาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ได้อีกแนวทางหนึ่ง ซึ่งนับได้ว่าเป็นการศึกษาวิจัยตามหลักการใช้ประโยชน์และอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน





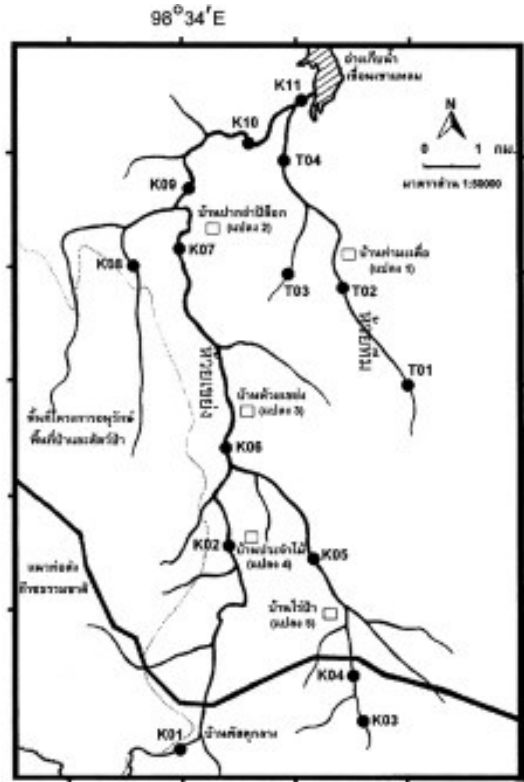
สัตวหน้าดิน

กับการเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ

ตลอดระยะเวลา 1 ปีเต็ม ที่คณะผู้วิจัยซึ่งนำทีมโดย นายบุญเสี๊ยะร บุญสูง น.ส.ศิริพร แซ่เฮง และนายประยูทธิ อุดรพิมาย จากภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้เดินทางมาเก็บตัวอย่างสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดินในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ เพื่อศึกษาความหลากหลายของ สัตว์ชนิดนี้ ภายใต้การสนับสนุนของโครงการ BRT และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยเริ่มเก็บตัวอย่างครั้งแรกเมื่อเดือน ธันวาคม 2544 ตามสถานีต่างๆ ทั้งหมด 15 สถานี (ภาพที่ 1) และทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในแต่ละสถานี พบว่า สามารถแบ่งสถานีออกได้เป็น 4 กลุ่ม โดย กลุ่ม 1 (K01, K02) และ 2 (K03, K04) เป็นบริเวณที่ถูกรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์น้อย เนื่องจากอยู่ห่างจากแหล่งเกษตรกรรม คุณภาพน้ำจึงใกล้เคียงกัน ส่วนกลุ่ม 3 (K06 , K07 , K09 , K10 และ K11) และกลุ่ม 4 (K05 , K08, T01, T02 ,T03 และ T04) จะถูกรบกวนค่อนข้างมากเพราะเป็นเขตเกษตรกรรม และชุมชนมีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชและศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก

สำหรับการศึกษาความหลากหลายของชนิดสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดินที่พบทั้งหมด 11 อันดับ 44 วงศ์ 84 สกุล 88 ชนิด โดยกระจายตัวแตกต่างกันไปตามพื้นที่อาศัย ความเร็วกระแสน้ำและพื้นที่ป่าปกคลุม

การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น การวางป่า การใช้พื้นที่เพื่อการเกษตร การขุดขุย และสารเคมีในปริมาณมาก และการพังทลายของดินบริเวณริมฝั่ง เป็นต้น ล้วนส่งผลกระทบต่อชุมชนสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดินเป็นอย่างยิ่ง นั่นคือ ทำให้ความหลากหลายของ สัตว์ชนิดนี้มีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะสัตว์ที่ไวต่อมลภาวะ เช่น ตัวอ่อนของแมลงชีปะขาวและแมลงหนอนปลอกน้ำ มีจำนวนลดลง ส่วนสัตว์ที่ทนทานต่อมลภาวะ เช่น หนอนแดง ก็มีจำนวนเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 1 สถานีเก็บตัวอย่างในลำธารห้วยเขย่ง และห้วยทิม อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี

ผลการศึกษาที่น่าสนใจอีกประการหนึ่ง คือการที่ลำธารต้นน้ำอันดับ 1 และอันดับ 2 ของห้วยทิมและห้วยเขย่งซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการทำเกษตรกรรมนั้นจะมีค่าการนำไฟฟ้าและค่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำสูงมาก นั่นแสดงถึงการปนเปื้อนของสารเคมีในลำน้ำ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่นั้นเกี่ยวกับระบบนิเวศและการใช้พื้นที่ใกล้แหล่งน้ำ เพื่อลดกิจกรรมอันจะก่อให้เกิดมลภาวะที่เป็นแหล่งกำเนิดไม่แน่นอน (Non-Point Source) เนื่องจากการเกิดปัญหาในพื้นที่หนึ่งๆ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่อื่นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำจะเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด จึงควรส่งเสริมให้ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ลำน้ำมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำอย่างสม่ำเสมอ





แมลงน้ำ...

กับการเป็นดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ

แมลงกลุ่ม Stoneflies จัดอยู่ในอันดับ Plecoptera เป็นแมลงที่มีการเจริญเติบโตเปลี่ยนแปลงรูปร่างแบบไม่สมบูรณ์ คือ มีการเจริญจากระยะไข่ ฟักออกมาเป็นตัวอ่อนลอกคราบหลายครั้งจนเป็นตัวเต็มวัย ตัวอ่อนของ Stoneflies ทุกระยะอาศัยอยู่ในน้ำไหลที่มีอุณหภูมิค่อนข้างเย็นและคุณภาพน้ำค่อนข้างดี จึงสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญในการชี้วัดคุณภาพน้ำได้ นอกจากนี้ยังมีความสำคัญในระบบห่วงโซ่อาหารเนื่องจากเป็นอาหารของสัตว์น้ำหลายชนิด

โครงการ BRT จึงได้ร่วมกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สนับสนุน รศ. จริยา จันทรไพแสง และคณะจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศึกษาแมลงน้ำกลุ่ม Stoneflies และริ้นดำในพื้นที่ท้องผามุมิตะวันตก ผลการศึกษาตัวอ่อนของ Stoneflies ในพื้นที่ที่ถูกรบกวน (โป่งพุร้อน, บ้านลำปือลือกและบ้านประจำไม้) และพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวน (บ้านพัสดุกกลางและแม่น้ำน้อย) พบตัวอย่างทั้งสิ้น 460 ตัวอย่าง จำแนกได้เป็น 2 วงศ์ 7 ชนิด โดยได้ข้อสรุปในเบื้องต้นว่า สภาพของแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำในพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวนมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของตัวอ่อน Stoneflies มากกว่าแหล่งน้ำในพื้นที่ที่ถูกรบกวน

ริ้นดำ ปิ้ง หรือคูน เป็นแมลงขนาดเล็กอยู่ในอันดับ Diptera พบเฉพาะบริเวณแหล่งน้ำที่มีน้ำไหล ในประเทศไทยพบริ้นดำประมาณ 44 ชนิด ตัวเต็มวัยมักก่อปัญหาด้านการแพทย์และการสาธารณสุข เนื่องจากตัวเมียของริ้นดำบางชนิดกินเลือดคนและสัตว์เลี้ยง และเป็นพาหะของพยาธิปลาเรีย ชนิด *Onchocerca volvulus* ที่เป็นสาเหตุให้เกิดโรค Onchocerciasis หรือ river blindness ซึ่งทำให้เกิดอาการแพ้หรือบวมตามกล้ามเนื้อและอาจทำให้ตาบอดได้



ตัวอ่อนของ stoneflies
ตัวอ่อนของ *Etrocorema* sp.



ริ้นดำตัวเต็มวัย
Simulium (Simulium) jeffryi

ในประเทศไทยยังไม่มีรายงานการก่อโรคนี้สู่คน แต่พบว่าการก่อความรำคาญให้กับนักท่องเที่ยวและสัตว์เลี้ยงในพื้นที่ภาคเหนือ

ผลการศึกษาตัวอ่อนและดักแด้ของริ้นดำในพื้นที่ที่ถูกรบกวน (โป่งพุร้อน, บ้านลำปือลือก และบ้านประจำไม้) และพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวน (บ้านพัสดุกกลาง และแม่น้ำน้อย) พบตัวอย่างประมาณ 5,000 ตัวอย่าง จำแนกออกได้เป็น 20 ชนิด เป็นชนิดที่ทราบชื่อแล้ว 10 ชนิด อีก 10 ชนิดยังไม่ทราบชื่อข้อมูลการศึกษาในเบื้องต้นพอสรุปได้ว่า ริ้นดำชอบน้ำสะอาดทำให้มีความหลากหลายของชนิดในพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวนสูงกว่าพื้นที่ที่ถูกรบกวน แต่บางชนิดจะมีความชุกชุมในพื้นที่ที่ถูกรบกวนมากกว่าในพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวน แสดงว่าบางชนิดมีความทนทานต่อมลพิษ

องค์ความรู้ที่ได้น่าจะนำไปสู่การจัดทำหลักสูตรด้านการวิจัยท้องถิ่น (ระบบนิเวศน้ำจืด) ให้กับครูและนักเรียนที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่ศึกษา





มวนน้ำกับการเป็นตัวควบคุม แมลงพาหะที่นำโรคมาลู่คนและสัตว์

มวนเป็นแมลงที่มีประโยชน์ในแง่ที่เป็น piercer canivorores มีบทบาทควบคุมประชากรของแมลงที่เป็นพาหะนำโรคมาลู่คนและสัตว์ และยังควบคุมแมลงศัตรูพืชที่ตกลงมาในแหล่งน้ำจึงเป็นประโยชน์ต่อชุมชนหมู่บ้านและสัตว์เลี้ยงในแง่ของการเป็นตัวควบคุมโดยชีววิธีในธรรมชาติ

จากการสำรวจมวนในแหล่งน้ำต่างๆ ในพื้นที่ทองผาภูมิทั้งที่ถูกรบกวนและไม่ถูกรบกวน โดย รศ.จริยา เล็กประยูร และคณะจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้การสนับสนุนของโครงการ BRT และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) พบมวนทั้งสิ้น 13 วงศ์ 25 สกุล 34 ชนิด มวนที่พบมีความหลากหลายของชนิดแตกต่างกันระหว่างพื้นที่ที่ถูกรบกวนและไม่ถูกรบกวน และในแหล่งน้ำนิ่งและแหล่งน้ำไหล ซึ่งจะได้รับการวิเคราะห์ข้อมูลควบคู่ไปกับการวิเคราะห์คุณภาพน้ำต่อไปเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ นอกจากนี้ยังคาดว่าจะได้มวนน้ำที่พบเป็นครั้งแรกในประเทศไทยหลายชนิด และคาดว่าจะได้มวนชนิดใหม่ของโลกไม่ต่ำกว่า 3 ชนิด

ข้อมูลชีววิทยาบางประการของมวนมีความน่าสนใจ และสามารถนำความรู้ไปสู่ระบบการเรียนการสอนของครูและเยาวชนในพื้นที่ได้ เช่น การดำรงชีวิตอยู่บนผิวน้ำของจิ้งจิกน้ำที่เดินหรือวิ่งบนผิวน้ำ หรือความสามารถในการไต่กระแสน้ำไหลเร็วได้ดีดูเหมือนวิ่งบนผิวน้ำ มวนแมงป่องมีลักษณะนิสัยแกล้งทำตายได้เป็นเวลานาน โดยการนอนนิ่งในท่าหงายแนบตัวยาวไปด้านหลังและด้านหลังเป็นเวลา 2-3 นาที จึงจะเริ่มเคลื่อนไหวเมื่อสัมผัสตัวอีกก็จะนิ่งแกล้งตายในท่าเดิมต่อไป นอกจากนี้ ยังพบตัวอ่อนของไรน้ำ (water mites) เกาะอยู่กับจิ้งจิกน้ำ ซึ่งอาจมีบทบาทเป็นปรสิต (ectoparasites) ที่นำไปสู่ความสัมพันธ์ในลักษณะต่างๆ กับจิ้งจิกน้ำได้



อิงกรายหมอสมิท... พบที่ทองผาภูมิตะวันตก

น้ำตกเจ็ดมิตร ณ อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิเป็นจุดเก็บตัวอย่างสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำคัญและหลากหลาย และจากการสำรวจหลายต่อหลายครั้งทำให้คณะผู้วิจัยพบเรื่องที่น่าประหลาดใจอยู่เสมอ เช่นเดียวกับคณะวิจัยของ ดร.วิชญ์ คนชื่อ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้ การสนับสนุนของโครงการ BRT และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้พบ อิงกรายหมอสมิท สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดล่าสุดที่ถูกจัดจำแนกกว่าเป็นชนิดใหม่ของโลก

อิงกรายหมอสมิท (*Leptobrachium smithi* Matsui, Nabhitaphata and Panha, 1999) เคยถูกจัดจำแนกเป็นชนิด *Leptobrachium haseltii* แต่ภายหลังพบว่ามีความแตกต่างจากต้นแบบที่พบในประเทศอินโดนีเซีย ทางคณะผู้วิจัยคือ ศ.ดร. มาชาฟุมิ มัตซุย รศ.ดร.สมศักดิ์ ปัญญา และอาจารย์จรัสจินต์ นิมิตะภักดิ์ จึงจัดจำแนกให้เป็นชนิดใหม่ของโลก เมื่อปี 2542 โดยตั้งชื่อเพื่อให้เป็นเกียรติแด่ Dr. Malcolm A. Smith ผู้ที่ได้ทำการศึกษาความหลากหลายของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานในประเทศไทย และเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หลายต่อหลายชนิดที่ถือว่าเป็นประโยชน์อย่างมากในปัจจุบัน

ลักษณะเด่นของอิงกรายหมอสมิท ก็คือ ดวงตาไปนด้านบนมีสีเหลืองหรือสีส้มเหลืองวาว ส่วนหัวมีขนาดใหญ่กว่าลำตัว ผิวนิ่งด้านหลังมีลายสีเข้มบนพื้นสีเทา ขาค่อนข้างสั้น ทั้งขาหน้าและขาหลังมีแถบสีดำเข้มพาดขวางปลายนิ้วเท้าหน้าและเท้าหลังไม่มีปุ่มบานออกและระหว่างนิ้วไม่มีพังผืด

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทยนั้นมีขอบเขตตั้งแต่ภาคเหนือไล่ลงมาจากตะวันตกจนถึงภาคใต้รวมทั้งบริเวณภูหลวงที่ จ.เลย ด้วย ซึ่งส่วนใหญ่พบได้ในบริเวณป่าไม่ไกลจากแหล่งน้ำหรือลำธารมากนัก





กบทุก...กบทุกที่สูงสุดในประเทศไทย และใกล้สูญพันธุ์

กบเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่คนไทยรู้จักกันดี และเป็นอาหารที่นิยมบริโภคกันมาช้านาน เพราะเนื้อกบมีโปรตีนสูง กบที่จำหน่ายส่วนใหญ่ได้จากการจับตามธรรมชาติ ซึ่งนับวันก็จะยิ่งลดน้อยลงเรื่อยๆ โดยเฉพาะกบที่หายากและใกล้สูญพันธุ์อย่างกบทุก หรือกบภูเขา หรือเขียดแลว (*Rana blythii* Boulenger, 1920) ซึ่งชอบอาศัยอยู่ริมลำธารน้ำตก ตามแอ่งหิน โขดหิน ในป่าที่อุดมสมบูรณ์โดยเฉพาะตามแนวเทือกเขาทางภาคเหนือแถบจังหวัดแม่ฮ่องสอนเรื่อยมาทางแนวขุนเขาตะวันตกบริเวณจังหวัดกาญจนบุรี และลงไปจนถึงอำเภอเบตง จ.ยะลา ทางภาคใต้ของประเทศไทย วิธีสังเกต กบทุกตัวง่าย ๆ ก็คือ กบทุกตัวจะมีขนาดโตกว่ากบทั่วไป กล่าวคือ มีความสูง (ขณะนั่ง) ประมาณ ๖ - ๘ นิ้ว เฉพาะขาหลังยาวประมาณ ๖ นิ้ว ลำตัวอ้วน หัวมีลักษณะรูปไข่ปลายจุกค่อนข้างแหลมเมื่อเทียบกับกบชนิดอื่น เห็นแผ่นหูชัดเจนอยู่ทางด้านหลังของตา ผิวหนังบางและเรียบบวกกับทั่วไปมีสีดำหรือสีน้ำตาลเข้มตลอดลำตัวไม่มีลายจุด



กบทุก หรือกบภูเขา หรือเขียดแลว (*Rana blythii* Boulenger, 1920)

ปัจจุบันกบชนิดนี้ได้รับการประกาศให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่สอง “ห้ามล่าเว้นแต่เพื่อการศึกษาหรือใช้เพื่อการวิจัยทางวิชาการ เพื่อกิจการสวนสาธารณะโดยได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดีกรมป่าไม้” นอกจากนี้ยังเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทยและใหญ่เป็นอันดับสองของโลกอีกด้วย

ด้วยเหตุนี้ โครงการ BRT และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จึงได้เร่งทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยความหลากหลายชนิดและนิเวศวิทยาประชากรของกบทุกในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ เพื่อเป็นแนวทางในการอนุรักษ์ โดยมี ดร. วิษณุ วนิช ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นหัวหน้าโครงการซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่ากบทุกในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิถูกจับนำออกมาขายเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคมของทุกปี ชาวบ้านส่วนใหญ่จับมาขายให้กับร้านอาหารที่ตั้งอยู่ริมถนนหรือแม่ค้าในตลาดสด และทั้งหมดที่ทราบว่าเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองและจะถูกตำรวจจับหากมีไว้ในครอบครอง แต่แม่ค้าก็จะแอบขังไว้หลังร้านโดยใส่ในกระสอบปุ๋ย แล้วพรมน้ำให้ชุ่มรอให้ลูกค้ามาถามหา ซึ่งลูกค้าส่วนใหญ่บอกว่าที่นิยมบริโภคกบทุกนั้นเนื่องจากเนื้อมีรสชาติดี อร่อยมาก เนื้อแน่นกว่าเนื้อโกและไม่มีมัน สามารถนำมาทำอาหารได้หลายอย่าง เช่น ผัดเผ็ด ต้มยำ ทอดกระเทียมพริกไทย เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การจับกบทุกออกมาจำหน่ายอย่างต่อเนื่องของชาวบ้านนั้นทำให้กบทุกซึ่งเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่ใกล้สูญพันธุ์ในเขตอุทยานทองผาภูมิมีปริมาณลดน้อยลงทุกที ดังนั้นจึงควรมีมาตรการเกี่ยวกับการอนุรักษ์กบทุก โดยชี้ให้เห็นว่ากบทุกอาจมีพยาธิปนเปื้อนอยู่ในเนื้อซึ่งอาจจะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เพราะจากการศึกษาด้านพยาธิที่ผ่านมามีพบว่าในกบทุกบางตัวมีพยาธิอยู่ในร่างกายด้วย ประกอบกับการทำให้ชาวบ้านเข้าใจและเห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติที่กำลังจะหมดหรือลดน้อยลงไปทุกวันๆ





“คางคกห้วยอินทนนท์” จากถอยอินทนนท์... สู่ทองผาภูมิตะวันตก

การลดลงของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานกำลังเป็นปัญหาสำคัญของโลกในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา โดยทั่วไปมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ การเพิ่มความเค็มของแหล่งน้ำ และมลพิษทั้งในน้ำและดิน ซึ่งล้วนแต่เป็นผลจากการกระทำของมนุษย์แทบทั้งสิ้น แนวทางหนึ่งที่ช่วยวางแผนการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์กลุ่มนี้ให้ยั่งยืน ก็คือ การศึกษาเกี่ยวกับขนาดและนิเวศวิทยาเชิงประชากรอย่างต่อเนื่อง

ประเทศไทยมีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอยู่หลายชนิด และจากการสำรวจก็ทำให้พบชนิดใหม่ๆ บ่อยครั้ง เช่นเดียวกับที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิซึ่งเป็นที่ทำการของชุดโครงการทองผาภูมิตะวันตกของโครงการ BRT และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มักเป็นสถานที่ค้นพบอะไรใหม่ๆ อยู่เสมอ และเมื่อเร็วๆ นี้ ได้มีการค้นพบคางคกห้วยอินทนนท์ (*Ansonia inthanon*) คางคกลำห้วยที่หายากชนิดหนึ่งในเมืองไทย

คางคกห้วยอินทนนท์ชนิดนี้มีถิ่นอาศัยในป่าที่ค่อนข้างสูง ชอบอยู่ใกล้แหล่งน้ำหรือลำธาร มีลักษณะเด่นที่แตกต่างจากคางคกลำห้วยชนิดอื่นก็คือสีสันด้านท้องและบริเวณคาง โดยจะมีวงสีเหลืองที่ใต้คางชัดเจน ตัวเต็มวัยที่สามารถสืบพันธุ์ได้มีขนาดเล็กกว่าคางคกห้วยชนิดอื่นอย่างชัดเจน และเคยมีรายงานการค้นพบในแถบบริเวณเกาะบอร์เนียวทางตอนใต้ของประเทศไทยลงไปจนถึงแหลมมลายู และที่ประเทศอินเดีย

สำหรับในประเทศไทยพบคางคกลำห้วยชนิดนี้ครั้งแรกที่ถอยอินทนนท์ จ.เชียงใหม่ จึงตั้งชื่อว่าคางคกห้วยอินทนนท์ (*Ansonia inthanon* Matsui, Nabhitabhata, And Panha, 1998) เมื่อปี 2541 โดย รศ.ดร.สมศักดิ์ ปัญญา แห่งภาควิชาชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจารย์

จารุจินต์ นทีตะภา จากองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาาสตร์แห่งชาติ และ ศ.ดร.มาซาฮูมิ มัตซุชิ จาก มหาวิทยาลัยโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น โดยอนุมานในเบื้องต้นว่าพบเฉพาะที่ถอยอินทนนท์เพียงแห่งเดียวเท่านั้นในประเทศไทย

จนกระทั่งปี 2544 ดร.วิษณุ คุนซื่อ ภาควิชาชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทำการศึกษาความหลากหลายของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี ทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่เนื่องจากการค้นพบคางคกห้วยอินทนนท์อีกครั้งในบริเวณใกล้ๆ กับที่ทำการของอุทยานฯ และที่ลำธารเล็กๆ แห่งหนึ่ง แม้ว่าการค้นพบครั้งนี้ไม่ใช่การค้นพบครั้งแรกในเมืองไทย แต่ข้อมูลที่ได้ก็มีความสำคัญมากเพราะทำให้ทราบถึงพื้นที่การกระจายพันธุ์ของคางคกห้วยอินทนนท์ว่ามีบริเวณกว้างขวางกว่าเดิม เพราะนอกจากถอยอินทนนท์ จ.เชียงใหม่แล้วยังมีการกระจายพันธุ์ในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี อีกด้วย

การค้นพบแหล่งการกระจายพันธุ์ของคางคกห้วยอินทนนท์ครั้งนี้เป็นเครื่องบ่งชี้ได้ถึงความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติที่ยังคงอุดมสมบูรณ์ และจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการวางแผนอนุรักษ์ป่าและสัตว์ป่าในพื้นที่ให้เกิดความยั่งยืนต่อไป แต่ที่สำคัญควรเน้นให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติด้วย





วิถีชาวบ้าน

กับการพึ่งพิงการใช้ประโยชน์จากป่า

พื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก ณ หมู่บ้านห้วยเขย่ง ชาวบ้านยังคงมีการพึ่งพิงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่รอบๆ ชุมชนในรูปแบบต่างๆ ทั้งจากป่าไม้ และลำห้วย โดยในแต่ละปีจะมีการเก็บหาของป่าออกมาใช้ประโยชน์เป็นจำนวนมากทั้งเพื่อการดำรงชีวิตในครัวเรือนและเป็นการสร้างรายได้ การเก็บหาของป่าหลากหลายชนิดนั้นจะขึ้นอยู่กับฤดูกาลในการออกดอกออกผลของผลิตผลชนิดนั้นๆ

ชาวบ้านแต่ละหมู่บ้านจะมีความเชี่ยวชาญในการเก็บหาของป่าแต่ละชนิดแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของพื้นที่ป่าไม้และลำห้วยบริเวณรอบๆ หมู่บ้านของตนและจากคำบอกเล่าของชาวบ้านทำให้ทราบว่า**ปัจจุบันผู้ที่เก็บหาของป่าและล่าสัตว์ส่วนใหญ่มักเป็นชาวพม่าและชาวกะเหรี่ยงที่อาศัยอยู่ในพื้นที่** เนื่องจากกลุ่มคนพวกนี้โดยเฉพาะชาวพม่าจะมีเส้นทางเดินเข้าออกพื้นที่ป่าไม้อยู่เป็นประจำ จึงรู้ว่าบริเวณใดมีของป่าชนิดใดหรือบริเวณใดเป็นจุดที่มีสัตว์ป่า อีกทั้งยังมีความสามารถในการขึ้นต้นไม้สูงๆ เพื่อเก็บของป่าได้ ทั้งนี้ในการเก็บหาของป่านั้นจะมีการลงแรง (ลงแขก) ช่วยเหลือซึ่งกันและกันเช่นเดียวกับการลงแขกเกี่ยวข้าวแต่จะเป็นการแบ่งปันผลผลิตที่เก็บหามาได้ในสัดส่วนเท่าๆ กันตลอดจนมีการนำของป่าที่เก็บหามาได้นั้นมาแบ่งให้กับบ้านใกล้เคียง บ้านญาติสนิทหรืออาจจะนำมาจำหน่ายกันเองในหมู่บ้านหากผลผลิตที่เก็บหามานั้นมีจำนวนมากและเหลือจากการแบ่งไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนแล้ว ซึ่งจะมีผลผลิตบางชนิดเท่านั้นที่มีพ่อค้าท้องถิ่นมารับซื้อ เช่น ผักหนาม (*Lasia spinosa*) เห็ดโคน (*Termitomyces furtiginosus*) และลูกเนียง (*Archidendron jiringa*) เป็นต้น

จากการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่พบว่าชาวบ้านมีการใช้ประโยชน์จากผลผลิตจากป่าที่มีไขเนื้อไม้จากพื้นที่ป่าไม้บริเวณโดยรอบชุมชนท้องถิ่นรวมทั้งหมดประมาณ 238 ชนิด (ไม่รวมกล้วยไม้ป่า) แบ่งกลุ่มการใช้ประโยชน์ของป่าออกเป็นประเภทต่างๆ ได้ ดังนี้

- 1) พืชอาหาร จำนวน 188 ชนิด ประกอบด้วย
 - ผักและพืชอาหาร จำนวน 59 ชนิด ได้แก่ ผักกูด ผักหนาม สะตอ ลูกเนียง เป็นต้น
 - หน่อไม้และยอดหวาย จำนวน 22 ชนิด ได้แก่ หน่อไม้บง หน่อไม้บวล หน่อไม้รวก ยอดหวายแดง เป็นต้น
 - เห็ด จำนวน 16 ชนิด ได้แก่ เห็ดโคน เห็ดเผาะ เห็ดระโงก เป็นต้น
 - ผลไม้ป่า จำนวน 23 ชนิด ได้แก่ มะไฟป่า ระกำป่า ลูกเกาลัด/ก้อหนาม เป็นต้น
 - สมุนไพรและเครื่องเทศ จำนวน 68 ชนิด ได้แก่ ใต้ไม่รู้ลม กลิ้งกลางดง ขิง เป็นต้น
- 2) ไม้และหวาย จำนวน 16 ชนิด ได้แก่ ไม้เลื้อย ไม้ผาก หวายดำ หวายไล่ไก่ เป็นต้น
- 3) แมลงกินได้และแมลงอุตสาหกรรม จำนวน 20 ชนิด ได้แก่ น้ำผึ้ง กิยูน จิโป่ม เป็นต้น
- 4) เปลือกไม้ จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ สีเสียด มะหาด ยางบง เป็นต้น
- 5) แขนงและสีย้อมผ้า จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กระโดน ประดู่ เป็นต้น
- 6) ขันและยางนา จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ยางนา มะเดื่อ ไทร เป็นต้น

ทั้งนี้คาดว่ายังมีของป่าอีกหลายชนิดที่ยังไม่ได้รวมอยู่ในการรวบรวมครั้งนี้ ชนิดของป่าที่สำคัญ ได้แก่ เห็ดโคน (*Termitomyces furtiginosus*) หน่อไม้ชนิดต่างๆ น้ำผึ้ง และลูกเกาลัด/ก้อหนาม (*Castanopsis* sp.) เป็นต้น ซึ่งประโยชน์ที่เกิดจากการนำของป่าแต่ละชนิดมาใช้เพื่อการบริโภคในครัวเรือนนั้นจะถูกจัดเป็นรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน (non-cash income) เนื่องจากการบริโภคของป่าในครัวเรือนนั้น จะช่วยลดต้นทุนในการใช้จ่ายค่าอาหารของชาวบ้าน ถึงแม้ว่าของป่าเป็นสิ่งที่เก็บหาได้ในธรรมชาติและหลายชนิดไม่มีราคา หากคิดในเชิงเศรษฐศาสตร์แล้วเราสามารถนำราคาของสินค้าชนิดอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกันหรือทดแทนกันมาใช้ในการคำนวณตลอดจนสามารถนำต้นทุนค่าเสีย



วิจัยท้องถิ่น

โอกาส (opportunity cost) ของแรงงานเกิดขึ้นมาใช้ในการคำนวณได้เช่นกัน หากเรานำของป่าทุกชนิดมาคำนวณแล้ว คาดว่าจะมีมูลค่าจำนวนไม่น้อยเลยทีเดียว หากชาวบ้านมีการใช้ประโยชน์จากของป่าที่พบในพื้นที่อย่างถูกวิธีแล้วจะก่อให้เกิดความยั่งยืน

นอกจากนี้ยังพบว่ามีการเก็บหากกล้วยไม้ป่าหลายชนิดออกมาเพื่อใช้ตกแต่งประดับประดาบ้านเกือบทุกหลังคาเรือน และมีการเก็บหาเพื่อจำหน่าย (แต่โชคดีว่ามีคนที่เก็บกล้วยไม้ป่าเพื่อจำหน่ายเพียงกลุ่มเล็กๆ เท่านั้น นอกนั้นเป็นเพียงการเก็บมาตกแต่งบ้าน) ได้แก่ เอื้องกุหลาบบาน/เอื้องเอราวัณ (*Aerides rosea*) เอื้องเข็มแดง (*Ascocentrum curvifolium*) เอื้องเข็มม่วง (*A. ampullaceum*) เขากวางอ่อน (*Phalaenopsis cornucervi*) เป็นต้น

ทั้งนี้ชาวบ้านยังมีการพึ่งพิงใช้ประโยชน์จากลำน้ำที่มาจากผืนป่าทองผาภูมิ โดยในแต่ละวันจะเห็นชาวบ้านมาวางตาข่ายดักปลา นำสวิงมาช้อนปลา (เล็ก) และงมหาหอยตูดแหลม/หอยเจดีย์ ตลอดจนเด็ก ๆ มาดำนํ้า (ยิง) แหวงปลา (โดยใช้เหล็กแหลมผูกกับหนังยางไว้สำหรับยิงปลา) ซึ่งเราสามารถแบ่งประเภทของสัตว์น้ำที่มีการเก็บหาออกเป็นกลุ่มต่างๆ ได้แก่ กุ้ง เช่น กุ้งน้ำตก (*Macrobrachium* spp.) เป็นต้น หอย เช่น หอยขม หอยก้นแหลม/หอยเจดีย์ เป็นต้น ปูน้ำจืด เช่น ปูราชินี (*Thaiphusa sirikit*) ปูลำห้วย (*Siamtelphusa* sp.) เป็นต้น ปลา เช่น ปลาไหล (*Monopterus albus*) ปลาเวียน (*Tortam broides*) ปลาตะเพียนทราย (*Puntius brevis*) ปลากะสูบขีด (*Hampala macrolepidota*) ปลาหมอข้างเหยียบ (*Pristolepis fasciatus*) เป็นต้น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เช่น อึ่งอ่าง (*Kaloula pulchra*) กบภูเขา/กบทูต (*Rana blythii*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน เช่น เต่าหก (*Manouria emys*) ตะพาบน้ำ (*Amyda cartilaginea*) เป็นต้น ตลอดจนมีการล่าสัตว์เพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนและเพื่อการค้า ได้แก่ หมูป่า (*Sus scrofa*) เก้ง (*Muntiacus muntjac*) ชะมด (*Viverra* sp.) เลียงผา (*Naemorhedus sumatraensis*) อีเห็น (*Paradoxurus* sp.) ค่าง (*Semnopithecus* sp.) นกเขาเปล้า (*Treron curvirostra*) เป็นต้น ทั้งนี้ยังมีการลักลอบดักสัตว์เพื่อนำไปจำหน่าย

แก่พ่อค้ารับซื้อสัตว์ป่าด้วยเช่นกัน ได้แก่ ลูกหมี (*Ursus* sp.) ลูกสมเสร็จ (*Tapirus indicus*) ลูกนกเงือก เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าผืนป่าทองผาภูมิตะวันตกแห่งนี้มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ และเอื้อคุณประโยชน์แก่ชุมชนท้องถิ่นในตำบลห้วยเขย่งอย่างมากมาย ทั้งนี้ยังไม่รวมกับประโยชน์ทางอ้อมของป่าไม้ เช่น เก็บกัก CO₂ เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร เป็นต้น และจากการเก็บข้อมูลยังพบอีกว่า ราคาของสัตว์ป่าที่ชาวบ้านนำมาใช้ประโยชน์ไม่ได้สะท้อนถึงความหายาก (scarcity) ของสัตว์ป่าชนิดนั้นๆ โดยเฉพาะการเก็บหาเพื่อใช้ในการบริโภคในครัวเรือนหรือจำหน่ายในหมู่บ้านของตนราคาจะถูกพิจารณาจากขนาดและน้ำหนักของสัตว์ป่าเป็นหลัก เช่น นกเค้าป่าสีน้ำตาล (*Strix leptogrammica*) ซึ่งนกชนิดนี้มีถิ่นที่อยู่อาศัยบริเวณป่าดิบและป่าเบญจพรรณ โดยที่สถานภาพของนกชนิดนี้ถูกจัดอยู่ในระดับหายาก (uncommon resident) นกเค้าตัวนี้มีราคาเพียงตัวละ 50 บาทเหมือนกับนกป่าชนิดอื่นๆ หากนำไปขายให้กับชาวบ้านในหมู่บ้านเนื่องจากสินค้าทรัพยากรธรรมชาติหรือสินค้าสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติไม่มีต้นทุนหรือราคาเกิดขึ้นหรือมีมูลค่าเท่ากับศูนย์ จึงทำให้กลไกตลาดไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือที่เรียกว่า “ความล้มเหลวของระบบตลาด” (market failure) อันเนื่องมาจากลักษณะของทรัพย์สินส่วนรวม (common property) ที่ทุกคนสามารถร่วมเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ จนก่อให้เกิดความเสื่อมโทรม

ถึงแม้ว่าวิถีการดำรงชีวิตของชุมชนบางส่วนยังคงขัดแย้งกับภาพการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของหน่วยงานของรัฐที่เป็นอยู่ในขณะนี้ หากมีการสำรวจและมีผลการศึกษาที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม รวมถึงมีการให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ชาวบ้านและเยาวชนแล้ว จะช่วยให้ชาวบ้านค่อยๆ ปรับเปลี่ยนทัศนคติและช่วยให้ชาวบ้านตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในผืนป่าทองผาภูมิแห่งนี้ด้วย



1 ต้นทุนค่าเสียโอกาสเป็นมูลค่าสูงสุดของแต่ละบุคคลที่เกิดจากการไม่เลือกทำกิจกรรมนั้นๆ (trade off) แล้วไปเลือกทำกิจกรรมอื่นแทน



น้ำตกเจ็ดมิตร... มิตรที่รอคอยการมาเยือน

กลุ่มวิจัยสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน นำทีมโดยผู้เขียน และทีมงานวิจัยมวนน้ำ โดย รศ. จริยา เล็กประยูร ได้รวมตัวกันเพื่อมุ่งหน้าสู่ block valve II และน้ำตกเจ็ดมิตร อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี การเดินทางบน ถนนที่ลาดชันและแคบทำให้พวกเราตื่นเต้นกันตลอดทาง

เราหยุดพักกันเป็นครั้งคราวเมื่อพบสถานที่ที่น่าจะมีมวนน้ำ ทีมมวนน้ำทั้งตก ขอน ดัก อยู่ตลอดเวลา ระหว่างทางเราได้แฉ่น้ำตกที่สวยงามยิ่งแห่งหนึ่ง เรารู้สึกประทับใจที่ได้เห็นในขณะที่คนส่วนใหญ่ไม่มีโอกาสได้เห็น น้ำตกดังกล่าวเกิดจากการกั้นลำน้ำเพื่อกักเก็บน้ำเอาไว้ชะล้างแร่ ในช่วงที่เหมืองสมศักดิ์ยังดำเนินกิจการอยู่ เมื่อเหมืองได้เลิกกิจการไปแล้วจึงเหลือน้ำตกไว้เป็นมรดกทางธรรมชาติที่รอให้เราไปชม

สิ่งที่น่าสนใจมากอีกอย่างหนึ่งก็คือการพบลูกอ๊อดของกบลำธารชนิด *Amolops* sp. เป็นครั้งแรกในพื้นที่นี้ แม้ว่าเราจะเคยพบกบชนิดนี้ตามลำธารทั่วไปบ้าง เช่นที่น้ำตกจ๊อกกระดั้นใกล้ที่ทำการอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ แต่การพบลูกอ๊อดครั้งนี้เป็นเรื่องที่น่ายินดีอย่างยิ่งเพราะในการจัดจำแนกกบชนิดใหม่ๆ นั้น ลูกอ๊อดถือว่าเป็นตัวอย่างที่จำเป็นมากในการตรวจสอบว่าเป็นกบชนิดใหม่หรือไม่

เราได้เคลื่อนรถออกจากพื้นที่ระหว่างทางจะมีภาพของภูเขาสูงต่ำสลับกัน บางครั้งเป็นป่าที่บางบางครั้งเป็นป่าโล่งมีเพียงไม้เบิกนำทางเท่านั้นที่ขึ้นอยู่ทำให้นักเสียชีวิตป่าไม้ที่ถูกทำลายลงไป

และแล้วเราก็เดินทางมาถึงจุดแรกที่คณะเริ่มทำงาน คือ KP 11-12 ซึ่งคณะเราเคยมาเยือนแล้วครั้งหนึ่ง ทีมงานมวนน้ำลุยงานกันทันที ขณะที่ทีมของข้าพเจ้าได้เพียงขอนลูกอ๊อดที่อาศัยอยู่ในลำธาร เพราะว่าเจ้ากบเขียดได้แต่หลบซ่อนรอเวลามีดีคำจึงจะออกส่งเสียงร้องระงมไปทั่วท้องลำธาร

เราเดินทางต่อไปสู่เป้าหมายคือที่ Block valve II ซึ่งใกล้พลบค่ำพอดี ทีมงานเราจึงเริ่มวางแผนการทำงานในคืนนี้กันทันทีที่อาหารเย็นจะมา

การปฏิบัติงานในเวลากลางคืนแบบนี้ข้าพเจ้าจะไม่ทาสารเคมีป้องกันแมลงใดๆ ให้เกิดกลิ่นเพราะจะทำให้เจ้ากบน้อยใหญ่กระโดดหนีไปเสียทุกที แม้ว่าในบริเวณนี้จะมี "ตัวคูน" ซึ่งเป็นแมลงชนิดหนึ่งที่ใครถูกกัดคงจะจำเป็นบทเรียนไปอีกนาน เพราะนอกจากจะเป็นตุ่มบวมแล้วยังอักเสบไปอีกหลายวัน

สายธารที่อยู่หน้ากระท่อมหรือเรือนนอนที่เราพักซึ่งมุ่งหลังคาคด้วยหญ้าแฝกปูพื้นด้วยไม้ไผ่ เป็นจุดเก็บตัวอย่างที่ดี เราพบกบ *Amolops* sp. หลายตัว แต่เราก็ตอยย้ายไปเก็บตัวอย่างที่จุดอื่นต่อไป โดยเฉพาะที่น้ำตกเจ็ดมิตรซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายของเรา ในขณะที่ทีมมวนน้ำได้ตั้ง Light trap เพื่อดักจับแมลงในเวลากลางคืนอยู่ที่นี่

เวลาผ่านไปโดยไม่รู้ตัวเราได้ตัวอย่างจำนวนหนึ่ง ที่มากพอสำหรับการตรวจสอบชนิดและศึกษาชีววิทยาของกบในขั้นต่อไป เลยเที่ยงคืนมากกว่าหนึ่งชั่วโมงแล้ว สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกตัวแล้วตัวเล่าถูกดองลงในขวดโหลเพื่อเก็บไว้ศึกษาต่อไป เสียงหิ่งห้อยระงมปาก่อนที่จะมอดหลับลงไปกับพื้นไม้ไผ่อย่างมีความสุข

เสียงเดินไปมาบนพื้นกระท่อมดังกรอบแกรบๆ ปลุกให้ตื่นขึ้นมาท่ามกลางอากาศยามเช้าอันแสนบริสุทธิ์พร้อมกาแฟที่รอคอยคนตื่นสาย หลังเสร็จจากการรับประทานอาหารเช้า สัมภาระถูกบรรจุลงในที่ของม้นอย่างลงตัว ก่อนกลับเรามีน้ำใจเล็กน้อยให้กับลูกน้องของเจ้าโรจน์จาก ปตท. ผู้นำทางและคอยอำนวยความสะดวกให้พวกเราตลอดระยะเวลาที่อยู่ที่นี่...อาหารและขนมที่เราให้แม้จะไม่มากนัก แต่ถือว่าเป็นของขวัญอันพิเศษสำหรับเด็กๆ ที่อาศัยอยู่ใกล้ block valve II แห่งนี้

ก่อนจากลาน้ำตกเจ็ดมิตร ข้าพเจ้าตั้งใจว่าหากมีโอกาสจะบอกกล่าวให้ชาว BRT เดินทางมาเยือนน้ำตกเจ็ดมิตรและอย่าลืมขนมเสื่อผ้าหรือปัจจัยสี่ที่พอหาได้มาฝากมิตรตัวน้อยๆ ทั้งหลายที่รอคอยการมาเยือนอยู่เสมอ





พุดหนองปลิง... บทเรียนบูรณาการบ้านทำนทะเล

จากการคลุกคลีในพื้นที่ป่าของผาภูมิทำให้พบห้องเรียนที่โดดเด่นเป็นลักษณะเฉพาะตัว และอยู่ใกล้ชุมชนเพียงอึดใจก็ถึง พื้นที่เล็กๆ แห่งนี้เป็นจุดเริ่มและจุดรวมทุกอย่างของการเรียนรู้ทุกเรื่องที่ต้องการ อันเป็นแนวทางแห่งการเรียนรู้และการทำงานแบบบูรณาการ พื้นที่แห่งนี้ชาวบ้านเรียกขานกันว่า “พุดหนองปลิง”

พุดหนองปลิงเป็นป่าพรุที่อยู่ในร่องลำน้ำเดียวกันกับพุดท่ามะเดื่อ แต่พุดท่ามะเดื่ออยู่น้ำผุดด้านท้าย ส่วนพุดหนองปลิงเป็นสังคมป่าพรุที่อยู่ตรงต้นน้ำผุดพอดี จากพุดท่ามะเดื่อเดินย้อนทวนทางน้ำหรือเดินตามร่องน้ำเก่าคดเคี้ยวขึ้นไปเรื่อยๆ ประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ก็จะพบกับป่าพรุผืนนี้ ซึ่งอยู่ห่างจากชุมชนบ้านท่ามะเดื่อเพียง 300 เมตรเท่านั้น จากการสอบถามถึงความเป็นมาของชื่อพุดแห่งนี้ ผู้ใหญ่บ้านและผู้อาวุโสในหมู่บ้านท่ามะเดื่อ เล่าว่า “หนองน้ำแห่งนี้แต่ก่อนมีปลิงมาก ชาวบ้านจึงนำเปลือกต้นทุเรียนลงไปแช่ในน้ำ (จริงหรือไม่นั้นคงต้องศึกษาต่อไป) ปลิงจึงลดจำนวนลง”

ปัจจุบันป่าพรุผืนนี้ยังคงมีความอุดมสมบูรณ์ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 6 เฮกแตร์ ถูกล้อมรอบด้วยภูเขาเล็กๆ ที่เป็นไร่ร้าง ป่าหญ้าคา ไม้ฉาก และสวนป่าสัก ส่วนภายในใจกลางป่าพรุมีหนองน้ำกว้างอยู่ทางด้านป่าที่ใกล้กับต้นน้ำผุด หนองน้ำแห่งนี้จะมีน้ำผุดและตาน้ำเล็กๆ ที่ไหลผ่านชั้นหินปูนออกมาท่วมขังอยู่ตลอดเวลาจนกลายเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำเล็กๆ เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของพืชที่ชอบน้ำท่วมขัง สังคมพืชจึงคล้ายกับพืชในป่าพรุทั่วไป และจากการเดินรอบตามแนวขอบพุดเพื่อทำแผนที่แนวเขตศึกษาและวางแผนเพื่อทำภาพโครงสร้างป่าด้านตั้ง (profile) ในเบื้องต้นพบพรรณไม้เด่นที่สำคัญหลายชนิด เช่น ดังหน (Calophyllum spp.), หว่า (Syzygium spp.), ไครย้อย

(Elaeocarpus spp.) เป็นต้น ส่วนพรรณไม้ขึ้นร่องได้แก่ เตยหนาม (Pandanus sp.) และระกำ (Salacca wallichiana) พรรณไม้พื้นล่างของป่าเช่น ค้างคาวดำ (Tacca chantrieri) และผักหนาม (Lasia spinosa) หวายต่างๆ เป็นต้น โดยผักหนามและค้างคาวดำนั้นมักพบมากบริเวณที่แสงส่องถึงพื้น นอกจากนี้ตามลำต้นของไม้ยืนต้นทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่พบว่ามียุงลายไม่อิงอาศัยมากกว่า 10 ชนิดเกาะอาศัยอยู่ ที่เด่นๆ ได้แก่ เขากวางอ่อน (Phalaenopsis cornucervi), กะเหรงรอน (Cymbidium sp.), เอื้องสาย (Dendrobium anosmum), เอื้องดอกฟ้า (Saccolobopsis pusilla), เข็มหนู (Smitinandia micrantha), ผีเสื้อน้อย (Phalaenopsis parishii) และเอื้องพวงพลอย (Sarcoglyphis mirabilis) เป็นต้น

สำหรับข้อมูลด้านสัตว์ป่านั้นพบว่ามียุงมากกว่า 60 ชนิดที่เข้ามาใช้พื้นที่พุดแห่งนี้ ส่วนสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบแล้วมีจำนวน 15 ชนิด ยกตัวอย่างที่น่าสนใจ เช่น เขียดบัว (Rana erythraea) คางคกบ้าน (Bufo melanostictus), จงโคร่ง (Bufo asper), คางคกแคระ (Bufo parvus), คางคกท้าย (Ansonia sp.), เขียดสี (Occidozyga laevis), เขียดทราย (Occidozyga martensii), อึ่งกรายลายละเอียด (Leptobrachium smithi), อึ่งอ่าง (Kaloula pulchra), ปาดบ้าน (Polypedates leucomystax) เป็นต้น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบน้อยมากเห็นเฉพาะร่องรอยสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก เช่น หนูชนิดต่างๆ กระแต เป็นต้น

เมื่อเข้าพุดหนองปลิงกันบ่อยขึ้น ก็ยิ่งค้นพบอะไรใหม่เสมอๆ เช่นครั้งนี้เราได้พบสังคมพืชไม้วงศ์ยางบริเวณรอบขอบพุดแต่ไม่มากนักจึงลงความเห็นกันว่า ในอดีตรอบพุดหนองปลิงน่าจะเป็นป่าดงดิบชื้น แต่ไม้วงศ์ยางถูกตัดโค่นไปใช้ประโยชน์ในการก่อสร้างจนหมด เหลือไว้เพียง



ต้นเล็ก ๆ ไม่กี่ต้น นอกจากนี้บริเวณพื้นที่เล็ก ๆ ยังเห็นร่องรอย
รูของปูราชินีอีกด้วย

บางครั้งเราพบสภาพพื้นที่ที่ถูกถางเพื่อทำไร่ของชาวบ้าน
รุกเข้ามาจนถึงขอบพุ่มและเข้าไปในพุ่มเรื่อย ๆ บางครั้ง
พบร่องรอยการตัดไม้ยืนต้นไปใช้ประโยชน์มากกว่า 20 ต้น
อีกทั้งยังมีการเก็บของป่าออกไปอย่างต่อเนื่อง เช่น เห็ด ปลา
โดยเฉพาะกล้วยไม้ ซึ่งปัจจุบันเหลือเพียงแต่กล้วยไม้รุ่นลูก
หลานเท่านั้น

สถานภาพป่าพรุในปัจจุบันจึงน่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง
คณะนักวิจัยรุ่นใหม่_BRT ได้เร่งสำรวจและศึกษาหาข้อมูลต่างๆ
ในพื้นที่ไปพร้อมๆ กับการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน
ระหว่างนักวิจัยและชาวบ้านในหลายมิติ เพื่อให้ก้าวต่อไปเกิด
เป็นแนวทางการอนุรักษ์และใช้ป่าพรุแห่งนี้ได้อย่างยั่งยืน
และผลักดันให้พุ่มหนองปลิงเป็นแหล่งเรียนรู้ของเยาวชนใน
ชุมชนบ้านท่ามะเดื่อ ในขณะที่เดียวกันก็ได้พูดคุยกับทาง
โรงเรียนโดยผ่านผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านท่ามะเดื่อ ในการที่
จะผลักดันให้เกิดคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีกิจกรรมและ
เนื้อหามุ่งไปที่การชี้ให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรชีวภาพ
ในป่าพรุ โดยทุกคน ทุกฝ่ายเข้ามาเรียนรู้ร่วมกัน และในที่

สุดพุ่มหนองปลิงก็จะเป็นธนาคารชีวภาพของชุมชนที่ทุกคน
สามารถเข้ามาฝากและถอนไปใช้ได้อย่างสมดุล จนเกิด
ประโยชน์ยาวนานอย่างแท้จริง

บันทึกย่อ คำว่า พุ่ม ในที่นี้ผู้เขียนเรียกตามชื่อ
เฉพาะของท้องถิ่นและรวมกับการสำรวจเองสามารถให้คำ
นิยามได้ว่า พุ่ม หมายถึง บริเวณที่มีน้ำผุดขึ้นมาจากดิน
หรือแอ่งหลุมที่ลุ่มต่ำมีน้ำขังทั้งปีหรือไม่ทั้งปีก็ได้ซึ่งจะมี
สภาพเป็นป่าหรือไม่ก็ได้ เช่น พุ่มกะ พุ่มมะเดื่อ โป่งพุ่ม
พุ่มปูราชินี พุ่มหนองปลิง เป็นต้น ส่วน**ป่าพรุ** นั้น จำลอง
เพ็ญคล้าย และชวลิต นิยมธรรม (2534) ให้ความหมายว่า
เป็นสังคมพืชป่าดงดิบชนิดพิเศษอีกชนิดหนึ่ง ที่มีลักษณะ
พิเศษเฉพาะตัว เกิดในที่ลุ่มน้ำขังประกอบด้วยซากพืช
และอินทรีย์วัตถุกองรวมกันอยู่บนผิวดินหนา ตั้งแต่ 0.5-5
เมตร หรือมากกว่า ค่าความเป็นกรดอยู่ระหว่าง 4.5-6 ในป่า
พรุสมบูรณ์ ซึ่งจากการพิจารณาในเรื่องต้นพบว่าสังคมพืช
ในพุ่มหนองปลิงมีลักษณะเป็น **ป่าพรุ**



เตรียมพบกับ..

การประชุมวิชาการ ประจำปี โครงการ BRT ครั้งที่ 7

ติดตามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

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

เตรียม...พบกับวันแห่งการรวบรวมองค์ความรู้ใหม่ๆ มากมายด้าน
ความหลากหลายทางชีวภาพที่ท่านไม่ควรพลาดในงาน “การประชุม
วิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 7” ระหว่างวันที่ 12-16 ตุลาคม
2546 องค์ความรู้ใหม่ๆ ในครั้งนี้จะถูกนำเสนอในรูปของกิจกรรมที่น่า
สนใจมากมาย อาทิ การนำเสนอผลงานวิจัย การบรรยายพิเศษ การเสวนา
วิชาการ และการอภิปราย รวมทั้งการจัดโปสเตอร์เสนอผลงาน โดยครั้งนี้
ได้เพิ่มให้มีความหลากหลายมากขึ้นทั้งในรูปแบบของผลงานเชิงวิชาการ
การค้นพบ new species และการเสนอผลงานในเชิงการให้ความรู้แก่
บุคคลทั่วไป

ดังนั้นจึงขอเชิญชวน นิสิต นักศึกษา นักวิจัย และผู้ที่สนใจทุกท่าน
มาร่วมแบ่งปันความรู้ในงานนี้กันอย่างเต็มที่ สำหรับผู้รับทุนทุกท่าน
อย่าลืมร่วมส่งผลงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์มาในรูปของบทคัดย่อหรือ
ร่วมเสนอผลงานในภาคโปสเตอร์เพื่อช่วยกันเพิ่มสีสันให้กับการประชุม
วิชาการประจำปีโครงการ BRT ในครั้งนี้..



โครงการ BRT ประกาศรับข้อเสนอโครงการ

ชุดโครงการวิจัย “พรรณไม้วงศ์อบเชย”

“ไม้วงศ์อบเชย” (Lauraceae) เป็นพรรณไม้ที่มีบทบาทสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของโลกเนื่องจากหลายชนิดมีการใช้ประโยชน์และซื้อขายกันอย่างแพร่หลายทั่วโลก เช่น อบเชย เทพทาโร และหมีเหม็น ซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษตรงที่มีน้ำมันหอมระเหย จึงนิยมใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ มากมาย เช่น อูริกจสปา อูปรหอม สมนไพร และเครื่องเทศ พรรณไม้วงศ์อบเชยเป็นพืชในเขตร้อนเกือบทั้งหมด โดยเฉพาะในประเทศไทยพบพรรณไม้วงศ์นี้ทั้งหมด 17 สกุล 135 ชนิด แต่การศึกษาวิจัยพรรณไม้วงศ์นี้ยังจริงจังและกว้างขวางยังมีน้อยมาก ดังนั้น โครงการ BRT จึงได้สนับสนุนการศึกษาด้านอนุกรมวิธานของพรรณไม้วงศ์อบเชย แก่ ดร.ก่องกานดา ชยามฤต ผู้เชี่ยวชาญด้านอนุกรมวิธานพืช กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพรรณพืช และเมื่อเร็วๆ นี้ได้จัดประชุมปรึกษาหารือการทำโครงการวิจัยคู่ขนานกับงานอนุกรมวิธานเพื่อจัดทำเป็นชุดโครงการและเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานอันจะนำไปต่อยอดและใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ต่อไป โดยที่ประชุมได้เสนอโจทย์วิจัย ที่น่าสนใจดังนี้

1. ตลาดไม้หอมในประเทศไทยมีมูลค่ามหาศาล มีการซื้อขาย นำเข้าและส่งออกพรรณไม้วงศ์นี้ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปแล้วเป็นจำนวนมาก เช่น อูปรหอม, เครื่องพะโล้, ไม้กฤษณา, เครื่องหอมและน้ำมันหอมระเหยที่ใช้ในอูริกจสปา เป็นต้น สินค้าเหล่านี้หมุนเวียนอยู่ในตลาดในประเทศไทยโดยไม่หมดสิ้นไป ดังนั้นจึงน่าจะมีการสำรวจตลาดการค้าขายการนำเข้าส่งออกพรรณไม้วงศ์นี้ว่ามีแหล่งที่มาของสินค้าอย่างไร และมูลค่าในตลาดมากน้อยแค่ไหนเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานการพัฒนาต่อยอดพรรณไม้วงศ์นี้ต่อไป

2. การรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิธีการที่ชาวบ้านเก็บเกี่ยวพืชวงศ์นี้ไปใช้ประโยชน์ เช่น การลอกเปลือกจะมีวิธีการหรือพัฒนาเทคโนโลยีอย่างไรให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เป็นต้น

3. งานวิจัยที่จะนำไปสู่การจัดการพืชวงศ์นี้ในเชิงอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ เช่น การผสมเกสรโดยธรรมชาติมีอะไรเป็นพาหะ (pollination), ผลเป็นอย่างไร มีสัตว์อะไรมากินผลบ้าง, การศึกษาสัณฐานวิทยาของเมล็ด (seed morphology), การแพร่กระจายของเมล็ด (seed dispersal), การงอกของเมล็ด (seed germination) และการศึกษาเอมบริโอวิทยา (embryology) เป็นต้น

โครงการ BRT จึงใคร่ขอเชิญชวน **นิสิตนักศึกษาและนักวิจัย** ที่สนใจจะทำการศึกษาวิจัยพรรณพืชวงศ์นี้ในหัวข้อการวิจัยข้างต้น ส่ง (ร่าง) วิทยานิพนธ์ และ/หรือ ส่งข้อเสนอโครงการเชิงหลักการ (concept paper) ความยาวประมาณ 3-4 หน้ากระดาษ A4 มายังฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT หรือสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่โทร 0-2644-8150-9 ต่อ 554 E-mail : kanokorn@biotec.or.th ภายในเดือนสิงหาคม 2546 นี้

ฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT จะเชิญนักวิจัยและนักศึกษาที่เสนอโครงการมาประชุมร่วมกับนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการศึกษาต่างๆ เพื่อพัฒนางานวิจัยร่วมกันเป็นชุดโครงการต่อไป

โครงการ “นิเวศวิทยาและการอนุรักษ์สัตว์ป่า”

การคุกคามถิ่นอาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ป่าอย่างต่อเนื่องส่งผลให้จำนวนสัตว์ป่าในประเทศไทยลดลงอย่างรวดเร็วจนเกิดเป็นวิกฤตการณ์ที่น่าเป็นห่วงอย่างมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะสัตว์ป่าบางชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์ ดังนั้นหากไม่เร่งทำการศึกษาวิจัยด้านสัตว์ป่าอย่างจริงจัง จังๆ สัตว์ป่าบางชนิดอาจสูญพันธุ์ และนั่นย่อมหมายถึงการสูญเสียความสมดุลทางธรรมชาติและระบบนิเวศวิทยาที่สำคัญยิ่ง

โครงการ BRT เห็นว่าการพัฒนาและขยายงานวิจัยทางด้านสัตว์ป่าเพื่อให้เกิดความรู้เป็นองค์รวมนั้นจำเป็นต้องศึกษาทั้งในด้านประชากร ด้านนิเวศวิทยา เช่น การติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร พื้นที่อาศัย และการแพร่กระจาย นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องศึกษาวิจัยในเชิงเศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ในหลายๆ มิติที่เกี่ยวข้องด้วยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าของไทยอย่างยั่งยืนสืบไป

เพราะฉะนั้น งานวิจัยทางด้านนี้จึงต้องการนักวิจัย นิสิตนักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรี โท และเอก รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีสนใจศึกษาวิจัยสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาต่างๆ ทุกภูมิภาคของประเทศไทยอีกเป็นจำนวนมาก โครงการ BRT จึงขอเชิญชวนนักวิจัยและนิสิตนักศึกษา ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์มายังโครงการ BRT หรือสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่โทร 0-2644-8150-9 ต่อ 554 email : kanokorn@biotec.or.th



หอมฟุ้ง..ทำภูมิศาสตร์ภาคใต้

เปิดตัวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับจุลสารสวนไม้ดอกหอมฉบับปฐมฤกษ์ เมื่อเดือนเมษายน 2546 ที่ผ่านมา โดยจุดประสงค์หลักก็เพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับไม้ดอกหอมให้ผู้ที่สนใจและสมาชิกได้รับทราบกันโดยถ้วนหน้า จุลสารฉบับนี้มีกำหนดออกราย 2 เดือนเว้นๆมาว่า ฉบับที่ 2 ออกสู่สายตาสมาชิกแล้วประมาณกลางเดือนมิถุนายน 2546 ที่ผ่านมา

งานนี้ต้องขอแสดงความยินดีกับ 2 หัวเรือใหญ่ ผศ. ดิเรก - ผศ. บุญวัฒนา ศรีณพงษ์ ที่ทุ่มแรงกายแรงใจจนสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายของครู/นักเรียน อาจารย์จากสถาบันราชภัฏ/สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ผู้นำชุมชน/หมอบ้าน ตลอดจนปราชญ์ชาวบ้านในเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ได้เป็นปีแผ่น มีหน้าซำยังฝากข่าวให้โครงการ BRT ช่วยประชาสัมพันธ์มายังผู้ที่สนใจร่วมเป็นสมาชิกเครือข่ายไม้ดอกหอมแจ้งความจำนงและติดต่อโดยตรงที่ 0-7539-2049

ท่านบรรณาธิการกำลังคอยต้อนรับสมาชิกใหม่ทุกท่านด้วยความยินดียิ่งท่านผู้ใดสนใจติดตามรายละเอียดได้ที่

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

แจ้งข่าว..

การจัดประชุมกลุ่มนักศึกษาผู้รับทุนจากโครงการ BRT

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โครงการ BRT ได้ผลิตมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตด้านความหลากหลายทางชีวภาพเป็นจำนวนมาก ดังนั้นเพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยนและร่วมกันระดมความคิดเพื่อหาแนวทางในการปรับทิศทางการวิจัยในสาขาต่างๆ ให้มีความสอดคล้องกันมากยิ่งขึ้น โครงการ BRT จึงเปิดเวทีให้กลุ่มนักศึกษาผู้รับทุนที่กำลังจะสำเร็จการศึกษาหรือเพิ่งสำเร็จการศึกษา มาพบปะสังสรรค์กัน โดยฝ่ายเลขานุการฯ จะมีการจดหมายแจ้งไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งในเบื้องต้นจะคัดเลือกนักศึกษาเป็นกลุ่มเล็กๆ ก่อน แล้วจะขยายผลในภายหลังคาดว่าจะจัดในช่วงเดือนกรกฎาคม 2546 นี้ จึงแจ้งข่าวมาให้ทราบโดยทั่วกัน

เปิดตัว “ชมรมพัฒนาทรัพยากรจุลินทรีย์แห่งประเทศไทย” ในการประชุมกลุ่มจุลินทรีย์และไลเคนส์

จากการประชุมกลุ่มจุลินทรีย์และไลเคนส์ ในหัวข้อ “แนวทางและยุทธศาสตร์การทำวิจัยอย่างบูรณาการเพื่อมุ่งเป้าหมายในการใช้ประโยชน์” เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2546 และการประชุมสัมมนาปฏิบัติเชิงวิชาการเรื่อง “BIODETERIORATION OF MATERIALS OF ECONOMIC IMPORTANCE TO MAN BY MICROORGANISMS” ในวันที่ 28 - 29 พฤษภาคม 2546 ที่ผ่านมานี้ ห้องประชุมศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติและห้องปฏิบัติการเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์ อุทยานวิทยาศาสตร์ ปทุมธานี มีกิจกรรมที่สำคัญที่เกิดขึ้นคือการเปิดตัว “ชมรมพัฒนาทรัพยากรจุลินทรีย์แห่งประเทศไทย หรือ ชพพจ” อย่างเป็นทางการ โดยท่านประธานชมรมคือ ศ.ดร. ยอดหทัย เทพธรานนท์ และอาจารย์วันเชิญ โปธาเจริญเป็นรองประธาน ต่อจากนั้นเป็นการบรรยายถึงแนวทางการพัฒนาเครือข่ายและความร่วมมือในการศึกษาวิจัยจุลินทรีย์ในประเทศไทย โดย ดร. มาลี สุวรรณวัฒน์ และ ศ.ดร. ยอดหทัย เทพธรานนท์ ได้บรรยายให้เห็นถึงความสำคัญของการทำงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ ตั้งแต่การศึกษาสำรวจอนุรักษ์จนถึงการนำมาใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ ซึ่ง ศ.ดร. ยอดหทัย ได้ชี้ให้เห็นว่าจุลินทรีย์เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพและความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเป็นแหล่งของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่สำคัญมากมายจากความหลากหลายของจุลินทรีย์ที่มีในประเทศไทยของเรา นอกจากนั้นได้มีการแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมออกเป็น 2 กลุ่มวิจัยคือ กลุ่มการอนุรักษ์และศึกษาจุลินทรีย์ และกลุ่มการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ เพื่อประโยชน์และความร่วมมือในอนาคตและได้บันทึกหัวข้อวิจัยของผู้เข้าร่วมประชุมแต่ละท่านที่กำลังศึกษาอยู่เพื่อขึ้นเป็นทะเบียนประวัติสำหรับการติดต่อและประสานงานกันเพื่อให้เกิดประโยชน์และความร่วมมือในอนาคตต่อไป

ในภาคบ่ายเป็นการบรรยายงานวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิหลายเรื่อง เช่น การใช้ Molecular techniques ช่วยจำแนก การวิเคราะห์หาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากจุลินทรีย์ชีวสารสนเทศ (Bioinformatics: เครื่องมือสำหรับงานวิจัยจุลินทรีย์ในยุคจีโนมิกส์) และ Microbes and enzyme production หลังจากเสร็จสิ้นการบรรยาย ผู้เข้าร่วมประชุมได้ระดมความคิดในการรวมกลุ่มเพื่อความร่วมมือและการสร้างเครือข่าย โดยในเบื้องต้นได้มีการสร้างกลุ่ม Culture Collection กลุ่ม Taxonomy/Biodiversity and Ecology และกลุ่มการศึกษา Enzyme และท้ายสุดเป็นการพาผู้เข้าร่วมประชุมเข้าเยี่ยมชมหน่วยปฏิบัติการทรัพยากรชีวภาพ ศพ. ซึ่งประกอบไปด้วยห้องปฏิบัติการต่างๆ ที่มีการทำงานเชื่อมโยงต่อกัน



วันรวมพลนักสัตววิทยา

.....

ในการประชุมกลุ่มย่อยการวิจัยด้านสัตวโครงการ BRT ครั้งที่ 1

ผ่านไปสด ๆ รอน ๆ กับการประชุมวิชาการชมรมนักสัตววิทยา โครงการ BRT ครั้งที่ 1 ที่จัดขึ้น ณ สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 14-15 มิถุนายน 2546 ที่ผ่านมานับเป็นวันรวมพลของนักสัตววิทยาครั้งสำคัญของเมืองไทย เพราะมีนักสัตววิทยา กว่า 60 คน ทั้งนักวิจัย นิสิตนักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป การประชุมภายใต้หัวข้อ "Biodiversity and Biogeography" มีการนำเสนอผลงานที่น่าสนใจมากมายทั้งจากนักวิจัยไทย และนักวิจัยต่างประเทศเรียกว่าเป็นการประชุมระดับนานาชาติก็ว่าได้

นักวิจัยที่เรียกว่า world class จากต่างประเทศที่มาร่วมประชุมในครั้งนี้ คือ Dr. Harold Voris ผู้เชี่ยวชาญด้าน Taxonomy, Systematics and Biogeography โดยเฉพาะในกลุ่มสัตว์เลื้อยคลานจาก The Field Museum, Chicago ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่สำคัญคือผลงานตีพิมพ์ใน JOURNAL BIOGEOGRAPHY ฉบับปี 2000 เรื่อง "Map of Pleistocene sea levels in Southeast Asia : shorelines, river systems and time durations" ที่มีการอ้างอิงไปทั่วโลก Dr. Voris ได้บรรยายเรื่อง " Thailand : Biogeographic hot spot" ด้วยภาษาอังกฤษที่ชัดเจนมากๆ นิสิตหลายคนบอกว่า "ฟังเข้าใจและประทับใจทั้งหมด" นอกจากนั้นยังบรรยายเน้นให้เห็นถึงกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การได้มาซึ่งคำถามของการวิจัย การตั้งสมมุติฐานไปจนถึงการวิเคราะห์และสรุปผล ล้วนเป็นขั้นตอนที่นักศึกษาทุกระดับที่สนใจงานทางด้านนี้ควรจะเข้ามาฟังเพื่อเป็นครั้งหนึ่งที่สำคัญของชีวิต ผู้บรรยายได้เน้นว่า การศึกษาทางด้าน BIOGEOGRAPHY นั้นต้องพิจารณาถึงข้อมูลปัจจัยทั้งทางกายภาพและชีวภาพควบคู่กันไป ซึ่งเป็นเรื่องที่ค่อนข้างซับซ้อนมาก มีการนำ

เสนอในลักษณะเจาะเวลาหาอดีต ได้แก่อายุการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาของโลก โดยเฉพาะเรื่องของระดับน้ำทะเลขึ้นลงที่มีผลต่อการเชื่อมต่อหรือตัดขาดของแผ่นดินตั้งแต่หลายล้านปีที่ผ่านมา ผนวกกับข้อมูลพื้นฐานของสัตว์เลื้อยคลานโดยเฉพาะงูทะเลชนิดหนึ่ง และตั้งสมมุติฐานว่าการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลนั้นเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศในช่วงควอเทอนารี เกิดเป็นรูปแบบของการกระจายพันธุ์ในปัจจุบัน ทั้งฝั่งอ่าวไทย ทะเลอันดามัน และช่องแคบมะละกา

ผู้บรรยายต่างชาติอีกท่านหนึ่งคือ Professor Hidetoshi Ota ลูกหมอนักอนุกรมวิธานจาก Tropical Biosphere Research Center, University of the Ryukyus ประเทศญี่ปุ่น จัดว่าเป็น world class ที่อายุน้อยมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิจัยระดับแนวหน้า อาทิ HEREDITY, MOLECULAR BIOLOGY AND EVOLUTION, BIOLOGICAL JOURNAL OF THE LINNAEAN SOCIETY เป็นต้น ได้ทำการวิจัยทางด้านอนุกรมวิธานในสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำในเขตร้อนและกึ่งร้อนของทวีปเอเชีย โดยศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาเป็นหลัก แล้วนำศาสตร์ต่างๆ ทั้งทางด้านชีวเคมี เซลล์พันธุศาสตร์ และชีวโมเลกุลเข้ามาเชื่อมโยงกับงานวิจัยด้านอนุกรมวิธานด้วย เพราะ Professor Hidetoshi Ota เห็นว่าสัณฐานวิทยานั้นเป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับงานด้านอนุกรมวิธานมาก และหากได้นำมิติอื่นๆ เข้ามาช่วยเสริมจะช่วยให้งานด้านอนุกรมวิธานมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น สามารถประยุกต์ในการจัดการทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ทั้ง 2 ท่านนับเป็นนักวิทยาศาสตร์ นักธรรมชาติวิทยา และนักปฏิรูป



ให้เกิดการทำงานวิจัยในเชิงบูรณาการของศาสตร์อย่างแท้จริงเลยทีเดียว

สำหรับการบรรยายของคนไทยมีทั้งหมด 13 เรื่อง บทความที่นำเสนอก็มีทิศทางที่นำไปสู่การบูรณาการความรู้ และการเชื่อมโยงกับสังคม ตั้งแต่เรื่องวิวัฒนาการทางภูมิศาสตร์ และโครงสร้างทางธรณีวิทยาในอดีตของไทยทำให้มองเห็นภาพและตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะทางธรณีวิทยาของไทยที่มีอยู่ในปัจจุบันได้ การบรรยายในเชิงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการในพืชชนิดหนึ่ง ความหลากหลายทางสัณฐานวิทยาในระดับโครโมโซมของเข็มาลาเรีย การวิเคราะห์สัณฐานวิทยาและพฤติกรรมในผึ้ง ความหลากหลายของอาร์โทรพอด โดยเฉพาะผีเสื้อและแมงมุม เรื่องของปัญหาและความหลากหลายของไรและการทดลองเกี่ยวกับการควบคุมไรฝุ่น เรื่องนิเวศวิทยาของหอยน้ำกร่อยที่ทะเลสาบสงขลา ความหลากหลายของปลาฉลามในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สถานภาพของตะพาบม่านลาย สัตว์สวยงามที่มีค่าอยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์ ความหลากหลายของลิงกลุ่ม macaque ในประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้านกับการอนุรักษ์สัตว์ป่าในภาคอีสาน บรรยายโดยคนอีสานแท้ๆ ปิดท้ายรายการให้ได้เห็นภาพของชาวบ้านที่สัมผัสกับความ

หลากหลายทางชีวภาพมาก่อน ภูมิปัญญาที่ทำให้เขาได้อยู่ร่วมกันกับทรัพยากรเหล่านั้นอย่างเป็นธรรมชาติ ในช่วงท้ายของการประชุมมีการระดมความคิดเห็นกันภายในหมู่สมาชิกและผู้สนใจเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาโครงการวิจัยทางด้านสัตว์ สุดท้ายได้เกิดแนวคิดสร้างสรรค์ที่จะพัฒนาโครงการวิจัย 3 หัวข้อใหญ่ ๆ คือ

1. Species diversity, distribution and population status of animals in Thailand
2. Systematics collection and database of fauna in Thailand
3. Biogeography

ซึ่งจะมีการวางแผนหารือในรายละเอียดและพัฒนาโครงการวิจัยให้แล้วเสร็จโดยเร็วต่อไป ผู้ร่วมประชุมได้ตระหนักแล้วว่า หากนักวิจัยไทยไม่หันมาวิจัยอย่างจริงจัง ไม่เกาะติดสถานการณ์งานวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ผลงานวิจัยและลิขสิทธิ์ทุกอย่างคงอยู่ในมือผู้เชี่ยวชาญชาวต่างชาติทั้งหมด.....แล้วเราจะทำอะไรกัน

รายงานโดย รศ.ดร.สมศักดิ์ ปัญญา