



# BRT

จดหมายข่าวราย 3 เดือน

โครงการ BRT ฉบับที่ 11 ประจำเดือนเมษายน 2546

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

# NEWSLETTER

## บรรณาธิการ

กลับมาพบกันอีกครั้งกับ BRT Newsletter ในเดือนที่ร้อนที่สุดของประเทศไทย ฉบับนี้ท่านจะได้พบกับข่าวความเคลื่อนไหวของโครงการ BRT ที่น่าสนใจในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา อาทิ การเสวนากับนักข่าว ซึ่งได้รับความสนใจจากสื่อมวลชนเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากข่าวสารที่เผยแพร่ออกมาทางโทรทัศน์และหนังสือพิมพ์เป็นระยะๆ ฝ่ายเลขานุการฯ จึงได้รวบรวมบทความทางวิชาการจากการเสวนากับนักข่าวมานำเสนอในที่นี้ด้วย นอกจากนี้เรายังได้เขียนบทความจากผลงานวิจัยอีก 2 เรื่อง และยังได้สรุปข่าวประชาสัมพันธ์กิจกรรมในแวดวงความหลากหลายทางชีวภาพไว้ด้วย

ฉบับนี้ขอฝากการนำเสนอเรื่องราวของทองผาภูมิตะวันตกไว้ชั่วคราวเพื่อจะนำไปรวบรวมเป็นฉบับพิเศษในเล่มหน้า แล้วพบกันค่ะ

### ที่ปรึกษา

ศ.วิสุทธ์ ไบไม่

รศ.สมโภชน์ ศรีโกสามาตร

### บรรณาธิการ

รังสิมา ตันตขุเลขา

### กองบรรณาธิการ

เอื้องฟ้า บรรเทาวงษ์

และฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT

### รูปเล่ม

ชัยเชษฐ ตันถิ่นทอง

และขอขอบคุณผู้เขียนทุกท่าน



## การเสวนากับนักข่าว

### “ทะเลสาบสงขลา-ทำไมจึงมีความสำคัญ”

Songkhla Lake - Why is it important ?

วันอังคารที่ 25 กุมภาพันธ์ 2546 ห้องประชุม 214 อาคาร สวทช.  
จัดโดยโครงการพัฒนางานองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการ BRT)

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

ทะเลสาบสงขลาเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ายิ่ง เมื่อเริ่มแรกทะเลสาบสงขลาเป็นเพียงร่องน้ำทะเลระหว่างแผ่นดินใหญ่กับเกาะแทนดัลัม ทะเลสาบสงขลามีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่มากมายทั้งในเชิงของชนิดและจำนวน อีกทั้งยังเป็นแหล่งโปรดถิ่นที่มนุษย์สามารถเก็บเกี่ยวได้อย่างสะดวก ด้วยโครงสร้างทางภูมิศาสตร์ประสานกับสภาพภูมิอากาศซึ่งได้รับอิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้ทะเลสาบสงขลาีสภาพทางกายภาพ ทางเคมีและชีวภาพแตกต่างกันในรอบปี ปริมาณน้ำฝนหรือน้ำจืดจากบนบกรอบทะเลสาบและกระแสน้ำขึ้นน้ำลงจากปากทะเลสาบเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ทำให้ความเค็มของน้ำในทะเลสาบแต่ละช่วงแตกต่างกัน ส่งผลให้ลักษณะทางนิเวศวิทยาของทะเลสาบสงขลา มีความซับซ้อนกว่าปากแม่น้ำทั่วๆ ไป เนื่องจากระบบนิเวศในทะเลสาบสงขลาเป็นระบบเปิด และในขณะเดียวกันทะเลสาบสงขลา มีความยาวมากพอที่ทำให้น้ำในทะเลสาบแต่ละส่วนมีความเค็มโดยเฉลี่ยที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ น้ำเค็ม น้ำกร่อย และน้ำจืด จึงเกิดเป็นระบบนิเวศย่อยๆ ที่แตกต่างกันอยู่ภายในระบบนิเวศใหญ่ เช่น





มีทั้งป่าชายเลน พืชน้ำ พื้นเลน พื้นกรวด เป็นต้น พืชและสัตว์ที่พบในทะเลสาบสงขลาจึงมีทั้งกลุ่มที่เป็นน้ำเค็มใกล้เคียงกับน้ำทะเล กลุ่มน้ำกร่อยซึ่งสามารถทนได้ในความเค็มช่วงกว้างและกลุ่มน้ำจืด ความหลากหลายทางชีวภาพโดยรวมจึงมีมาก แม้ว่าบางชนิดอาจมีปริมาณน้อยมีทั้งพวกที่อาศัยอยู่ประจำและพวกที่อพยพมาจากทะเลเพื่อหาอาหารเป็นครั้งคราว ตามกระแสน้ำขึ้นน้ำลงพัดพาไป ได้แก่พวกแพลงก์ตอนบางชนิด หรือเข้ามาด้วยตัวเองตามฤดูกาล เช่น ปลา กุ้ง เป็นต้น ในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากทะเลสาบสงขลาหลายด้านรวมทั้งการพัฒนาพื้นที่ชุ่มน้ำนี้ โดยไม่ได้ดูแลอย่างจริงจังจึงเป็นเหตุให้ทรัพยากรธรรมชาติมีแนวโน้มลดลงอย่างน่าเป็นห่วง

สภาพนิเวศวิทยาที่ซับซ้อนดังกล่าวข้างต้นส่งผลให้สัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลามีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เช่น พบปลาประมาณ 450 ชนิด กุ้งทะเลและกุ้งน้ำจืดรวมกัน 30 ชนิด นอกจากนี้ยังพบโลมาหัวบาตรซึ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในน้ำชนิดเดียวในประเทศไทยที่พบในทะเลสาบสงขลาตอนในด้วย สิ่งเหล่านี้บ่งชี้ว่าในทะเลสาบสงขลามีทรัพยากรชีวภาพอุดมสมบูรณ์ทั้งในเชิงของปริมาณและความหลากหลาย เมื่อเร็วๆ นี้มีการค้นพบสัตว์น้ำดินพวกครัสตาเซียชนิดใหม่ของโลกและได้ตั้งชื่อว่า *Pagurapseudopsis thailandica* ดังนั้นจึงมีความเชื่อว่ในทะเลสาบสงขลายังมีสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ให้ค้นหา

สัตว์น้ำดินเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีบทบาทสำคัญในห่วงโซ่อาหารในทะเลสาบสงขลาตอนนอกและทะเลสาบสงขลาตอนในด้วย แม้ว่าทะเลสาบสงขลาจะเป็นแหล่งน้ำกร่อยที่มีการเปลี่ยนแปลงความเค็มช่วงกว้างมาก แต่ก็มีสัตว์น้ำดินหลายชนิดที่สามารถแพร่กระจายได้อย่างกว้างขวางและมีปริมาณสูงในช่วงเวลาที่แตกต่างกันไป อาจกล่าวได้ว่าสัตว์น้ำดินเหล่านี้มีความสามารถในการปรับตัวได้ดี และเป็นแหล่งอาหารหลักที่สำคัญของสัตว์น้ำอื่นๆ เช่น ปลาตกชิ่ง ปลาหัวอ่อน และปลากดหัวมิ่ง ซึ่งเป็นปลาที่มีมากในทะเลสาบสงขลา จึงส่งผลให้สัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลามีความหลากหลายสูง ตัวอย่างสัตว์น้ำดินที่มีความสำคัญในห่วงโซ่อาหารของ

ทะเลสาบสงขลา ได้แก่ *Apseudes sapensis* Chilton, 1926 ซึ่งเป็นอาหารของปลาและสัตว์น้ำหลายชนิดในทะเลสาบสงขลา แต่สัตว์น้ำดินชนิดนี้กลับมีถิ่นอาศัยที่ค่อนข้างเฉพาะเจาะจงกล่าวคือ พบชุกชุมในทะเลสาบสงขลาบริเวณที่เป็นน้ำกร่อย แต่พบน้อยในบริเวณใกล้ปากทะเลสาบสงขลา และไม่พบเลยในทะเลน้อย เนื่องจากสัตว์น้ำดินชนิดนี้ไม่ชอบอยู่ในน้ำจืด และเชื่อว่าสิ่งมีชีวิตอีกหลายๆ ชนิดที่มีการปรับตัวเช่นเดียวกันนี้

ทะเลสาบสงขลาเป็นแหล่งน้ำตื้นขนาดใหญ่แต่มีความพิเศษเนื่องจากเป็นทะเลสาบน้ำกร่อยที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลเกือบตลอดปีและมีน้ำจืดมากในฤดูฝน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมการแพร่กระจายของพืชน้ำทั้งกลุ่มน้ำจืดและน้ำเค็มไม่ให้มีมากเกินไปจนเกิดการทับถมของซากพืชในทะเลสาบ อีกทั้งมีการพัดพาซากและตะกอนต่างๆ ออกสู่ทะเลได้โดยกระแสน้ำขึ้นน้ำลงและน้ำหลากในฤดูฝนตกหนัก เหลือเพียงซากบางส่วนสำหรับเป็นอาหารของสัตว์น้ำดิน ทะเลสาบสงขลาจึงไม่ค่อยจะตื้นเขินตามธรรมชาติ สังเกตได้จากมีปริมาณพืชน้ำน้อย (ยกเว้นในส่วนของทะเลน้อย ซึ่งเป็นแหล่งน้ำจืด) และปริมาณเฉลี่ยของอินทรีย์สารในตะกอนดินในทะเลสาบสงขลาอยู่ในช่วงปกติประมาณ 3% น้ำหนักแห้ง โดยที่สัตว์น้ำดินและสัตว์น้ำอื่นๆ ได้เปลี่ยนซากอินทรีย์สารให้เป็นสารอินทรีย์ในสิ่งมีชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นทะเลสาบสงขลายังมีปริมาณแพลงก์ตอนที่พอเหมาะ ซึ่งไม่เคยมีรายงานว่าเกิดแพลงก์ตอนพืชบลูม (Eutrophication) จนเกิดปัญหารายแรงในทะเลสาบน้ำกร่อยแห่งนี้ แต่อาจมีความโชคร้ายเกิดขึ้นในอนาคตถ้ามีกิจกรรมและการพัฒนาที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้นในบริเวณทะเลสาบจนเกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศให้เปลี่ยนแปลงไป ความรู้ความเข้าใจในความเป็นมาเป็นไปในระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลาอย่างแท้จริงจะช่วยให้การพัฒนาทะเลสาบสงขลาดำเนินไปอย่างเหมาะสมและยั่งยืน



อนุเคราะห์ข้อมูลโดย:  
 รศ.ดร.เสาวภา อังสุภาณิช ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โทรศัพท์: 0-7428-6210 Email: asaowapa@ratree.psu.ac.th



## อนุกรมวิธานและซิสเต็มมาติกส์ (Systematics)

# งานวิจัยพื้นฐานที่ถูกมองข้าม

วันจันทร์ที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2546 ห้องประชุม 513 ชั้น 5 อาคาร สวทช.  
จัดโดยโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพ  
ในประเทศไทย (โครงการ BRT)

อนุกรมวิธานไม่ใช่เป็นเพียงแค่การค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ (new species) หรือรู้จักเฉพาะชื่อวิทยาศาสตร์เท่านั้น หากว่าได้ทำการศึกษาอย่างลึกซึ้งก็จะเห็นว่าชีวิตทุกชีวิตไม่ว่าพืชหรือสัตว์ หรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ รวมทั้งมนุษย์ ล้วนมีที่มาที่ไป มีประวัติทางธรรมชาติวิทยาที่มนุษย์ควรเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง มี

1. เป็นกระบวนการสร้างและพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้เป็นผู้มีปัญญา
2. เป็นกระบวนการเรียนรู้และรักษาทรัพยากรสิ่งมีชีวิตให้อยู่ร่วมกันอย่างสันติ
3. เป็นผลประโยชน์ต่อเศรษฐกิจโดยตรง

ความเป็นอนิจจัง คือความไม่เที่ยงแท้แน่นอน สิ่งมีชีวิตในธรรมชาติ นั้น แม้วามมนุษย์จะตั้งกฎเกณฑ์ต่างๆ เพียงใดก็ไม่สามารถกำหนดหรือรู้ความลับของธรรมชาติได้ทั้งหมด ดังนั้นอนุกรมวิธานจึงเป็นทั้งศาสตร์ ปรัชญา เป็นการบูรณาการเอาทั้งศาสตร์และศิลป์เข้าด้วยกัน และเป็นความอยู่รอดของมนุษยชาติในที่สุด

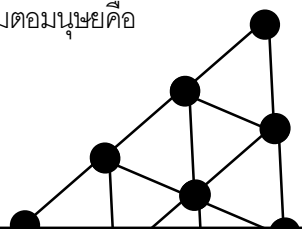
**นัก** วิชาการพยายามที่จะอธิบายให้คนทั่วไปเข้าใจหลายครั้งหลายคราว่า **อนุกรมวิธาน** ตามหลักการทางชีววิทยาแล้วหมายถึง การจัดจำแนกสิ่งมีชีวิตเป็นหมวดหมู่ แต่ก็ยังไม่เข้าใจกันอย่างถ่องแท้ ทำให้งานทางด้านนี้มักถูกมองข้ามหรือถูกตั้งคำถามว่าทำแล้วได้ประโยชน์อะไร ผู้วิจัยเองก็อาจจะยังไม่สามารถถ่ายทอดให้เห็นหัวใจหรือแก่นแท้ของงานที่เดินชัด หรืออาจจะยังเข้าไม่ถึง เลยได้แต่พูดว่า **"ปิดทองหลังพระ"**

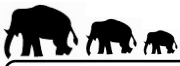
คนทางตะวันตกได้สร้างกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องมากกว่า 200 ปีมาแล้ว ในยุคล่าเมืองขึ้นนั้น ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตของภูมิภาคบ้านเราถูกเก็บรวบรวมไปศึกษาไว้ที่ตะวันตกจนเกือบทั้งหมด และยังได้สร้างศาสตร์หรือกฎเกณฑ์ทางอนุกรมวิธานอาจจะเพื่อตัวเขาเองในเบื้องต้น แต่ถ้ามองให้ลึกแล้วนำมาใช้ประโยชน์ งานอนุกรมวิธานก็จะมีประโยชน์มากสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง

**อนุกรมวิธาน คือ การรู้จักทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบนโลกใบนี้ และซิสเต็มมาติกส์ (systematics)** บางคนให้ความหมายว่าเป็นวิชาว่าด้วยการจัดระบบสิ่งมีชีวิตให้เป็นไปตามธรรมชาติที่สุด ถ้านำทั้งสองศาสตร์มารวมกันแล้วอธิบายให้เข้าใจอย่างง่าย ๆ ก็น่าจะได้ว่า **การรู้จักสิ่งมีชีวิตที่อยู่รอบ ๆ ตัวเราอย่างเป็นธรรมชาติ หรือ การรู้จักธรรมชาติ หรือ การเข้าถึงธรรมชาติ** ที่หลายฝ่ายเรียกหา นั่นก็คือการเข้าถึงธรรมชาติเช่นกัน เพียงแต่นักอนุกรมวิธานได้มาเห็นตัวตนของธรรมชาติจากสิ่งมีชีวิตที่เป็นแบบของการศึกษา และผลที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อมนุษย์คือ

ประเทศไทยอาจจะยังดีกว่าหลายๆ ประเทศที่มีทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตที่เต็มไปด้วยความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพและมีได้เป็นเมืองขึ้น ทำให้ยังมีทรัพยากรหลายอย่างที่คนไทยได้ใช้และครอบครอง คนไทยนั้นมีชื่อเสียงทางด้านเกษตรที่สามารถสร้างผลผลิตเลี้ยงทั้งคนไทยและชาวโลกได้ เหล่านี้ล้วนเป็นพื้นฐานมาจากการรู้จักธรรมชาติทั้งสิ้น

แต่งงานวิจัยด้านอนุกรมวิธานหรือการรู้จักธรรมชาติ มักถูกละเลยเสมอมาในประเทศไทย เนื่องจากงานวิจัยขั้นพื้นฐานด้านนี้ต้องใช้ผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง มีประสบการณ์วิจัยและต้องใช้เวลา ทำให้ผลงานออกมาไม่ทันใจ แต่ทั้งนี้ถ้าต้องการให้ผลงานเสร็จรวดเร็วก็ต้องมารวมมือกัน





ผู้บริหารต้องมั่นใจนโยบายที่จะสนับสนุนงานวิจัยขั้นพื้นฐานเป็นลำดับแรก ทั้งงบประมาณและบุคลากรที่มีอยู่จำกัด เพราะถ้าขาดข้อมูลพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตแล้ว งานวิจัยประยุกต์ใดๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต ถึงแม้จะสนับสนุนให้งบประมาณก่อนใดเพียงไร งานนั้นๆ จะต้องพบอุปสรรค ดังเช่น มีอยู่หลายๆ โครงการที่ทำงานวิจัยเรื่องพืช แต่ไม่ได้บรรจุงานอนุกรมวิธานเข้าไปในโครงการเพราะนึกไม่ถึง พืชต่างๆ ก็คือ สีมงานอนุกรมวิธานนั่นเอง เมื่อต้องหยิบพืชชนิดใดชนิดหนึ่งขึ้นมาวิจัยแต่ไม่รู้จักชื่อ ไม่มีคู่มือจำแนกพืชกลุ่มนั้นๆ ถึงแม้แยกได้ก็ไม่แม่นยำ งานวิจัยนั้นๆ ก็จะขาดความน่าเชื่อถือไปอย่างสิ้นเชิง

ยิ่งปัจจุบันมีการพูดถึงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การพัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ เหล่านี้ล้วนมีความจำเป็นต้องสร้างผู้รู้จักธรรมชาติ (อนุกรมวิธานและซิสเต็มมาติกส์) อีกจำนวนมาก ประเทศไทยยังคงเป็นบริเวณที่เต็มไปด้วยทรัพยากรสิ่งมีชีวิตที่มีคุณค่าตั้งแต่เป็นอาหาร ยารักษาโรค ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ตลอดจนมีพื้นที่ธรรมชาติสำหรับสันถนาการและฟื้นฟูจิตใจ จะเห็นได้จากโครงการทั้งหลายจากประเทศที่พัฒนาแล้วแต่มีทรัพยากรชีวภาพน้อย เช่น ประเทศญี่ปุ่นได้พัฒนาโครงการวิจัยต่างๆ และเข้ามาร่วมกับนักวิจัยไทยในหลายสถาบัน เป็นต้น แต่เรายังขาดผู้วิจัยที่จะช่วยชี้นำคนไทยด้วยกันเองหรือตรวจสอบคนต่างชาติที่เข้ามาทำโครงการต่างๆ การสร้างนักวิจัยชีววิทยาพื้นฐานจึงเป็นเรื่องที่จำเป็นเร่งด่วน เพราะเรายังขาดแคลนบุคลากรนักวิจัยทางด้านนี้อยู่มาก การสร้างบุคคลเหล่านี้ซึ่งงบประมาณเพียงเล็กน้อยแต่ได้จำนวนคนที่มีคุณภาพมาก นอกจากนี้ยังจะเป็นการสร้างสังคมแห่งความรู้ (รู้จักธรรมชาติ) ทั้งด้านวัตถุและจิตใจอีกด้วย

ดังนั้นรัฐบาลจึงควรจะต้องเล็งเห็นความสำคัญของงานวิจัยศึกษาค้นคว้าขั้นพื้นฐานในประเทศไทย และให้การสนับสนุนในเรื่องบุคลากรและงบประมาณโดยเร่งด่วน หากปราศจากงานค้นคว้าวิจัยด้านนี้แล้วก็เป็นการยากที่จะบอกได้ว่าประเทศไทยมีต้นทุนทรัพยากรชีวภาพอะไรบ้าง ซึ่งทรัพยากรชีวภาพเหล่านี้มีศักยภาพในการส่งเสริมให้มีการนำมาใช้

ประโยชน์ อันอาจเกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาลให้แก่ประเทศ นอกจากนี้งานคุ้มครองและอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพทั้งหลายที่ดำเนินการกันอยู่ก็จะประสบความสำเร็จจากงานศึกษาวิจัยขั้นพื้นฐานด้วยเช่นกัน

ในวันนี้จึงอยากให้ทุกคนไม่ว่าจะดำเนินชีวิตในสาขาใดๆ ท่านเป็นบุคคลคนหนึ่ง ท่านเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ หากไม่ช่วยกันให้เกิดการรักษาแล้ว เราอาจจะเห็นความหายนะในชั่วชีวิตของเราเอง และเมื่อท่านเข้าใจงานวิจัยพื้นฐานมากขึ้นแล้วยังอยากให้ช่วยกันประชาสัมพันธ์ให้มีการสนับสนุนงานวิจัยด้านนี้ให้มากขึ้นด้วย วันนี้ต่างชาติได้ยอมรับความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพด้วยการก่อตั้ง CBD (Convention on Biological Diversity) อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ โดยองค์การ UNESCO และตามมาด้วย GTI (Global Taxonomic Initiative) ดังนั้นความคิดริเริ่มว่าด้วยอนุกรมวิธาน เราต้องคิดให้ทันเขา

โครงการ BRT ได้พยายามสร้างมวลชน (critical mass) ซึ่งล้วนเป็นลูกหลานชาวบ้านแทบทั้งสิ้น คนเหล่านี้จะกลับไปรักษาธรรมชาติของเขา จะกลับไปเติมความรู้จักธรรมชาติให้สังคมของเขา ถ้าทรัพยากรบุคคลมีคุณภาพแล้ว การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมย่อมเป็นเรื่องที่มีคุณภาพที่ดีด้วยเช่นกัน



ขอขอบคุณ:  
รศ. ดร. สมศักดิ์ บัญญา ภาควิชาชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ผู้เขียนเรื่อง  
ดร. กอภกานดา ชยามฤต หอพรรณไม้ม กรมป่าไม้ : เพิ่มเติมข้อมูล



# นักวิทยาศาสตร์พันธุ์ไทย

## ความกลมกลืนของการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ และเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

เป็นเรื่องที่น่ายินดีที่เราได้หวนกลับมาดูว่าเรามีของดีอะไรบ้างในสังคมไทยโดยเฉพาะเกี่ยวกับ“ภูมิปัญญาท้องถิ่น” ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สะสมและถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งตามสภาพแวดล้อมและปัญหาที่หลากหลาย และกระจัดกระจายอยู่ในสังคมไทย ในเวลาเดียวกันเราก็ได้คิดถึงการนำเอาภูมิปัญญาดังกล่าวบางส่วนมาเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีระดับสูงของสังคมตะวันตก ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตที่เกิดจากภูมิปัญญาอันเป็นจุดแข็งของสังคมไทย

ความจริงแล้วภูมิปัญญาท้องถิ่นไทยเป็นแค่ผลสะท้อนอันน้อยนิดของภูมิปัญญาธรรมชาติที่ได้สะสมในระบบนิเวศที่หลากหลายของสังคมไทย ภูมิปัญญาดังกล่าวมีธรรมชาติเป็นตัวสร้าง ทดลอง สะสม และรวบรวมเอาไว้ในระบบนิเวศต่างๆ การเข้าใจภูมิปัญญาดังกล่าวมีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจระบบของธรรมชาติในแง่ของการสร้าง ทดลอง และสะสม โดยความเข้าใจดังกล่าวอยู่ในกรอบของการศึกษาทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

เมื่อพูดถึงภูมิปัญญาธรรมชาติที่สร้างสิ่งมีชีวิตจากสิ่งไม่มีชีวิตหรือจากสิ่งมีชีวิตที่ง่าย ๆ ไปสู่สิ่งมีชีวิตที่ยุ่ยากโดยการสะสมการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวในระดับพันธุกรรมและการแปรเปลี่ยนโดยขบวนการแปลและถอดรหัส ทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตที่มีรูปร่างและรูปแบบที่แตกต่างกัน ซึ่งแสดงออกด้วยสปีชีส์ที่หลากหลาย การเกิดและมีอยู่ของสปีชีส์จึงเป็นหัวใจหนึ่งของการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพที่มักจะถูกมองข้ามอยู่เสมอๆ

ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าชนิดหรือสปีชีส์ของสิ่งมีชีวิตนอกจากจะเป็นเครื่องแสดงออกอย่างหนึ่งของภูมิปัญญาธรรมชาติแล้ว ยังเป็นตัวแทนขยายความให้เราเข้าใจสาร

พันธุกรรมที่สะสมที่เล็กลงไป และยังสามารถอธิบายการอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศได้อีกด้วย มนุษย์ได้นำองค์ความรู้จากธรรมชาติมาใช้ในการจัดการทรัพยากรชีวภาพในรูปแบบของภูมิปัญญาชาวบ้านมาเป็นเวลานานแล้ว การศึกษานิตและสปีชีส์ของสิ่งมีชีวิตจึงมีความสำคัญในแง่ที่เป็นฐานในการต่อยอดเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมไทยต่อไป

แต่ประวัติศาสตร์มักจะมีจุดกำเนิดซ้ำซาก ถึงแม้จะมีคำพังเพยสะกิดใจว่ามันเกิดได้ตลอดเวลาและสถานที่และมีโอกาสเกิดได้ตลอดเวลา ดังเช่นคำกล่าวที่ว่า “ไกลเกลือกินด่าง” ก็กลับเกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำอีกในสังคมไทย การมองถึงการพัฒนาและผันถึงสังคมทันสมัยทำให้ต้องเร่งพัฒนาประเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อจะได้ก้าวให้ทันประเทศตะวันตก เราจึงหลงลืมองค์ความรู้ธรรมชาติซึ่งเป็นฐานความรู้ที่สำคัญซึ่งได้สะสมผ่านขบวนการทางวิวัฒนาการในแหล่งธรรมชาติมากมาย ทั้งในป่าเขาลำเนาไพร แม่น้ำลำคลอง บึงหนอง พื้นที่ชุ่มน้ำ และทะเลที่มีความหลากหลายทางระบบนิเวศ

องค์ความรู้ที่ซ่อนอยู่เหล่านี้ นอกจากจะมีความสำคัญต่อสังคมไทยในรูปแบบที่แตกต่างกันแล้ว ยังเป็นรากฐานที่สำคัญในการนำเอาเทคโนโลยีขั้นสูงไปต่อยอด ซึ่งจะช่วยให้เรามีทางเลือกเพิ่มเติมขึ้นมาเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับต่างประเทศ และยังสามารถเป็นฐานความรู้สำหรับการพัฒนาในรูปแบบของเศรษฐกิจพอเพียงอีกด้วย

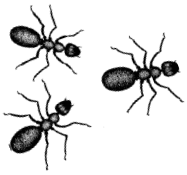
นั่นคือถ้าเรามองให้ลึก ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นภูมิปัญญาที่ธรรมชาติได้ประดิษฐ์คิดค้น ทดลอง และสะสมจนเป็นภูมิปัญญาธรรมชาติ ซึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นแค่ส่วนหนึ่งของภูมิปัญญาธรรมชาติเท่านั้น การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมา



ต่อ ยอดเป็นแค่ส่วนหนึ่งของการดึงเอาภูมิปัญญาธรรมชาติ มาใช้ประโยชน์ ยังมีภูมิปัญญาธรรมชาติอื่นๆ ที่ซ่อนอยู่ในระบบนิเวศต่างๆ ที่รอคอยนักวิทยาศาสตร์สายพันธุ์ใหม่ซึ่งมักไม่ค่อยมีการผลิตในสังคมไทยออกไปค้นหา

**นักวิทยาศาสตร์สายพันธุ์ใหม่** ดังกล่าวน่าจะมีความรู้เกี่ยวกับชนิดของพืช สัตว์ และระบบนิเวศต่างๆ เป็นอย่างดี โดยจะมีรูปร่างลักษณะที่แตกต่างไปจากภาพลักษณ์ของนักวิทยาศาสตร์ที่เราเห็นในสังคมไทยเพราะนักวิทยาศาสตร์พันธุ์นี้จะต้องคลุกกับดินทรายและโคลนตม หมกตัวอยู่ในป่าเขาลำเนาไพร ทะเล หนองบึง และแม่น้ำ ลำคลอง นักวิทยาศาสตร์กลุ่มดังกล่าวจะไม่ดูสะอาดสะอ้าน และไม่แต่งตัวด้วยชุดสีขาว มีหลอดแก้วและเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่คนทั่วไปรู้จัก แต่จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มีรูปร่างไม่ต่างไปจากบุคคลธรรมดาทั่วไปนัก โดยจะมีสายตา

ในการสังเกต ค้นหาความรู้จากธรรมชาติอย่างเป็นระบบ ใช้วิธีการศึกษาด้วยการจดบันทึกและเก็บตัวอย่างอย่างง่าย ๆ นักวิทยาศาสตร์สายพันธุ์ดังกล่าวสามารถเป็นนักวิทยาศาสตร์พันธุ์ทางโดยอาจจะต้องใช้ชีวิตทั้งในพื้นที่และห้องปฏิบัติการ แต่โดยทั่วไปแล้วนักวิทยาศาสตร์พันธุ์ใหม่นี้จะหมกตัวอยู่กับธรรมชาติที่เข้าถึงได้ยาก มีจิตใจในการวิจัยและวิจารณ์ มีความคิดอิสระ ถ้าเราได้นักวิจัยสายพันธุ์นี้มากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งก็คือนักวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพนั่นเอง ก็คาดได้ว่าประเทศไทยจะมีความมั่นใจเพิ่มเติมที่จะสามารถขุดค้นภูมิปัญญาธรรมชาติที่ล้ำรวยของประเทศไทยมาให้ นักวิทยาศาสตร์พันธุ์เทศนำไปต่อยอดทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในสังคมโลกต่อไป



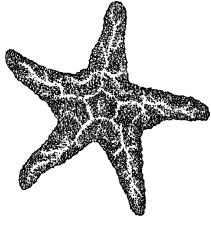
## “สังคมดี มีน้ำใจ”

การประชุมมตในประเทศไทย ครั้งที่ 2

**“มต”** แผลงอีกกลุ่มหนึ่งที่มีบทบาทชัดเจนมากที่สุดในการดำรงรักษาไว้ซึ่งความสมดุลทางธรรมชาติ หรือความหลากหลายทางชีวภาพให้ยั่งยืน ดังนั้น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงร่วมกับโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการ BRT) จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องมตในประเทศไทยครั้งที่ 2 ขึ้น ภายใต้หัวข้อ “สังคมดี มีน้ำใจ” เมื่อวันที่ 13-16 กุมภาพันธ์ 2546 เพื่อกระตุ้นให้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับมตอย่างจริงจัง และมีทิศทางแบบแผน ความชัดเจนของงานวิจัยแต่ละองค์กรไม่ซ้ำซ้อนกัน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่มีความก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาชาติ

กิจกรรมภายในงานนั้นนอกจากการบรรยายพิเศษ และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแล้วยังมีการนำเสนอผลงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องมตที่น่าสนใจมากมาย พร้อมกับเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์มต สถานที่จัดเก็บและรวบรวมมตไว้มากที่สุดในประเทศไทยซึ่งมีไม่น้อยกว่า 700 ชนิด 90 สกุล 9 วงศ์ย่อย

นอกจากนี้ยังมีการประชุมเครือข่ายมตในประเทศไทย (ANeT Thai) ซึ่งถือว่าเป็นเครือข่ายมตที่จัดตั้งขึ้นเป็นแห่งแรกของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ANeT Thai นั้นจะมีการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างนักวิจัย หน่วยงานต่างๆ เพื่อนำความรู้ด้านมตไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเสริมสร้างเครือข่ายมตในบ้านเราให้เข้มแข็งและเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ



# ฟื้นฟูแนวปะการัง...

## ความเสียหายอันเกิดจากการท่องเที่ยวทางทะเล (ก่อนสายเกินไป)

★ สาขาวิชา เกษมสุขุโขติกุล

ในปัจจุบันการท่องเที่ยวทางทะเลในประเทศไทยโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่มีแนวปะการังกำลังได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก แนวปะการังสวยงามของไทยสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้มากมายในแต่ละปี ส่งผลดีต่อธุรกิจการท่องเที่ยว นำเงินตราเข้าสู่ประเทศและก่อให้เกิดรายได้แก่คนในท้องถิ่น

แต่การท่องเที่ยวทางทะเลที่เพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ โดยไม่ได้ให้ความระมัดระวังในเรื่องการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลอย่างเหมาะสมได้ก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลอย่างคาดไม่ถึง ดังเช่น การถูกทำลายของปะการังอันเนื่องมาจากการท่องเที่ยวที่กำลังเป็นปัญหาสำคัญในปัจจุบัน

สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศปะการัง ก็คือ ผลกระทบจากเรือ ไม่ว่าจะเป็นการทิ้งสมอลงบนแนวปะการัง การทิ้งสิ่งปฏิกูลหรือคราบน้ำมันลงทะเล การครูดของท้องเรือเมื่อน้ำลดลงต่ำ ผลกระทบจากนักท่องเที่ยว เช่น การสัมผัส การเหยียบย่ำ การทิ้งขยะ การเก็บปะการัง และเปลือกหอยสวยงามเป็นที่ระลึก ผลกระทบจากสิ่งก่อสร้างชายฝั่ง โรงแรมหรือที่พักอาศัย ซึ่งปล่อยของเสียหรือสิ่งปฏิกูลลงในทะเล ทำให้ปริมาณสารอาหารในน้ำเพิ่มขึ้นจนสาหร่ายขนาดใหญ่และพืชน้ำมีปริมาณมากจนปกคลุมปะการัง ทำให้ปะการังตายและสูญเสียพื้นที่ครอบครองในที่สุด

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการหาแนวทางป้องกันและวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวทางทะเลให้เหมาะสม โดยให้เกิดผลกระทบต่อปะการังน้อยที่สุด ซึ่งในการวางแผนนั้นจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลพื้นฐาน ที่มาของปัญหา และการประเมินสภาพของปะการังเพื่อนำมาพิจารณาร่วมกัน

โครงการ BRT ซึ่งเล็งเห็นความสำคัญจึงได้สนับสนุนให้มีการศึกษาถึงผลกระทบจากการท่องเที่ยวต่อปะการังและการฟื้นฟูประมงยั่งยืน

จากการสำรวจร่องรอยการแตกหักเสียหายของปะการังเมื่อปี 2541 โดยนางสาวนฤมล กรณินันท์ นิสิตปริญญาโทสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในบริเวณพื้นที่ท่องเที่ยว 4 แห่ง คือ หาดทองหลาง และหาดสังวาลย์ของเกาะล้าน จ.ชลบุรี เกาะนางยวน และอ่าวโกลกบ้านเก่าของเกาะเต่า จ.สุราษฎร์ธานี พบว่าเกาะนางยวนในเขตน้ำตื้น ( ความลึก 0-5 เมตร) พบร่องรอยการแตกหักมากที่สุดซึ่งพบว่าปริมาณปะการังที่มีชีวิตในบริเวณนี้ลดลงประมาณร้อยละ 17 เมื่อเทียบกับพื้นที่อื่น ในขณะที่อ่าวโกลกบ้านเก่ามีปริมาณปะการังเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับในอดีต ทั้งนี้เนื่องจากนักท่องเที่ยวไม่นิยมไปดำน้ำในบริเวณดังกล่าว

สำหรับที่เกาะล้านพบว่าปริมาณขยะในปริมาณมากเนื่องจากมีนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก และจากการตรวจสอบปริมาณก้อนน้ำมันดินพบว่าปริมาณเพียงเล็กน้อยที่หาดทองหลางและหาดสังวาลย์ แต่เกาะนางยวนและอ่าวโกลกบ้านเก่าไม่พบก้อนน้ำมันดินเลย (ก้อนน้ำมันดินเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้เปรียบเทียบความสกปรกของน้ำมันที่มาจากเรื่อน้ำเตี้ย) ส่วนปริมาณตะกอนแขวนลอยไนเตรทและฟอสเฟตนั้นจะพบมากที่หาดทองหลางและหาดสังวาลย์เนื่องจากมีกิจกรรมการท่องเที่ยวมากและอยู่ใกล้กับแผ่นดินใหญ่

สำหรับผลการศึกษาถึงพฤติกรรมสัมผัสปะการังของนักดำน้ำนั้น พบว่า นักดำน้ำแบบ Snorkelling<sup>1</sup> มีผลทำให้ปะการังแตกหักเสียหายมากที่สุดคือร้อยละ 82.34 เนื่องจากนักดำน้ำแบบนี้จะมีการเหยียบหรือจับปะการังบ่อยครั้ง ส่วนนักดำน้ำแบบ Sea Walking<sup>2</sup> ทำให้ปะการังเสียหายเล็กน้อยเพียงร้อยละ 0.78 เท่านั้น

<sup>1</sup>Snorkelling : การดำน้ำแบบผิว (skin diving) โดยใช้อุปกรณ์เพียง 3 อย่าง คือ หน้ากากดำน้ำ (mask) ท่อหายใจ (snorkel) และตีนกบ (fin)

★ นักเขียนอิสระด้านความหลากหลายทางชีวภาพ



ต่อมาปี 2543 นายกิติติโชติ งามประสิทธิ์ นิสิตปริญญาโทจากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทำการสำรวจแนวปะการังในพื้นที่บริเวณเกาะล้านและเกาะรีน จ.ชลบุรี ได้พบว่าความหลากหลายของปะการังในเขตน้ำตื้นและเขตน้ำลึกยังคงมีความสมบูรณ์มาก แต่ในช่วงระยะ 1 ปีที่ได้ทำการสำรวจนั้น เกาะล้านในเขตน้ำตื้นมีความเสียหายมากที่สุดประมาณร้อยละ 1.82 ของพื้นที่ปะการังมีชีวิตปกคลุม ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่มากขึ้นนั่นเอง

ส่วนกิจกรรมการดำน้ำนั้นนอกจาก Snorkelling<sup>1</sup> จะมีผลกระทบต่อการทำลายปะการังมากที่สุดแล้ว การดำน้ำแบบ SCUBA diving<sup>3</sup> จากในอดีตที่เคยคิดว่าไม่มีผลกระทบนั้น ปัจจุบันได้สร้างความเสียหายต่อแนวปะการังไม่น้อยเช่นกัน

นอกจากนี้ยังพบว่าการทำกิจกรรมในบริเวณแนวปะการังสร้างความเสียหายต่อปะการังถึงร้อยละ 25 ของจำนวนครั้งที่มีการทิ้งสมอ ทำให้เกิดบาดแผลแต่ละครั้ง 23.95 และ 11.56 ตารางเซนติเมตร ที่เกาะล้านและเกาะรีน ตามลำดับ ส่วนการฟื้นตัวของกลุ่มปะการังนั้นมีน้อยมากไม่ถึงร้อยละ 10 ของพื้นที่ปะการังมีชีวิตปกคลุมที่สูญเสียไป

### แนวทางการฟื้นฟูปะการัง

จากผลกระทบต่างๆ ที่มีผลต่อการถูกทำลายของปะการังทำให้สามารถไขเป็นแนวทางในการวางแผนจัดการพื้นที่ดังกล่าวให้เหมาะสมได้ ดังนี้

- ควรมีการกำหนดพื้นที่สำหรับดำน้ำท่องเที่ยวโดยเฉพาะเพื่อลดความเสียหายของปะการัง โดยมีการวางแผนการจัดการพื้นที่ดังกล่าว เช่น กำหนดการใช้พื้นที่ในแต่ละบริเวณสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไปเพื่อให้แนวปะการังได้มีโอกาสฟื้นตัวเองตามธรรมชาติ

- ควบคุมจำนวนเรือหรือนักท่องเที่ยวตามแนวปะการัง และกำหนดจุดจอดเรือและติดตั้งทุ่นผูกเรืออย่างถูกวิธีตลอดจนห้ามไม่ให้เรือเข้าไปในบริเวณแนวปะการังเมื่อน้ำลดลงต่ำ

- อบรมมัคคุเทศก์ทางทะเลให้มีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องในการพานักท่องเที่ยวไปดำน้ำ ซึ่งให้เห็นถึงประโยชน์ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สร้างจิตสำนึกที่ดีแก่มัคคุเทศก์และนักท่องเที่ยว

- ควรออกหลักเกณฑ์สำหรับใช้ประกอบการพิจารณาขออนุญาตดำเนินธุรกิจนำเที่ยวดำน้ำโดยเฉพาะแบบ Snorkelling เพื่อควบคุมและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมดำน้ำ พร้อมทั้งมีบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนหลักเกณฑ์ดังกล่าวอย่างจริงจัง

- รมรงค์ให้มีการควบคุมผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยวไม่ทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ และเจ้าหน้าที่ควรสอดส่องและจับกุมผู้ฝ่าฝืนอย่างจริงจัง ทั้งนี้ควรให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมด้วย

- หน่วยงานราชการและการปกครองส่วนท้องถิ่นต้องคอยติดตามตรวจสอบการประกอบธุรกิจการดำน้ำอย่างเข้มงวดมากขึ้น

อย่างไรก็ตามการฟื้นฟูแนวปะการังซึ่งถือเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญนั้น จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยให้ทรัพยากรทางทะเลของไทยเป็นทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวไปได้ตราบนานเท่านาน...



<sup>2</sup> Sea Walking : การเดินบนพื้นทะเลที่มีความลึกไม่เกิน 5 เมตร โดยสวมหัวครอบที่มีอากาศสำหรับหายใจซึ่งส่งผ่านจากเครื่องอัดอากาศตามสายยาง

<sup>3</sup> SCUBA diving : การดำน้ำแบบใช้อุปกรณ์และถังอากาศสำหรับดำน้ำลึก





# มหัศจรรย์พืชวงศ์กระเช้าสีดา



หลายคนอาจยังไม่ทราบว่าพืชวงศ์กระเช้าสีดานั้นนอกจากจะมีความสวยงามอันเป็นเอกลักษณ์แล้วยังเป็นพืชที่มีการนำส่วนต่างๆ มาใช้เป็นยาสมุนไพรช่วยในการรักษาโรคต่างๆ ได้มากมาย เช่น โรคปวดตามข้อ (rheumatic) ขับปัสสาวะ (diuretic) ช่วยระงับอาการปวด (analgesics) เป็นยาอายุวัฒนะช่วยรักษาต่อมลูกหมากอักเสบ แก้อาการผื่นคันและแก้พิษงูกัดที่สำคัญช่วยลดอัตราการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งในหนูได้อีกด้วย

ไม้วงศ์กระเช้าสีดา (Aristolochiaceae) ที่พบในประเทศไทยมีอยู่ 2 สกุล 17 ชนิด ได้แก่ สกุล *Aristolochia* 13 ชนิด และสกุล *Thottea* 4 ชนิด ด้วยคุณสมบัติพิเศษที่มีกรด Aristolochic acid ซึ่งมีสรรพคุณในการรักษาโรคต่างๆ ได้มากมายดังกล่าวข้างต้นแล้ว ความพิเศษอีกอย่างหนึ่งของพืชวงศ์นี้นั้นก็คือชิ้นส่วนขนาดเล็กของพืชวงศ์นี้สามารถนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของผงยา แต่การศึกษาเพื่อระบุชนิดของชิ้นส่วนขนาดเล็กดังกล่าวนั้นค่อนข้างยุ่งยากมากหรือแทบจะไม่สามารถระบุชนิดพืชได้เลย เนื่องจากลักษณะใบของพืชวงศ์กระเช้าสีดามีความผันแปรมากไม่ว่าจะเป็นชนิดใบ รูปทรงใบ ชนิดของขน โดยเฉพาะผิวใบด้านล่างซึ่งเป็นลักษณะที่น่าสนใจและมีประโยชน์อย่างมากในการระบุชนิดพืชที่อยู่ในลักษณะชิ้นส่วนขนาดเล็กของใบ

นางสาวเอื้องมพร จันทร์สองดวง นิสิตปริญญาโทจากภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ภายใต้การดูแลของ ดร. อัจฉรา ธรรมถาวร จึงได้ศึกษาลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระดับเซลล์และเนื้อเยื่อพืชในแต่ละชนิดจะได้ช่วยให้สามารถสร้างรูปวิธานหรือจำแนกชนิดของพืชวงศ์นี้ได้ ซึ่งในประเทศไทยเองก็ยังไม่เคยมีการศึกษาถึงเรื่องนี้มาก่อนด้วย

พืชวงศ์กระเช้าสีดาที่ศึกษาในครั้งนี้ทั้งหมด 10 ชนิด คือ *Aristolochia curtisii* King., *A. glandis* Craib., *A. helix*

*Phuphathanapong.*, *A. kerii* Krainb., *A. peirrei* Lec., *A. pothieri* Pierre wx Lec., *A. tagala* Cham., *A. sp.*, *Thottea parviflora* Ridl. และ *T. tomentosa* (Bl.) Ding Hou. นำมาลอกผิวใบและตัดตามขวาง พบว่าลักษณะที่สามารถนำมาใช้ในการจำแนกระหว่างพืชทั้ง 2 สกุลนี้ได้ มี 2 ลักษณะคือ ชนิดของปากใบ และมีไซฟิลล์ โดยพบว่าพืชสกุล *Aristolochia* มีปากใบแบบแอนอไมไซติก ส่วนพืชสกุล *Thottea* มีปากใบแบบพาราไซติก

ส่วนลักษณะของมีไซฟิลล์นั้นพบว่า พืชสกุล *Aristolochia* จะแยกเป็นชั้นแฟลชีเซลล์และชั้นสปองจี แต่สกุล *Thottea* มีไซฟิลล์จะเป็นเนื้อเดียวกันไม่แยกเป็นชั้นแฟลชีเซลล์และสปองจี

นอกจากนี้ยังพบว่า การมีหรือไม่มีกลุ่มเซลล์ซิลิกาที่ผิวใบด้านบน การมีหรือไม่มีไทรโคมและชนิดของไทรโคม การมีหรือไม่มีโพรงอากาศในมีไซฟิลล์ การมีหรือไม่มีผลึกรูปดาวในเซลล์พาราคีมา การมีหรือไม่มีเยื่อหุ้มมัดท่อลำเลียงในเส้นใบย่อย และชนิดของเนื้อเยื่อบริเวณคอร์เทกซ์ของเส้นกลางใบสามารถจำแนกพืชแต่ละชนิดในสกุล *Aristolochia* ได้ ส่วนพืชสกุล *Thottea* นั้นลักษณะที่ใช้จำแนกชนิดได้ก็คือ การมีหรือไม่มีปุ่มเล็กที่ผิวใบและจำนวนของกลุ่มของมัดท่อลำเลียงในเส้นกลางใบ

การศึกษาดังนี้จึงเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในหลายๆ ด้าน ทั้งด้านเภสัชศาสตร์ โบราณคดี และเกษตรกรรมต่อไป...





# ประชาสัมพันธ์

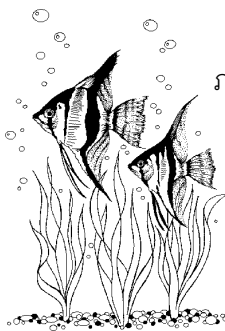
## การประชุมวิชาการสาหร่ายและแพลงก์ตอนแห่งชาติ ครั้งที่ 1

เมื่อวันที่ 20-21 มีนาคม 2546 ได้เกิดการรวมตัวครั้งสำคัญของเหล่าบรรดานักวิจัย นักศึกษาและผู้สนใจเรื่องสาหร่ายและแพลงก์ตอนจากทั่วทุกภาคของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากทางชมรมสาหร่ายและแพลงก์ตอนแห่งประเทศไทย ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และโครงการ BRT จัดการประชุมทางวิชาการสาหร่ายและแพลงก์ตอนแห่งชาติ ครั้งที่ 1 ที่อาคารสารนิเทศ 50 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การประชุมครั้งนี้ประกอบด้วยบรรยายพิเศษที่น่าสนใจ เช่น เทคโนโลยีชีวภาพสาหร่ายโดย ดร.มรกต ดันติเจริญ ผู้อำนวยการ ศช. ทำให้ทราบถึงความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสาหร่ายในต่างประเทศที่เจริญรุดหน้ามากเมื่อเทียบกับบ้านเรา และคุณสมชาย บุญสม เจ้าของบุญสมฟาร์มได้มาพูดถึงแรงบันดาลใจที่จะทำให้เกิดฟาร์มสาหร่ายเกลียวทองที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ว่าเป็นเพราะหนังสือเพียงเล่มเดียวชื่อว่า “ความลับของสาหร่ายเกลียวทอง” ที่ได้กล่าวถึงประโยชน์นานาประการของสาหร่ายชนิดนี้รวมทั้งบอกด้วยว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่เหมาะสมสำหรับเป็นแหล่งผลิตสาหร่ายเกลียวทองอีกด้วย

ส่วนการนำเสนอผลงานของนักวิจัยที่มาจากทั่วประเทศนั้นเป็นงานวิจัยทั้งทางด้านการเพาะเลี้ยง เทคโนโลยีชีวภาพ อนุกรมวิธาน นิเวศวิทยา พิษวิทยาและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหมดประมาณ 40 เรื่อง และการนำเสนอผลงานในภาคโปสเตอร์อีกกว่า 40 เรื่อง เรียกว่ามีการแบ่งปันความรู้กันอย่างเต็มที่ ใครสนใจเรื่องใดก็มีโอกาสซักถามกันได้โดยตรง

และที่น่าสนใจสำหรับการประชุมในครั้งนี้ก็คือ การเชื่อมโยงงานวิจัยพื้นฐานกับงานวิจัยประยุกต์ โดย ผศ.ดร. ชะลอ ลี้มสุวรรณ์ จากคณะประมง ม.เกษตรศาสตร์ มาบรรยายพิเศษเรื่องแพลงก์ตอนกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างนักวิชาการประมงกับนักวิจัยแพลงก์ตอน เพราะการเลี้ยงสัตว์น้ำนั้นหัวใจสำคัญขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำและปริมาณแพลงก์ตอนในบ่อเลี้ยง จึงควรมีการเชื่อมโยงงานวิจัยทั้งสองสาขานี้เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด



การประชุมครั้งนี้ได้รับความสนใจจากนักวิจัย นักวิชาการ นิสิต นักศึกษา รวมทั้งผู้สนใจทั้งจากภาครัฐและเอกชนอย่างล้นหลามกว่า 200 คน ที่สำคัญคือเป็นนักวิจัยที่มาจากทั่วทุกภาคของประเทศไทยเลยทีเดียว การรวมตัวของกลุ่มนักวิชาการในสาขาเดียวกันแบบนี้เกิดขึ้นไม่บ่อยนักในเมืองไทยจึงนับเป็นเรื่องที่น่ายินดี เพราะการประชุมครั้งนี้เป็นการพูดคุย พบปะสังสรรค์ระหว่างนักวิจัยด้วยกันซึ่งจะทำให้เกิดแนวทางหรือแบบแผนในการกำหนดกรอบงานวิจัยในเรื่องสาหร่ายและแพลงก์ตอนของไทยให้เป็นรูปธรรมมากขึ้นในอนาคต...

### ความก้าวหน้า..โครงการฝึกอบรมนิสิตนักศึกษาภาคฤดูร้อน

น้ำดีใจนะครั้ที่โครงการฯ นี้ได้รับกระแสตอบรับจากน้องๆ ทั่วประเทศอย่างท่วมท้น แสดงให้เห็นว่าคนรุ่นใหม่ยังให้ความสำคัญกับเรื่องของความหลากหลายทางชีวภาพอยู่...

ขณะนี้เราได้คัดเลือกน้องๆ นิสิตนักศึกษาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมจำนวน 34 คน โดยจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งจะเข้าฝึกอบรมที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในระหว่างวันที่ 28 เมษายน - 2 พฤษภาคม 2546 ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งจะเข้าฝึกอบรมที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในระหว่างวันที่ 14-18 พฤษภาคม 2546

ผลจะเป็นอย่างไรนั้นทางโครงการ BRT จะติดตามความคืบหน้ามาแจ้งให้ทราบในฉบับหน้าครับ..

**ขอความร่วมมือผู้รับทุน..**

**“แนบหนังสือนำส่งรายงาน”** ทุกครั้ง

เนื่องจากฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT ได้รับรายงานความก้าวหน้าและรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัย/วิทยานิพนธ์ เป็นจำนวนมาก และพบว่ารายงานส่วนหนึ่งไม่มีหนังสือนำส่งแนบมาด้วย

ดังนั้น ทางฝ่ายเลขานุการฯ จึงใคร่ขอความร่วมมือให้ผู้รับทุนทุกท่านแนบหนังสือนำส่งมาด้วยทุกครั้งในการส่งรายงานหรือเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อการติดต่อประสานงานจะได้เป็นทางการ มีหลักฐานพร้อมข้อมูลต่างๆ ที่ฝ่ายเลขานุการฯ จะใช้ยืนยันและติดต่อผู้รับทุนกลับไปได้ขอขอบคุณค่ะ.....

**BRT Website พร้อมเปิดให้บริการแล้ว**

ติดตามสถานการณ์และความเคลื่อนไหวต่างๆ รวมทั้งข้อมูลที่น่าสนใจของโครงการ BRT ได้ที่ <http://brt.biotec.or.th> ในรูปแบบใหม่ สดใสมากกว่าเดิม พร้อมด้วยเนื้อหาสาระประโยชน์มากมาย หลังจากที่เรารื้อปรับปรุงชั่วคราวเพื่อทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้มีความทันสมัยและเพื่อความสะดวกในการค้นหาข้อมูลต่างๆ ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ วันนี้เราพร้อมเปิดบริการให้ทุกท่านสามารถเยี่ยมชมได้แล้ว

โครงการ BRT หวังเป็นอย่างยิ่งว่า BRT Website จะเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันและกันเพื่อนำไปสู่การส่งผ่านข้อมูลระดับสากลต่อไป

**ขอเชิญ ..ประชุมกลุ่มย่อย “จุลินทรีย์”**

สิ่งมีชีวิตเล็กๆ ที่เราเรียกว่า “จุลินทรีย์” กำลังเป็นเป้าหมายสำคัญของกาวิจัยทั้งในปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นชมรมจุลินทรีย์ในประเทศไทย ซึ่งนำทีมโดย ดร.สมศักดิ์ ศิริชัย ศษ. จึงได้จัดให้มีการ “ประชุมสมาชิกชมรมจุลินทรีย์” เพื่อหาแนวทางปฏิบัติร่วมกันและปรับทิศทางการวิจัยให้สอดคล้องกันเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

จึงขอเชิญผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจร่วมการประชุมในครั้งนี้อย่างพร้อมเพียงกัน **ในวันที่ 27 พฤษภาคม 2546** หรือสอบถามรายละเอียดได้ที่หมายเลข 0-2644-8150-4:554

**แจ้งข่าวกลุ่มสัตว์เตรียมตัวพร้อมหน้าพร้อมตา**

**ในวันที่ 14-15 มิ.ย. 2546 นี้**

รศ.ดร. สมศักดิ์ ปัญญา เกนนำกลุ่มสัตว์ฝากข่าวแจ้งถึงสมาชิกชมรมนักสัตววิทยาโครงการ BRT ทุกท่านร่วมประชุมเพื่อปรึกษาหารือและวางแผนงานร่วมกัน เพื่อช่วยกันผลักดันให้งานวิจัยด้านสัตว์ได้พัฒนาอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น ในการประชุมวิชาการและพบปะสังสรรค์ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 14-15 มิถุนายน 2546 ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สอบถามรายละเอียดได้ที่ 02-218-5273

**ประชุมนานาชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ**



The International Conference on Biodiversity and Bioactive Compound (InCoBBC2003)



วันที่ 17-19 กรกฎาคม 2546 ณ ศูนย์ประชุมและนิทรรศการ พัทยา จ.ชลบุรี

โดยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

การรักษาโรคต่างๆ ในปัจจุบัน เราหันกลับมาใช้ทรัพยากรทางชีวภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น สมุนไพร พืช เห็ด รา หรือสาหร่าย เพราะสิ่งมีชีวิตเหล่านี้มีสารที่เราเรียกว่าสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ ดังนั้นเพื่อให้นักวิจัยทั่วโลกมาพบปะสังสรรค์และหาแนวทางการวิจัยระหว่างประเทศร่วมกันจึงได้จัดงาน InCoBBC2003 ขึ้น ซึ่งการประชุมนี้จะเป็นส่วนหนึ่งในการประชุมสัมมนา BioThailand 2003

ดังนั้น จึงขอเชิญผู้สนใจร่วมประชุมสัมมนาหรือส่งบทความหรือสไลด์เข้าร่วมในภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์ หรือต้องการสอบถามรายละเอียดได้ที่เบอร์โทรศัพท์ : 0-2564-6700 หรือที่ website : <http://incomm2003.biotec.or.th>