

BRT

MAGAZINE



โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย : Biodiversity Research and Training Program



BIOTEC
a member of NSTDA

ศูนย์ NSTDA

นิตยสารราย 3 เดือน โครงการ BRT ฉบับที่ 22 : มีนาคม 2550 <http://brt.biotec.or.th>

เมื่อประตูแห่งกาลเวลา ไซโรสหนาแน่นชีวิต

“The present is The key to The past”

- ➔ ไขความลับ ที.เร็กซ์ “ซู”
- ➔ หลากชีวิตโลกล้านปีบนพื้นแผ่นดินไทย
- ➔ ประเทศไทยกับความเป็นผู้นำในเวทีโลก
- ➔ เปิด...หน้าต่างท้องถิ่น สัมผัสบรรยากาศแบบท้องถิ่น



60.-



สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดงาน “ไดโนเสาร์เอ็กซ์โป ที.เร็กซ์ “ซู” & ไดโนเสาร์ไทย” ในวันจันทร์ที่ 23 กรกฎาคม 2550 ณ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ซึ่งจัดโดยโครงการ BRT บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อพวช. และอีกหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ข่าวสารความหลากหลายทางชีวภาพในมุมมองของภูมิปัญญาท้องถิ่น เปิดโอกาสให้ผู้รู้ในท้องถิ่นและเยาวชนที่มีข้อมูลมาบอกเล่าสู่กันฟัง ต้องขออภัยที่ฉบับนี้ล่าช้าทำให้สมาชิก BRT Magazine ต้องรอนาน แต่รับรองว่าคุณภาพเหมือนเดิม

บทบรรณาธิการ

ตราบไต่ที่สายฝนยังไม่เคยห่างหายไปจากท้องฟ้า โครงการ BRT ก็ยังคงสร้างสรรค์ผลงานวิชาการความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสม่ำเสมอ พร้อมกับการเติบโตเป็น BRT MAGAZINE นิตยสารกึ่งวิชาการด้านความหลากหลายทางชีวภาพเล่มแรกของประเทศไทย ที่แปลงโฉมจาก BRT Newsletter ขอฝากตัวกับทุกท่านด้วย

ล่าสุดได้จัดงานวิชาการยิ่งใหญ่ “มหกรรมไดโนเสาร์ ที.เร็กซ์ ซู & ไดโนเสาร์ไทย” โดยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากพันธมิตรหลายๆ ฝ่าย กองบรรณาธิการจึงขอใช้โอกาสนี้ นำเสนอข้อมูลงานวิจัยฟอสซิลในประเทศไทยทุกแง่มุม รับรองว่าเราจะภาคภูมิใจในพื้นที่แผ่นดินไทยที่อุดมสมบูรณ์และเป็นแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพมาตั้งแต่อดีตกาล พร้อมกันนี้พลาดไม่ได้กับเรื่องราวของ ที.เร็กซ์ ที่ชื่อ “ซู” ที่กำลังยืนตระหง่านอยู่ที่ อพวช. ในขณะนี้จนถึง 13 มกราคม 2551

“หน้าต่างท้องถิ่น” เป็นคอลัมน์สดใหม่ที่น่าสนใจ

สารบัญ

เปิดโลกดึกดำบรรพ์

4 ฟอสซิล

6 มาตราธรณีกาล

7 เปิดตำนานไดโนเสาร์ไทย

14 หลากชีวิตโลกล้านปี ประกาศศักดิ์แผ่นดินไทย

ห้องสมุดธรรมชาติ

27 ตามรอย “ซู”

จากความรู้สู่การใช้ประโยชน์

36 ประเทศไทยก้าวสู่ความเป็นผู้นำงานวิจัยบรรพชีวินในเวทีโลก

44 คุยข่าววิชาการ

50 BRT แอบเฝ้า

51 แบลบออกข่าว

60 หน้าต่างท้องถิ่น

คำตบหน้าใจ

การศึกษาทางด้านบรรพชีวิน เป็นการศึกษามองย้อนหลังไปสู่อดีตซึ่งบอกให้เราทราบว่า “ไม่เคยมีสิ่งมีชีวิตชนิดใดอยู่รอดได้ด้วยการเอาชนะธรรมชาติ แต่อยู่รอดด้วยการปรับตัวตามธรรมชาติ” ฉะนั้นมนุษย์จะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวัฒนธรรมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้น้อยลงพร้อมกับคงไว้ซึ่งความสมดุลธรรมชาติให้มากที่สุด เพื่อที่มนุษย์และธรรมชาติจะอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน

ศ.วิสุทธิ ใจไม้

ที่ปรึกษา : ศ.วิสุทธิ ใจไม้ บรรณาธิการกิตติมศักดิ์ : ดร.กนิษฐา กาญจนจรี บรรณาธิการ : รังสิมา ดัฒนชเลขา ผู้ช่วยบรรณาธิการ : เอื้องฟ้า บรรเทาวงษ์ จัดทำต้นฉบับ : เอื้องฟ้า บรรเทาวงษ์, ถาวร สาริมาพันธ์ และ วิภามาศ ไชยภักดี ประสานงาน : อรวรรณ วรณศรี และ ปานกมล ศรสวรรณ พิสูจน์อักษร : สุกัญญา ประกอบธรรม ฝ่ายสมาชิก : ญัฐฐา วัฒนรัชกิจ, ฤดี รอดรุ่งเรือง และ กมลวรรณ เอี่ยมกุล ออกแบบ : บริษัท สร้างสื่อ จำกัด อัตราค่าสมาชิกในประเทศ (รวมค่าจัดส่ง) 100 บาทต่อปี, สมาชิกตลอดชีพ 1,000 บาท สมัครสมาชิกได้ที่ โครงการ BRT 73/1 อาคาร สวทช. ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 02-644-8150-4 ต่อ 557 โทรสาร 02-6448106 <http://brt.biotech.or.th>

บทความใน “BRT Magazine” เป็นความคิดเห็นและทัศนะของผู้เขียนแต่ละท่าน โครงการ BRT ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

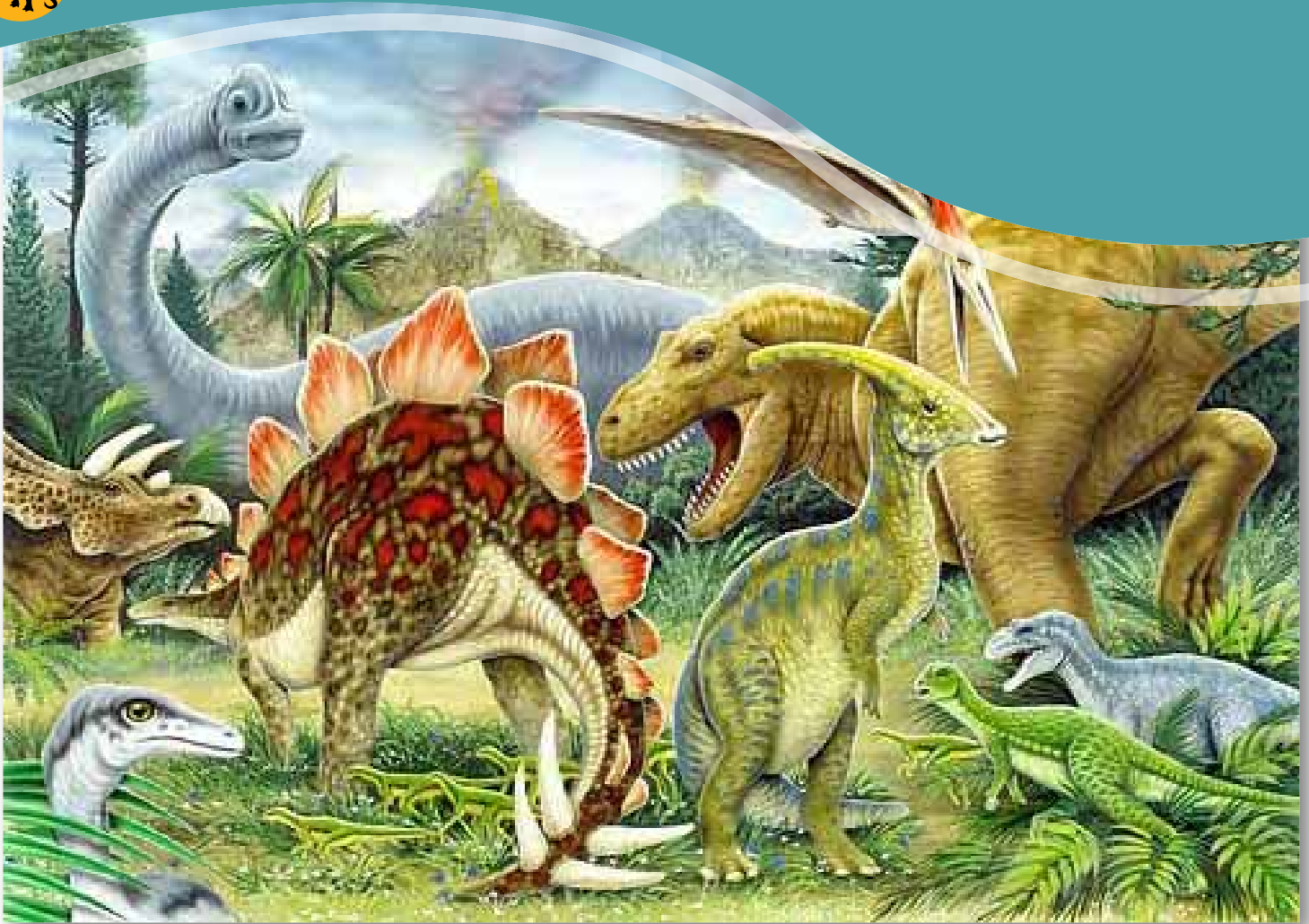


ประตูแห่งกาลเวลา

ไขปริศนาแห่งชีวิต

"The present is the key to the past"





ฟอสซิล

กนิษฐา กาญจนจรี เรียบเรียง
วรารุณ สุธีธร และคณะ ภาพ

ฟอสซิล (fossil) คือ ซากดึกดำบรรพ์ที่กลายเป็นหิน เป็นร่องรอยของสิ่งมีชีวิตในอดีต (ancient life) - พืช, สัตว์, ฟันไจ ฯลฯ ที่ประทับอยู่ในหิน บ้างเป็นรอยพิมพ์ เช่น รอยตีนสัตว์ บ้างเป็นซากเดิม เช่น ถ่านหิน ไม้หิน มูลหิน สัตว์หิน เป็นต้น นักบรรพชีวินวิทยาหรือผู้ที่ศึกษาสิ่งมีชีวิตในอดีตเรียกฟอสซิลว่า “บันทึกแห่งธรรมชาติ” ใช้เป็นหลักฐานในการศึกษาเรียนรู้วิวัฒนาการของโลกและสิ่งมีชีวิตในอดีต

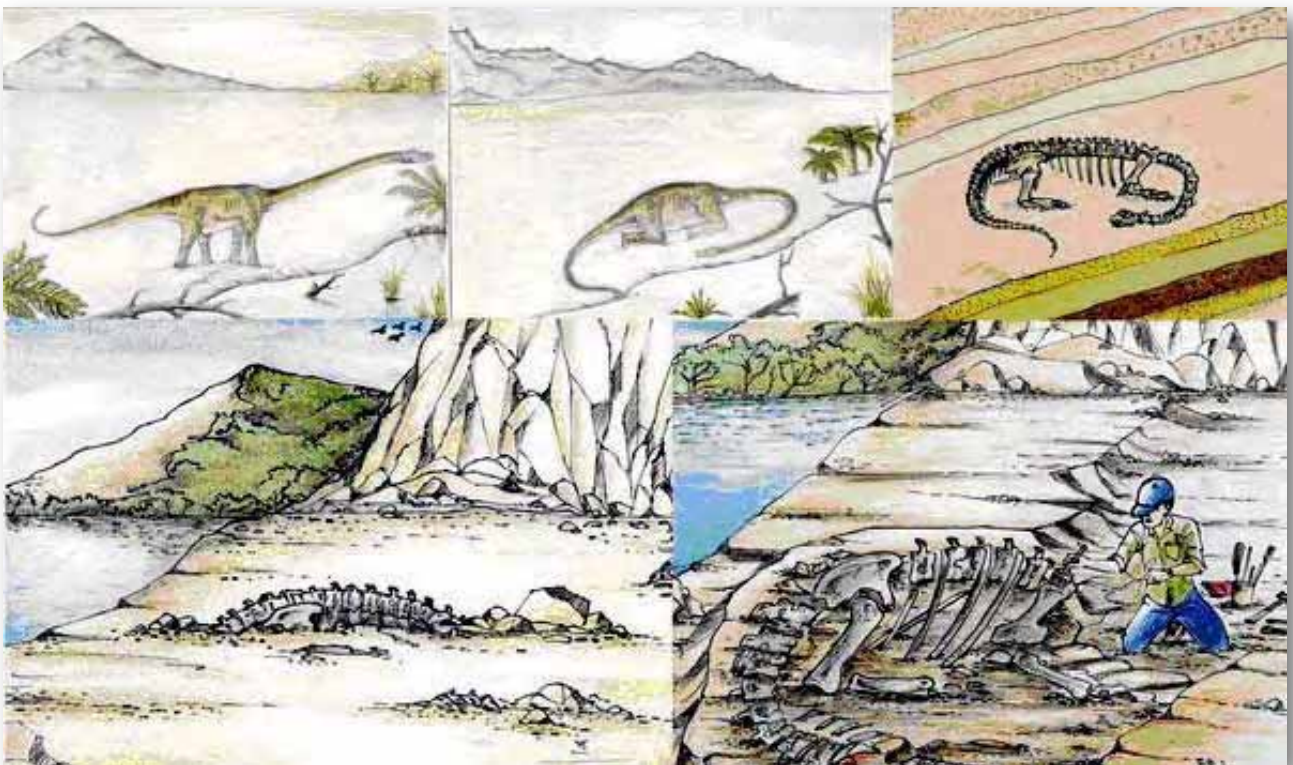
การเป็นฟอสซิล (fossilization) เป็นกระบวนการทางธรรมชาติที่เมื่อสิ่งมีชีวิตตายลง เนื้อเยื่อเน่าเปื่อยเหลือเพียงส่วนที่แข็งที่สุด ซากที่เหลือจากการผุพังหรือรอดจากการถูกสัตว์กัดแทะจะจมลงภายใต้โคลนหรือตะกอน อากาศและออกซิเจนซึ่งเป็นส่วน



สำคัญของการเจริญเติบโตของแบคทีเรียที่ไม่มีโอกาสเข้าถึง
ซากได้ ขณะเดียวกันน้ำหรือโคลนที่เต็มไปด้วยแร่ธาตุซึม
เข้าไปแทนที่ในโพรงและช่องว่างในเนื้อกระดูก ปัจจุบันเหล่านี้
ทำให้กระดูกกลายเป็นหินแกร่งหรือเป็นฟอสซิลสามารถรับ
น้ำหนักของ ดิน หิน ทราย ที่ทับถมต่อมาได้

เมื่อเวลาผ่านไปหลายสิบล้านปี เปลือก
โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงโดยกระบวนการทางธรณีวิทยา ชั้น
หินยกตัวขึ้นสูงหรือถูกน้ำเซาะพังทลายเผยให้เห็นฟอสซิลที่
ฝังอยู่ในชั้นหิน ฟอสซิลเหล่านั้นเป็นสิ่งมีชีวิตสมัยใด สามารถ
หาคำตอบในเบื้องต้นได้จากตำแหน่งที่อยู่ในชั้นหินว่าตื้นหรือ
ลึก อย่างเช่นไดโนเสาร์ที่พบในหินตะกอน เราศึกษาการ
ทับถมของตะกอน ดิน หิน ทราย กรวด และซากพืชซากสัตว์
ในชั้นหินนั้น

เนื่องจากการทับถมแต่ละครั้งเกิด
สารประกอบที่ต่างกัน หินชั้นล่างที่อยู่ลึกลง
ไปมาก ๆ มีความเก่ามากกว่าหินชั้นบน นัก
ธรณีวิทยาได้จัดทำลำดับชั้นหินโดยแบ่งหิน
ออกเป็นหมวดๆ บางครั้งตั้งชื่อตามสถานที่
พบ เช่น หมวดหินพระวิหาร หมวดหิน
ภูกระดึง แล้วจึงคำนวณอายุโดยเปรียบ
เทียบกับตารางธรณีกาล ทำให้สันนิษฐานได้
ว่าฟอสซิลที่พบนั้นเคยมีชีวิตอยู่ในช่วงเวลา
ใด หากต้องการรู้ระยะเวลาที่แน่นอนมากขึ้น
ต้องใช้วิธีคำนวณจากค่าการสลายตัวของ
สารกัมมันตรังสี แต่วิธีนี้ทำได้ต่อเมื่อพบสาร
กัมมันตรังสีในหิน



มาตราธรณีกาล

มหายุค ERA	ยุค และ สมัย PERIOD & EPOCH	วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต EVOLUTION OF LIFE	สิ่งมีชีวิต LIFE
ซีโนโซอิก CENOZOIC	ควอเตอร์นารี QUATERNARY	โฮโลซีน / HOLOCENE	มนุษย์ปัจจุบัน
	2 ล้านปี	เพลสโตซีน / PLEISTOCENE	มนุษย์ดึกดำบรรพ์
		โทโฮซีน / PLEISTOCENE	สัตว์เคี้ยวเอื้องจำนวนมากในยุคนี้และช่วงแพร่หลาย
	เทอร์เชียรี TERTIARY	ไมโอซีน / MIOCENE	ไมดอกเชอริอัมที่ เริ่มมีกัมและสุนัข
		โอลิโกซีน / OLILOCENE	เริ่มมีทะเลและหมี
65 ล้านปี	อีซีโนซีน / EOCENE	ต้นตระกูลม้า สัตว์ปีกและช้าง	
มีโซโซอิก MESOZOIC	ครีเตเชียส CRETACEOUS	145 ล้านปี	เริ่มมีพันธุ์ไมดอก หอยน้ำจืดแพร่หลาย ยังคงมีไดโนเสาร์ ในตอนปลายยุคไดโนเสาร์ และนมโมนอยต์เริ่มสูญพันธุ์
	จูแรสซิก JURASSIC	200 ล้านปี	ยุคของไดโนเสาร์ และนมโมนอยต์ แพร่หลาย เริ่มมีนก
	ไทรแอสซิก TRIASSIC	251 ล้านปี	ยุคของสัตว์เลื้อยคลานทั้งบนบกและในน้ำ เริ่มมีไดโนเสาร์
พาลีโอโซอิก PALEOZOIC	เพอร์เมียน PERMIAN	299 ล้านปี	สัตว์เลื้อยคลานมีหลากหลายพันธุ์ ไทรโลไบต์เริ่มสูญพันธุ์ เริ่มมีแมลงปีกแข็ง
	คาร์บอนิเฟอรัส CARBONIFEROUS	359 ล้านปี	มีพืชขนาดใหญ่และป่าไม้เจริญเต็มที่ (ให้กำหนัด) มีแมลงปอขนาดใหญ่
	ดีโวเนียน DEVONIAN	416 ล้านปี	ยุคของปลา กำเนิดปลาฉลาม เริ่มมีแมลง และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ดึกดำบรรพ์ อยู่บนพื้นดิน
	ซิลูเรียน SILURIAN	444 ล้านปี	มีปลาทะเลและสัตว์ทะเลหลากหลายพันธุ์ เช่น กบฏโลด โทรโลไบต์ขนาดใหญ่ บนพื้นดินเริ่มมีพันธุ์ไม้ปรากฏ
	ออร์โดวิเซียน ORDOVICIAN	488 ล้านปี	เริ่มมีทะเลสาบปลา แต่ยังไม่มีการวิวัฒนาการ ของกระดูก มีไทรโลไบต์ขนาดใหญ่มาก กบฏโลดและปะการังแพร่หลาย มีสัตว์เลื้อยคลานดึกดำบรรพ์
	แคมเบรียน CAMBRIAN	542 ล้านปี	เริ่มมีสัตว์ที่มีเปลือกแข็งหุ้มตัว เช่น ไทรโลไบต์ กบฏโลด ไครนอยด์ และหอยชนิดต่าง ๆ
	โปรเทอโรโซอิก PROTEROZOIC	2500 ล้านปี	มีสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กอาศัยในทะเล
พรีแคมเบรียน PRECAMBRIAN	อาร์เคียน ARCHEAN	4600 ล้านปี	สิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวเช่นแบคทีเรีย และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน

After Geologic Time Scale (GTS)2004 จัดทำโดยอรารุ สุธีธร และคณะ: กรมทรัพยากรธรณี

เปิดตำนานไดโนเสาร์ไทย

บรรพญาติของ **ที.เร็กซ์**

เคยอยู่ในประเทศไทย

กมลลักษณ์ วงษ์โก และ วรวิฑูร์ สุธีธร เรียบเรียง/ภาพ

ชีวิตไดโนเสาร์ไทยเริ่มต้นเมื่อปลายยุคไทรแอสสิก อาณาจักรของไดโนเสาร์ไทยครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของที่ราบสูงภาคอีสาน มีการค้นพบฟอสซิลของไดโนเสาร์ไทยมากที่สุด การค้นพบครั้งแรกได้รายงานไว้ในปี พ.ศ. 2519 ที่อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น จากนั้นมีการค้นคว้าเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

หนึ่งในไดโนเสาร์ที่ยิ่งใหญ่ของโลก นั่นคือ **ที.เร็กซ์** เป็นไดโนเสาร์กลุ่ม Theropod-เรอโรพอด (กลุ่มกินเนื้อ) พบมากทางทวีปอเมริกาเหนือ และญาติเก่าแก่ของ **ที.เร็กซ์** เคยอาศัยอยู่ในประเทศไทย มีหลักฐานฟอสซิลที่ค้นพบในปี 2536 ที่อำเภอภูเวียง เป็นกระดูกไดโนเสาร์เรอโรพอดชื่อว่า **สยามไมไทรันนัส อีสานเอนซิส** มีลักษณะกระดูกที่โบราณที่สุดของกลุ่มไทรันโนซอริเด มีขนาดยาวประมาณ 6.5 เมตร หรือครึ่งหนึ่งของ **ที.เร็กซ์**

นักบรรพชีวินวิทยาจึงเชื่อว่าไดโนเสาร์กลุ่มไทรันโนซอริเดเริ่มมีวิวัฒนาการขึ้นครั้งแรกในเอเชียแล้วจึงแพร่หลายออกไปทางเอเชียเหนือจนไปอยู่ในทวีปอเมริกาเหนือก่อนสูญพันธุ์ไปในที่สุด หรืออีกนัยหนึ่งคือ **สยามไมไทรันนัส อีสานเอนซิส** คือ บรรพญาติของ **ที.เร็กซ์**

รายการด้านขวามือนี่คือส่วนหนึ่งของไดโนเสาร์พันธุ์ใหม่ที่ค้นพบในประเทศไทย

อิสานโนซอร์ส อรรถวิภานชิ

Isanosaurus attavipachi Buffetaut et al., 2000

ช่วงเวลา ปลายยุคไทรแอสสิก

ถิ่นอาศัย จังหวัดชัยภูมิ

ภูเวียงโกซอร์ส สิริธรเน

Phuwiangosaurus sirindhornae Martin, Buffetaut and

Suteethorn, 1994

ช่วงเวลา ต้นยุคครีเตเชียส

ถิ่นอาศัย จังหวัดขอนแก่น, จังหวัดกาฬสินธุ์

ซิทตโกซอร์ส สัตยารักเก

Psittagosaurus sattayarakhi Buffetaut and Suteethorn, 1992

ช่วงเวลา กลางยุคครีเตเชียส

ถิ่นอาศัย จังหวัดชัยภูมิ

สยามไมซอร์ส สุธีธรนิ

Siamosaurus suteethorni Buffetaut and Ingavat, 1986

ช่วงเวลา ต้นยุคครีเตเชียส

ถิ่นอาศัย จังหวัดขอนแก่น

สยามไมไทรันนัส อีสานเอนซิส

Siamotyranus isanensis Buffetaut, Suteethorn

and Tong, 1996

ช่วงเวลา ต้นยุคครีเตเชียส

ถิ่นอาศัย จังหวัดขอนแก่น

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Isanosaurus attavipachi* Buffetaut et al., 2000 (อีสานโนซอรัส อรรถวิภัชน์ช)

ช่วงเวลา : ปลายยุคไทรแอสสิก (ประมาณ 210 ล้านปี)

ถิ่นอาศัย : จังหวัดชัยภูมิ

ขนาด : ไดโนเสาร์กินพืช (ซอโรพอด-sauropod) ขนาดใหญ่ ลำตัวอาจมีความยาวถึง 16 เมตร

อาหาร : พืช



ภาพและฟอสซิลของไดโนเสาร์
อีสานโนซอรัส อรรถวิภัชน์ช



ฟอสซิล อีสานโนซอรัส พบที่จังหวัดชัยภูมิ



อีสานโนซอรัส อรรถวิภัชน์ช
เป็นไดโนเสาร์กินพืชขนาดใหญ่

อีสานโนซอรัส อรรถวิภัชน์ช เป็นไดโนเสาร์ซอโรพอด (กลุ่มกินพืช) ที่เก่าแก่ที่สุดเท่าที่เคยมีหลักฐานพบในชั้นหินหมวดน้ำฟอง 210 ล้านปี ที่จังหวัดชัยภูมิ ในช่วงเวลาปลายยุคไทรแอสสิก ประมาณ 210 ล้านปี ขึ้นส่วนกระดูกต้นขาและอื่นๆ แสดงลักษณะของไดโนเสาร์กินพืชขนาดใหญ่ เดิน 4 ขา คอยาว หางยาว ลำตัวน่าจะมีความยาวถึง 16 เมตร เป็นไดโนเสาร์สกุลใหม่และชนิดใหม่ซึ่งไม่เคยพบมาก่อน

การค้นพบครั้งนี้เป็นหลักฐานบ่งบอกว่าพวกซอโรพอดมีมาก่อนยุคจูแรสสิก และสอดคล้องกับหลักฐานการค้นพบรอยเท้าไดโนเสาร์พวกนี้ในยุคไทรแอสสิก ยืนยันว่าผืนแผ่นดินไทยเชื่อมต่อกับแผ่นดินเอเชียมาก่อนหน้านี้แล้ว

ปัจจุบันได้มีการค้นพบฟอสซิลเพิ่มเติมในบริเวณใกล้เคียง



- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Phuwiangosaurus sirindhornae* Martin, Buffetaut and Suteethorn, 1994
(ภูเวียงโกซอรัส สิรินธรเน)
- ช่วงเวลา : ต้นยุคครีตเชียส (ประมาณ 130 ล้านปี)
- ถิ่นอาศัย : ภูเวียง จังหวัดขอนแก่น, สหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
- ขนาด : ซอโรพอดขนาดใหญ่ ความยาวถึง 20 เมตร
- อาหาร : พืช



ภูเวียงโกซอรัส สิรินธรเน



โครงกระดูกที่สมบูรณ์ที่สุดของ
ภูเวียงโกซอรัส สิรินธรเน



กระดูกขาที่เจริญวัยและเยาว์วัยของ
ภูเวียงโกซอรัส สิรินธรเน

ภูเวียงโกซอรัส สิรินธรเน เป็นฟอสซิลไดโนเสาร์ชนิดใหม่ของโลก ซึ่งสกลตั้งจากสถานที่ขุดพบ ส่วนชื่อชนิดตามพระนามของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อถวายพระเกียรติแด่พระองค์ท่านที่ได้ทรงสนพระทัยติดตามการค้นพบทางโบราณชีววิทยาในประเทศไทย

ภูเวียงโกซอรัส สิรินธรเน เป็นไดโนเสาร์ซอโรพอด (กลุ่มกินพืช) พบทั้งที่เจริญวัยและเยาว์วัย มีขนาดใหญ่ เดิน 4 เท้า คอยาว หางยาว พบมากที่แหล่งภูเวียง ขอนแก่น และกาฬสินธุ์ ฟอสซิลที่พบมีความแตกต่างจากชนิดที่เคยพบมาแล้วทั้งในประเทศจีน ทวีปอเมริกา และทวีปแอฟริกา

วัดสักกะวัน อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นแหล่งที่ขุดพบ ภูเวียงโกซอรัส จำนวนมากที่สุดในประเทศไทย ฟอสซิลกระดูกบางส่วนเรียงต่อกันเป็นโครงร่างและมีชิ้นส่วนเกือบครบ

ที่น่าสนใจ คือ ส่วนกรามและฟันของ ภูเวียงโกซอรัส มีลักษณะยาวแหลม ปลายแหลมแบนเหมือนหอก ซึ่งคล้ายกับฟันของพวก เนเมกโตซอรัส มองโกเลียเอ็นซีดี ไดโนเสาร์ซอโรพอดจากยุคครีตเชียสตอนบนของมองโกเลีย แต่ทว่า เนเมกโตซอรัส พบเฉพาะหัวกะโหลกเท่านั้น ขณะที่ ภูเวียงโกซอรัส พบเฉพาะส่วนของโครงร่าง หากมีการค้นพบข้อมูลใหม่จะทำให้การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างตัวอย่างซอโรพอดของไทยกับตัวอย่างของซอโรพอดที่เพิ่งพบใหม่ในมองโกเลียสามารถอธิบายวิวัฒนาการที่น่าจะเกี่ยวข้องกันระหว่างไดโนเสาร์เอเชียให้เป็นที่รู้จักกว้างขวางขึ้น

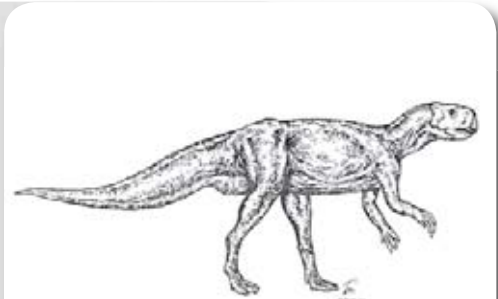
ชื่อวิทยาศาสตร์	: <i>Psittagosaurus sattayarakii</i> Buffetaut and Suteethorn, 1992 (ซัตตะโกซอรัส สัตยารักษ์กิ)
ช่วงเวลา	: กลางยุคครีตเชียส (ประมาณ 100 ล้านปี)
ถิ่นอาศัย	: จังหวัดชัยภูมิ
ขนาด	: ขนาดเล็ก ความยาวประมาณ 1 เมตร
อาหาร	: พืช

ซัตตะโกซอรัส หรือไดโนเสาร์ปากนกแก้ว เป็นพวกเซอราทอปเซีย ไดโนเสาร์กินพืชขนาดเล็ก มีความยาวเพียงแค่เมตรเดียวเท่านั้น ไดโนเสาร์พวกนี้เคยพบอยู่ในไซบีเรีย จีน มองโกเลีย และมาพบในไทยเมื่อไม่นานมานี้ โดยพบชิ้นส่วนกระดูกจากจังหวัดชัยภูมิ ในชั้นหินยุคครีตเชียส (100 ล้านปี) ซึ่งเมื่อวิจัยเปรียบเทียบแล้วพบว่า คล้ายกับที่พบอยู่ก่อนแล้ว แต่มีรายละเอียดบางอย่างแตกต่าง จัดว่าเป็นชนิดใหม่จึงได้ตั้งชื่อว่า ซัตตะโกซอรัส สัตยารักษ์กิ *Psittagosaurus sattayarakii* Buffetaut and Suteethorn, 1992 เพื่อเป็นเกียรติแก่ นายนเรศ สัตยารักษ์ นักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี ผู้ค้นพบไดโนเสาร์ชนิดใหม่นี้

ไดโนเสาร์ปากนกแก้วนี้ ในอดีตพบว่ามีแพร่หลายอยู่เฉพาะในแถบเอเชียตอนกลาง บริเวณขานตุง มองโกเลีย และไซบีเรียเท่านั้น จุดที่พบใหม่นี้ อยู่ห่างออกไปถึง 3,000 กิโลเมตร แสดงว่าสัตว์มีกระดูกสันหลังโบราณที่เคยอาศัยอยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คล้ายคลึงกับทางตอนกลาง และตอนเหนือของเอเชีย เป็นการยืนยันว่าเมื่อต้นยุคครีตเชียส แผ่นดินอินโดจีนที่พบฟอสซิลไดโนเสาร์ปากนกแก้ว เป็นส่วนหนึ่งของแผ่นดินใหญ่ของเอเชียแล้ว และตามหลักฐานจากฟอสซิลสัตว์มีกระดูกสันหลังอื่นจากภาคอีสานของไทยชี้ให้เห็นว่ากลุ่มของสัตว์มีกระดูกสันหลังจากไทย และจีนมีความใกล้ชิดกันตั้งแต่ตอนปลายของไทรแอสสิก และต่อเนื่องไปถึงตอนต้นของยุคครีตเชียส โดยไม่คาดคิดมาก่อน



ฟันกรามของไดโนเสาร์ ซัตตะโกซอรัส สัตยารักษ์กิ



ภาพวาดของ ซัตตะโกซอรัส สัตยารักษ์กิ



แบบจำลองไดโนเสาร์ ซัตตะโกซอรัส สัตยารักษ์กิ

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Siamosaurus suteethorni* Buffetaut and Ingavat, 1986 (สยามโมซอรัส สุธีธร)
- ช่วงเวลา : ดับยุคครีตเชียส (ประมาณ 130 ล้านปี)
- ถิ่นอาศัย : ภูพาน ภูเวียง จังหวัดขอนแก่น, จังหวัดกาฬสินธุ์
- ขนาด : เรอโรพอดขนาดใหญ่ ความสูงประมาณ 7 เมตร
- อาหาร : ปลา, เนื้อ



ฟันของ สยามโมซอรัส สุธีธร



ฟอสซิลไดโนเสาร์ กลุ่มสไปโนซอริดส์



ปากคล้ายจระเข้ของ สยามโมซอรัส สุธีธร

เป็นไดโนเสาร์ที่ตั้งชื่อเป็นเกียรติแก่ ดร.วราวุธ สุธีธร ผู้มีส่วนผลักดันการศึกษาวิจัยฟอสซิลไดโนเสาร์ในประเทศไทย สยามโมซอรัส สุธีธร เป็นเรอโรพอดขนาดใหญ่ นักวิจัยรู้จักลักษณะที่แท้จริงของไดโนเสาร์ชนิดนี้น้อยมาก เพราะชิ้นส่วนฟอสซิลที่พบมีเพียงฟันจำนวนหนึ่ง

ฟอสซิลฟันดังกล่าวพบในชั้นหินหลายแห่ง เช่นที่ ภูเวียง ภูคุ้ม ข้าว ภูผาใจ ภูผาขาม ฟันเหล่านี้มีลักษณะเด่นคือ รูปทรงกรวย ปลายแหลมมน มีแนวร่องและสันเรียงสลับกันตลอดรอบฟัน ซึ่งไม่น่าจะฉีกเนื้อได้ แตกต่างไปจากเรอโรพอดทั่วไปที่มีฟันโค้งแบน ปลายแหลม และมีขอบหยัก เพื่อใช้ฉีกเนื้อ ซึ่งให้เห็นว่าอาหารของ สยามโมซอรัส แตกต่างไปจากเรอโรพอดทั่วไป เคยมีผู้วินิจฉัยว่า ฟันดังกล่าวคล้ายกับฟันของไดโนเสาร์พวกสไปโนซอริดส์ (ไดโนเสาร์กลุ่มมีหนามที่หลัง) ที่มีปากแคบยาว และกินปลาเป็นอาหาร แต่เมื่อพิจารณาลักษณะทางร่างกายของเรอโรพอดดูเหมือนว่ายากที่จะปรับให้เป็นลักษณะของพวกล่าปลา ถ้าพวกสไปโนซอริดส์ (รวมทั้ง สยามโมซอรัส) เป็นพวกที่กินปลาเป็นอาหาร รูปร่างหน้าตาของกลุ่มนี้จะต้องมีลักษณะสำคัญบางอย่างแตกต่างไปจากเรอโรพอดทั่วไป แต่เนื่องจากยังไม่พบโครงกระดูกของ สยามโมซอรัส ดังนั้นการจินตนาการโครงร่างต้นแบบของ สยามโมซอรัส จึงออกมาเป็นลักษณะของไดโนเสาร์ที่เดินด้วย 2 ขาหลัง ในปัจจุบันที่สำรวจไทย - ฝรั่งเศส โดยการสนับสนุนจากโครงการ BRT ได้ค้นพบฟอสซิลไดโนเสาร์ในกลุ่มสไปโนซอริดส์ในชั้นหินหมวดหินโคกกรวด ประมาณ 100 ล้านปี เพิ่มเติมจำนวนหนึ่ง ทำให้เชื่อว่าจะสามารถไขปริศนาของ สยามโมซอรัส ได้อีกในอนาคต

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Siamotyranus isanensis* Buffetaut, Suteethorn and Tong, 1996
(สยามโมไทรันนัส อีสานเอนซิส)

ช่วงเวลา : ต้นยุคครีตเชียส (ประมาณ 130 ล้านปี)

ถิ่นอาศัย : ภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

ขนาด : เฮอร์สวอดขนาดใหญ่ ยาวประมาณ 6.5 เมตร

อาหาร : เนื้อ

สยามโมไทรันนัส เป็นไดโนเสาร์เรอโรพอด มีขนาดยาวประมาณ 6.5 เมตร ซึ่งยาวเป็นครึ่งหนึ่งของไทรันโนซอรัส - เร็กซ์ ญาติรุ่นหลังสุดของมัน ซึ่งมีชีวิตอยู่ในทวีปอเมริกาเหนือ เมื่อตอนปลายยุคครีตเชียส เดินและวิ่งด้วย 2 ขาหลัง มีขนาดใหญ่แข็งแรง ขาหน้าสั้นมาก กินเนื้อเป็นอาหาร

ตัวอย่างต้นแบบของสยามโมไทรันนัส อีสานเอนซิส เป็นเพียงบางส่วนของโครงร่างประกอบด้วย กระดูกสะโพกด้านซ้าย กระดูกสันหลัง และกระดูกหาง เป็นซากดึกดำบรรพ์ที่ฝังตัวแน่นอยู่ในชั้นหินทราย ยุคครีตเชียสตอนต้น (130 ล้านปี) ยากแก่การสกัดออกมาเพื่อศึกษาวิจัย แต่จากการทำงานอย่างหนักหลายเดือน นักวิจัยก็ได้พบว่าเป็นไดโนเสาร์สกุลและชนิดใหม่ของโลก ตั้งชื่อว่า สยามโมไทรันนัส อีสานเอนซิส *Siamotyranus isanensis* (Buffetaut, Suteethorn and Tong, 1996) ซึ่งชื่อสกุลตั้งจาก สยาม อันเป็นชื่อดั้งเดิมของประเทศไทย และไทรันนัส เป็นชื่อภาษากรีกมาจากภาษาอังกฤษว่า tyrant ส่วนชื่อชนิดมาจากภาคอีสาน ถิ่นที่พบไดโนเสาร์ชนิดนี้ ลักษณะของกระดูก เป็นกระดูกที่เก่าแก่และโบราณที่สุดในวงศ์ไทรันโนซอริเด ไดโนเสาร์ที่พบใหม่ในไทยนี้เก่าแก่กว่าชนิดที่เคยพบมาก่อน ทำให้สันนิษฐานได้ว่าพวกกลุ่มไทรันโนซอริเด เริ่มวิวัฒนาการขึ้นครั้งแรกในเอเชีย แล้วจึงแพร่หลายออกไปทางเอเชียเหนือจนไปอยู่ในทวีปอเมริกาเหนือในช่วงสุดท้ายของยุคครีตเชียส



กระดูกส่วนสะโพกจัดแสดงคู่กับแบบจำลองที่สร้างขึ้นของ สยามโมไทรันนัส อีสานเอนซิส



ฟันของ สยามโมไทรันนัส อีสานเอนซิส

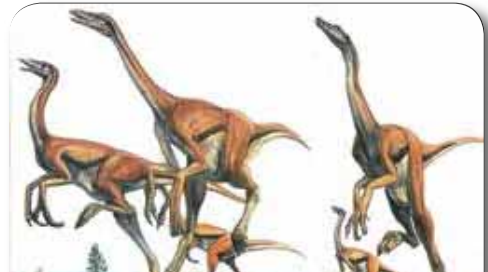


ฟอสซิล สยามโมไทรันนัส อีสานเอนซิส
ในชั้นหินหมวดหินเสาขัว

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Ginnareemimus* (กินรีมิบัส)
 ช่วงเวลา : ครีตเชียสตอนต้น (ประมาณ 130 ล้านปี)
 ถิ่นอาศัย : ภูเวียง จังหวัดขอนแก่น
 ขนาด : ความยาวลำตัวประมาณ 2-3 เมตร

ในแหล่งขุดค้นหาฟอสซิลไดโนเสาร์ ที่ อ.ภูเวียง จ.ขอนแก่น นอกจากพบซากดึกดำบรรพ์ของซอโรพอดด้วยเขาวัวจำนวนมากแล้ว ยังได้ค้นพบกระดูกเท้าของเรอโรพอดปนอยู่ด้วย กระดูกเท้านี้มีลักษณะยาวเรียวยาวทำให้ไดโนเสาร์วิ่งได้รวดเร็ว ซึ่งจัดเข้าได้ในวงศ์เดียวกับพวก ออร์นิโทไมโมซอร์ หรือไดโนเสาร์นกกระจอกเทศ

ออร์นิโทไมโมซอร์ เป็นไดโนเสาร์เรอโรพอดที่มีลักษณะพิเศษแตกต่างจากเรอโรพอดทั่วไปที่มีชื่อเสียงว่าเป็นพวกไดโนเสาร์กินเนื้อที่ดูร้ายมีฟันยาว แหลมคม แต่ออร์นิโทไมโมซอร์ กลับไม่มีฟันเลย เป็นไดโนเสาร์ที่ปราดเปรียวและวิ่งเร็ว กินทั้งพืชและสัตว์เป็นอาหาร ฟอสซิลกระดูกเหล่านี้กำลังอยู่ในระหว่างการศึกษาวิจัยรายละเอียด



ภาพวาดกินรีมิบัสหรือไดโนเสาร์นกกระจอกเทศ



ฟอสซิลกระดูกเท้ามีลักษณะยาวเรียวยาว

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Compsognathus* (คอมพ์ซอกนาธัส)
 ช่วงเวลา : ครีตเชียสตอนต้น (ประมาณ 130 ล้านปี)
 ถิ่นอาศัย : ภูเวียง จังหวัดขอนแก่น
 ขนาด : ขนาดเล็ก ความยาวลำตัวประมาณ 1 เมตร

คอมพ์ซอกนาธัส เป็นไดโนเสาร์เรอโรพอดขนาดเล็ก ได้มีการพบโครงกระดูกที่สมบูรณ์ 2 โครง ในแคว้นบาวาเรีย เยอรมนี และแคว้นวาร์ ฝรั่งเศส ในชั้นหินปูนยุคจูแรสสิกตอนปลาย *คอมพ์ซอกนาธัส* มีขนาดยาวเพียง 90 เซนติเมตร เท่านั้น และน่าจะมีน้ำหนักไม่มาก อาหารมื้อสุดท้ายของ*คอมพ์ซอกนาธัส*ที่ขุดพบในแคว้นบาวาเรีย คือ สัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็ก ซึ่งยังมีชิ้นส่วนเหลือเป็นฟอสซิลอยู่ตรงส่วนที่เคยเป็นกระเพาะอาหาร

ในประเทศไทยพบชิ้นส่วนกระดูกขนาดเล็กจำนวนหนึ่ง ซึ่งมีกระดูกขาหน้าและกระดูกหน้าแข้ง ที่ อ.ภูเวียง จ.ขอนแก่น เป็นหลักฐานยืนยันว่าเคยมีเรอโรพอดขนาดเล็ก ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับ*คอมพ์ซอกนาธัส* อาศัยอยู่ในเขตของประเทศไทย



รูปปั้นของไดโนเสาร์คอมพ์ซอกนาธัส



ฟอสซิลกระดูกขาหน้าและขาแข้ง

หลากหลายชีวิตโลกล้านปี

ประกาศศักดาพื้นแผ่นดินไทย

รังสิมา ตันชเลขา ถาวร สาริमानนท์ และกมลลักษณ์ วงษ์โก เรียบเรียง

นอกเหนือจากไดโนเสาร์ที่โด่งดังและเป็นที่ยอมรับไปแล้ว ประเทศไทยยังมีฟอสซิลที่น่าสนใจอีกหลายชนิด ทั้งที่เป็นที่ยอมรับและไม่รู้จัก ทั้งที่สูญพันธุ์ไปแล้ว และยังสืบทอดลูกหลานสืบมา จากการสนับสนุนโครงการศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพและสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยไซไซอิก และมหาวิทยาลัยไซไซอิกในประเทศไทย โดยโครงการ BRT ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ทำให้ความลับของฟอสซิลหลากหลายชีวิตโลกล้านปีที่ฝังอยู่ใต้ผืนแผ่นดินไทยได้รับการเปิดเผยเรื่องราวขึ้นมา แต่ละเรื่องราวที่ค้นพบล้วนแล้วแต่น่าอัศจรรย์ !!!

ประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพมาตั้งแต่อดีต

- **ไซไดโนเสาร์เธอโรพอด 4 ฟอง** ในยุคครีเตเชียส พบที่ภูพาน จ.สกลนคร
- **รอยเท้าไดโนเสาร์** พบหลายแห่งในพื้นที่อนุรักษ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- **ปลาโบราณ** ปลายยุคจูแรสสิก พบทั้งปลาชนิดใหม่ของโลกหลายชนิด และปลาตระกูลที่ใช้ปอดหายใจ ที่ภูน้ำจั้น จ.กาฬสินธุ์
- **เต่าไทย** เป็นสัตว์ที่ประสบความสำเร็จในการปรับตัว อยู่ร่วมยุคกับไดโนเสาร์ แต่สามารถรอดสืบลูกหลานมาจนถึงปัจจุบัน พบฟอสซิลเต่าชนิดใหม่ของโลกหลายชิ้น รวมทั้งฟอสซิลเต่าเก่าแก่ที่สุดในโลกก็อยู่ในไทย
- **จระเข้** เป็นสัตว์ในอิตตชนิดหนึ่งที่รอดจากการสูญพันธุ์ครั้งสำคัญของโลกจนทำให้ไดโนเสาร์ต้องหายไปจนหมดสิ้น พบฟอสซิลจระเข้ในประเทศไทยหลายชนิดทั้งที่เป็นสกุลใหม่และชนิดใหม่ของโลก
- **อำพัน** ฟอสซิลพืชจากสนโบราณ จากหลักฐานที่ค้นพบบ่งชี้ว่าภาคใต้เป็นป่าที่ให้อำพันเก่าแก่ที่สุดในประเทศไทย

ไม่น่าเชื่อ ? สัตว์เหล่านี้เคยอยู่ในประเทศไทย

- **หมาป่าไฮยีน่า** ปัจจุบันอยู่ในทวีปแอฟริกาเท่านั้น แต่เมื่อ 200,000 ปีก่อน ไฮยีน่าเคยอาศัยอยู่ในภาคใต้ของไทย
- **แพนด้ายักษ์** ปัจจุบันอยู่ในประเทศจีนเท่านั้น แต่เมื่อ 200,000 ปีก่อน แพนด้ายักษ์เคยอาศัยอยู่ในภาคเหนือของไทย
- **หมีหมาแม่เมาะ** สัตว์รูปร่างลักษณะผสมผสานระหว่างสุนัขและหมี ดูคล้ายสุนัขขนาดใหญ่หรือหมีขนาดเล็ก เคยอยู่อาศัยในประเทศไทยเมื่อ 13 ล้านปีมาแล้ว แต่ปัจจุบันสูญพันธุ์ไปแล้ว

เชื่อกหรือไม่ว่า? ประเทศไทยอาจเป็นศูนย์กลางกำเนิดและแหล่งวิวัฒนาการของไพรเมตชั้นสูง

- **ไพรเมตกระบี่** อายุ 33-35 ล้านปี เป็นไพรเมตชนิดใหม่พวกเขาจะเปิดขนาดเล็ก น้ำหนักตัวประมาณ 365 กรัมเท่านั้น
- **บ่าง** เป็นชนิดใหม่ของโลกอายุราว 25 ล้านปี การค้นพบฟอสซิลบ่างในประเทศไทยทำให้สันนิษฐานว่าเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นแหล่งกำเนิดเฉพาะถิ่น และเป็นต้นวิวัฒนาการของบ่าง
- **เอปเซียม่วน** เป็นการค้นพบที่ยิ่งใหญ่ ดีพิมพีในวารสาร Nature เนื่องจากการพบหลักฐานฟอสซิลเอปขนาดใหญ่ที่เป็นบรรพบุรุษอูรังอุตังครั้งแรกในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีอายุราว 13.5-10 ล้านปี
- **เอปโคราช** เป็นฟอสซิลอูรังอุตังที่สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่เคยมีการค้นพบในประเทศไทย มีอายุ 9-7 ล้านปี ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สำคัญในการศึกษาวิวัฒนาการของมนุษย์ ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Nature เช่นกัน

พบไข่ไดโนเสาร์ครั้งแรกในประเทศไทย

- ช่วงเวลา** : ต้นยุคครีเตเชียส (ประมาณ 130 ล้านปี)
สถานที่ : เขอกเขาภูพาน จังหวัดสกลนคร
ขนาด : ความสูงจากรูจนถึงปลาย 18 มิลลิเมตร
เส้นรอบวงกว้าง 11 มิลลิเมตร
จำนวน : 4 ฟอง

ไข่ไดโนเสาร์นับเป็นหลักฐานชิ้นสำคัญที่มีคุณค่ามาก เพราะถ้าพบตัวอ่อนอยู่ภายในจะสามารถศึกษาต่อไปได้ว่าเป็นไข่ของไดโนเสาร์ชนิดใด มันมีวิธีปกป้องดูแลไข่และลูกน้อยของมันอย่างไร และอาจทราบความสัมพันธ์ระหว่างไดโนเสาร์กับนก

จากการสำรวจขุดค้นฟอสซิลไดโนเสาร์ในบริเวณเขอกเขาภูพาน จังหวัดสกลนคร ในปี 2545 และ ปี 2546 ค้นพบฟอสซิลของไข่ไดโนเสาร์ขนาดเล็กจำนวน 4 ฟอง จากชั้นหินหมวดเสาข้าวของยุคครีเตเชียสตอนต้น ประมาณ 130 ล้านปี แต่ละฟองมีขนาด 2 เซนติเมตร เมื่อศึกษาวิจัยต่อยังพบว่ามีส่วนตัวอ่อนอยู่ด้วย

อ้างอิง : Buffetaut, E., Tinner, G. G., Suteethorn, V., Cuny, G., Tong, H., Kosir, A., Calvin, L., Chitsing, S., Griffiths, J. P., Tabouelle, J. and Loeuff, Le, J. 2005. Minute theropod eggs and embryo from the Lower Cretaceous of Thailand and the dinosaur – bird transition. *Naturwissenschaften*.

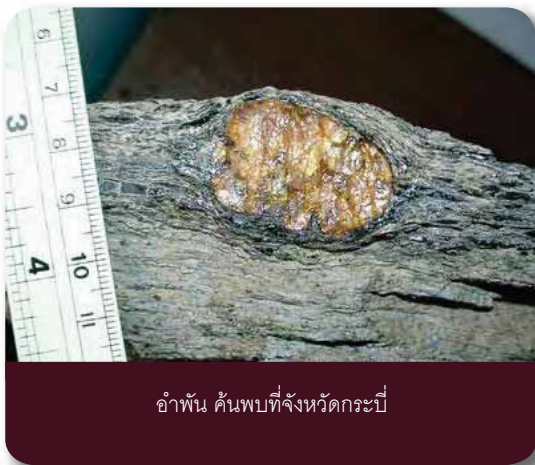


ลักษณะไข่ไดโนเสาร์ทั้ง 4 ฟอง



ร่องรอยของซากตัวอ่อน

ข้อมูล/ภาพ : ดร.วราวุธ สุธีธร กรมทรัพยากรธรณี



อำพัน ค้นพบที่จังหวัดกระบี่

ฟอสซิลอำพันจากสนโบราณ

- ช่วงเวลา** : ปลายยุคจูแรสสิก
สถานที่ : จังหวัดกระบี่ (ชั้นหินหมวดหินคลองมื่น) พบแทรกอยู่ในชั้นฟอสซิลพืชที่เหลือเป็นคราบคาร์บอนของไม้ (plant debris)
รูปร่างลักษณะ : ก้อนกลมและก้อนแบน เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เซนติเมตร
ความสำคัญ : “อำพัน” จัดเป็นอัญมณีประเภทหนึ่ง เพราะหายากและสวยงาม ในหลายประเทศอำพันเกี่ยวข้องกับความเชื่อ ใช้ทำเป็นเครื่องรางในหลุมศพเพื่อคุ้มครองชีวิตหลังความตายและทำให้เกิดความผาสุกในภพหน้า บางกลุ่มเชื่อว่าอำพันเป็นลำแสงของดวงอาทิตย์ที่แข็งตัว

อำพันเกิดจากยางสนที่ไหลออกมาจนกล่าตัน รวมตัวกันเป็นก้อนแล้วแข็งตัวตามสภาพแวดล้อมภายนอก ใช้เวลาหลายล้านปีจนกลายเป็นหิน ส่วนใหญ่มีสีเหลืองแกมส้มและมีความใส บ้างก็มีเศษซากแมลงอยู่ภายในซึ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์อย่างมาก เพราะสามารถบอกถึงสภาพแวดล้อมลักษณะทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตในยุคนั้นได้

การค้นพบอำพันในป่าภาคใต้ เป็นการค้นพบป่าที่ให้อำพันเก่าแก่ที่สุดในประเทศไทย

พืชที่ให้อำพัน : สนโบราณวงศ์สนฉัตร และสนหนามเงิน

อ้างอิง : Phillippe, M., Cuny, G., Suteethorn, V., Teerarungsigul, N., Barale, G., Thevenard, F., Le Loeuff, J., Buffetaut, E., Gaona, T., Kosir, A. and Tong, H. 2005. A Jurassic amber deposit in Southern Thailand. *Historical Biology*, Taylor&Francis. pp. 1-6.

ข้อมูล/ภาพ : ดร.วราวุธ สุธีธร กรมทรัพยากรธรณี

รอยเท้าไดโนเสาร์ในประเทศไทย

ช่วงเวลา : ครีเตเชียส
 เจ้าของรอยเท้า : ไดโนเสาร์กินเนื้อ และไดโนเสาร์กินพืช
 สถานที่พบ :



รอยเท้าไดโนเสาร์ในเขตอำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม



รอยเท้าไดโนเสาร์ที่วนอุทยานแห่งชาติภูแฝก กิ่งอำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งค้นพบโดยเด็กนักเรียนหญิง 2 คน ปลายปี พ.ศ. 2539



รอยเท้าไดโนเสาร์
 ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย

1. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง อ.ภูหลวง จ.เลย เป็นรอยเท้าไดโนเสาร์กินเนื้อขนาดใหญ่
2. บริเวณหินลาดป่าซาด อ.ภูเวียง จ.ขอนแก่น เป็นรอยเท้าของไดโนเสาร์กินเนื้อขนาดใหญ่ ไดโนเสาร์กินเนื้อขนาดเล็ก และไดโนเสาร์กินพืชกลุ่มออร์นิโทพอด
3. อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เป็นรอยเท้าของไดโนเสาร์กินเนื้อขนาดเล็ก
4. วนอุทยานภูแฝก อ.นาคู จ.กาฬสินธุ์ เป็นรอยเท้าไดโนเสาร์กินเนื้อขนาดใหญ่ และรอยเท้าของไดโนเสาร์ซอโรพอดกินพืช
5. อุทยานแห่งชาติภูเก้า-ภูพานคำ อ.โนนสังข์ จ.หนองบัวลำภู พบรอยเท้าไดโนเสาร์กินเนื้อขนาดเล็ก
6. แหล่งห้วยด่านชุม อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม พบรอยเท้าไดโนเสาร์กินเนื้อขนาดเล็ก และไดโนเสาร์กินพืชขนาดกลาง

ความสำคัญของรอยเท้า : เป็นหลักฐานที่สามารถบ่งบอกรูปร่างลักษณะ และการดำเนินชีวิตของสิ่งมีชีวิตในอดีต รวมทั้งสภาพแวดล้อมบรรพกาล ลักษณะรอยเท้าและแนวทางเดินยังสามารถบอกได้ว่าเจ้าของรอยเท้าเป็นพวกที่เดินด้วยสองขาหลังหรือเดินด้วยสี่ขา กินพืชหรือกินเนื้อเป็นอาหาร บ่งบอกกิจกรรมและพฤติกรรมในขณะที่มีชีวิตอยู่ว่ากำลังเดิน วิ่ง หรือหาอาหาร นอกจากนี้ขนาดของรอยเท้าและระยะห่างระหว่างก้าว ยังสามารถบอกความสูงและอัตราความเร็วในการเดินการวิ่ง

อ้างอิง : Le, Loeuff, J., Saenyamoon, T., Suteethorn, V., Khansubha, S and Buffetaut, E. 2005. Vertebrate Footprints of South East Asia (Thailand and Laos): a Review. International Conference on Geology, Geotechnology and Mineral Resources of Indochina (GEOINDO 2005), Khon Kaen, Thailand. pp. 582-587

ข้อมูล : ธิดา แสนยะมูล กรมทรัพยากรธรณี
ภาพ : ดร.วราวุธ สุธีธร กรมทรัพยากรธรณี

ภูน้ำจั้นแหล่งปลาโบราณ

ช่วงเวลา : ปลายยุคจูแรสสิก ถึงครีเตเชียสตอนต้น (ประมาณ 150 ล้านปี)

ภูน้ำจั้น ป่าสงวนแห่งชาติภูโหล่ย บ้านดงเหนือ ตำบลเหล่าใหญ่ อำเภอภูผามาศ จังหวัดอุดรธานี สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 210 เมตร เป็นแหล่งศึกษาปลาโบราณยุคจูแรสสิกตอนปลายที่สมบูรณ์ที่สุดในประเทศไทย สาเหตุที่เรียกภูน้ำจั้นเพราะมีน้ำซับ (spring) ไหลออกมาตลอดเวลา สันนิษฐานว่าแต่เดิมเป็นบึงโบราณขนาดใหญ่ มีปลาจำนวนมากอาศัยอยู่ บางปีเกิดช่วงแล้งยาวนานกว่าปกติทำให้น้ำแห้ง ปลาจึงตายและถูกโคลนทับถมเอาไว้ โดยแบคทีเรียไม่สามารถเข้าไปถึง ซากปลาถูกเก็บรักษาไว้ในชั้นหินกลายเป็นฟอสซิลมาจนถึงปัจจุบัน

ฟอสซิลชนิดปลาที่สำคัญ :

1. **เลปีโดเทส พุทธบุตรเอนซิส (*Lepidotes buddhabutrensis*)** ปลาชนิดใหม่ มีเกล็ดแข็งลักษณะเป็นรูปขนมเปียกปูน ช่วยในการค้าจุนโครงร่าง มีกระดูกขากรรไกรค่อนข้างสั้นและไม่เชื่อมต่อกับกระดูกแก้ม กินพืชเป็นอาหาร

2. **อีसानอิกทิส พาลัสทริส (*Isanichthys palustris*)** ปลากินเนื้อสกุลใหม่ชนิดใหม่ ลำตัวยาวเรียว มีเกล็ดแข็งรูปขนมเปียกปูน เป็นปลาล่าเหยื่อซึ่งอาจจะกินปลาด้วยกันเป็นอาหาร

3. **เฟอร์กานโนเซอราโตดัส มาร์แตง (*Fergonoseratodus martimi*)** ปลาน้ำจืดตระกูลที่ใช้ปอดในการหายใจ (lungfish) ค้นพบชิ้นส่วนของหัวกะโหลกและแผ่นกระดูกฟัน

อ้างอิง : Calvin, I. and Suteethorn, V. 2006. A new Semionotiform (Actinopterygii, Neopterygii) from Upper Jurassic – Lower Cretaceous deposits of North – East Thailand, with comments on the relationships of Semionotiformes. *Palaeontology*, vol.49, Part 2. pp. 339 – 353.

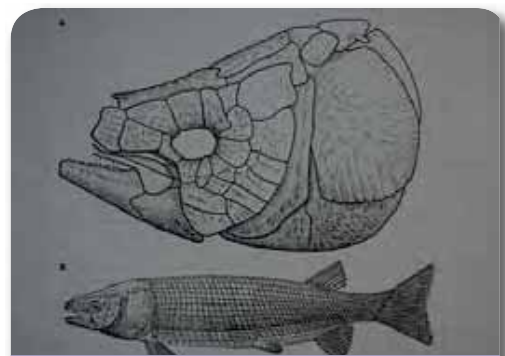
ข้อมูล/ภาพ : นางสาวอุทุมพร ดีศรี
ศูนย์วิจัยไดโนเสาร์ภูเก้าภูพาน จ.กาฬสินธุ์



ฟอสซิลของปลา
Lepidotes buddhabutrensis



คณะสำรวจไทย - ฝรั่งเศสขุดค้นแหล่ง
ปลาโบราณภูน้ำจั้น



ภาพกะโหลกและรูปร่างของปลา อีसानอิกทิส
พาลัสทริส (*Isanichthys palustris*)

เต่าไทยตั้งแต่โบราณ

ช่วงเวลา : ยุคไทรแอสสิกตอนปลาย- ยุคจูแรสสิกตอนปลาย

ถิ่นอาศัย : ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ภาคใต้

ฟอสซิลเต่าที่สำคัญ :

1. *Proganochelys ruchae* พบในหมวดหินห้วยหินลาด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ในยุคไทรแอสสิกตอนปลาย คาดว่าจะเป็นเต่าที่เก่าแก่ที่สุดในโลก

2. *Siamochelys peninsularis* พบที่ภาคใต้ อยู่ในยุคจูแรสสิกตอนกลาง เป็นเต่าสกุลใหม่ชนิดใหม่และเป็นหลักฐานที่สนับสนุนว่าฉลามไทยอยู่ติดกับเอเชียแผ่นดินใหญ่ในช่วงเวลานั้น

3. กลุ่ม Nanhsiungchelyids พบในหมวดหินภูกระดึง อยู่ในยุคจูแรสสิกตอนปลาย

4. กลุ่ม Adocids และ trionychoids พบในหมวดหินเสาขัว อยู่ในยุคจูแรสสิกตอนปลาย

5. กลุ่ม Carettochelyids พบในหมวดหินโคกกรวด อยู่ในยุคจูแรสสิกตอนปลาย

เต่าเป็นสัตว์ที่น่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็นด้วยอายุหรือความสำเร็จในการดำรงชีวิต ก่อให้เกิดความหลากหลายของชนิด และถิ่นที่อยู่อาศัย เต่าเป็นสัตว์ที่อยู่ร่วมยุคกับไดโนเสาร์และจระเข้ แต่สามารถปรับตัวอยู่รอดมาจนถึงปัจจุบัน ดังนั้นคำกล่าวที่ว่า “เต่าเป็นสัตว์โลกล้านปี” จึงเป็นความจริงอย่างไม่ต้องสงสัย

เต่ามีลักษณะโดดเด่นต่างจากสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นคือ มีกระดอง ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของสัตว์กลุ่มนี้ เต่าแต่ละชนิดมีรายละเอียดของกระดองที่แตกต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็นรูปร่าง ลักษณะแผ่นเกล็ด ลักษณะของกระดูกแต่ละชิ้นที่ประกอบกันเป็นกระดอง ส่วนที่จะเป็นฟอสซิลส่วนใหญ่จะเป็นกระดองที่ยังคงมีร่องรอยของแผ่นเกล็ดและรอยต่อระหว่างกระดูกหลงเหลืออยู่ นำไปสู่การจำแนกชนิดของเต่าต่อไป

จากการศึกษาฟอสซิลเต่าในประเทศไทย พบว่ามีกำเนิดย้อนไปได้ถึงสองร้อยล้านปี ส่วนใหญ่เป็นเต่าในช่วงมหายุคมีโซโซอิกหรือยุคไดโนเสาร์ เต่าหลายกลุ่มหลายชนิดได้รับการค้นพบ รวมทั้งเต่าที่คาดว่าจะ เป็นเต่าที่เก่าแก่ที่สุดในโลกเท่าที่ปรากฏข้อมูลในปัจจุบันก็พบในประเทศไทย นั่นคือ เต่า *Proganochelys ruchae* ซึ่งพบในหมวดหินห้วยหินลาด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนั้นยังพบเต่าสกุลใหม่ชนิดใหม่คือ เต่า *Siamochelys peninsularis* จากทางภาคใต้ของไทย ส่วนเต่าที่อยู่ในยุคจูแรสสิกตอนปลายพบว่าเป็น เต่ากลุ่ม Xiangschelyids ในหมวดหินภูกระดึง และเต่ากลุ่ม Carettochelyids ในหมวดหินโคกกรวด เต่าเหล่านี้ได้สูญพันธุ์ไปจากประเทศไทยแล้ว อย่างไรก็ตาม ยังมีตัวอย่างเต่าในมหายุคซีโนโซอิกอีกอีกมากที่อยู่ระหว่างการศึกษาค้นคว้าซึ่งพบว่าเป็นชนิดที่มีความเกี่ยวข้องกับเต่าในยุคปัจจุบัน

อ้างอิง : Tong, H., Buffetaut, E., and Suteethorn, V. 2002. Middle Jurassic turtles from southern Thailand. Geological Magazine, 139: 687-697.

Tong, H., Buffetaut, E., and Suteethorn, V. 2003. Mesozoic turtles of Thailand. Mahasarakham University Journal, 22: 41-48.

ข้อมูล/ภาพ : นางสาววิไลลักษณ์ นาคศรี ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



กระดองเต่ายุคจูแรสสิก ระหว่างการศึกษาวิจัย และอนุรักษ์ในห้องปฏิบัติการที่ภูเก็ต



การขุดฟอสซิลเต่ายักษ์ที่แหล่งจังหวัดมหาสารคาม

ช่วงเวลา : ปลายยุคจูแรสสิก - ต้นยุคครีเตเชียส

ฟอสซิลจระเข้ที่สำคัญ :

1. *Sunosuchus thailandicus* เป็นฟอสซิลจระเข้ตัวแรกที่ถูกพบในประเทศไทย โดย Dr. Eric Buffetaut และ อ.รุจา อิงคะวัต เมื่อปี พ.ศ. 2523 พบที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในหมวดหินภูกระดึง อยู่ในยุคจูแรสสิกตอนปลาย มีปากยื่นยาวคล้ายพวกตะโขง
 2. *Goniopholis phuwiangensis* ถูกพบ โดย Dr. Eric Buffetaut และ อ.รุจา อิงคะวัต ในปี พ.ศ. 2526 ที่ อ.ภูเวียง จ.ขอนแก่น ในหมวดหินเสาขัว อยู่ในยุคครีเตเชียสตอนต้น เป็นจระเข้ที่มีจะงอยปากสั้น
 3. จระเข้สกุลและชนิดใหม่ของโลก วงศ์ Gonipholidae พบที่ อ.ภูพาน จ. สกลนคร ในหมวดหินเสาขัว อยู่ในยุคครีเตเชียสตอนต้น ซึ่งถูกจำแนกออกจากสกุลอื่นๆ ด้วยลักษณะของกระดูก nasal ที่ยาวจนถึง external nare (อยู่ระหว่างการตีพิมพ์)
 4. จระเข้ในวงศ์ Atoposauridae พบในหมวดหินภูกระดึงไปจนถึงหมวดหินเสาขัว เป็นจระเข้พันธุ์แคระขนาดเล็กประมาณ 50 ซม. เป็นการค้นพบครั้งแรกนอกทวีปยุโรป
 5. จระเข้สกุลและชนิดใหม่ของโลก ซึ่งไม่สามารถระบุวงศ์ได้ พบที่ จ.นครราชสีมา ในหมวดหินโคกกรวด อยู่ในยุคครีเตเชียสตอนต้น มีวิวัฒนาการใกล้เคียงบรรพบุรุษจระเข้ปัจจุบันมาก (อยู่ระหว่างการตีพิมพ์)
- จระเข้ ญาติที่ใกล้ชิดกับไดโนเสาร์และนก แม้ว่าจะมีขนาดไม่ใหญ่โตและน่าตื่นเต้นเท่าๆกับไดโนเสาร์ แต่จระเข้เป็นสัตว์ที่มีอายุยืนยาวนานกว่า 200 ล้านปี โดยบรรพบุรุษของจระเข้สามารถรอดพ้นจากการสูญพันธุ์ครั้งสำคัญในระหว่างยุคครีเตเชียส-เทอร์เชียรี (K-T mass extinction) และมีวิวัฒนาการมาจนถึงปัจจุบัน ในขณะที่ไดโนเสาร์ซึ่งแข็งแรงและใหญ่โตกว่าหลายเท่ากลับสูญพันธุ์จนหมดสิ้น

ประวัติการสำรวจและศึกษาซากดึกดำบรรพ์จระเข้ในประเทศไทยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 โดย Dr. Eric Buffetaut และ อ.รุจา อิงคะวัต เป็นการค้นพบจระเข้ชนิดใหม่ของโลกที่มีปากยื่นยาวคล้ายพวกตะโขง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Sunosuchus thailandicus* หลังจากนั้น 3 ปีต่อมาก็ค้นพบจระเข้ชนิดใหม่ของโลกที่มีรูปร่างใกล้เคียงกับจระเข้ปัจจุบันคือ *Goniopholis phuwiangensis* ซากดึกดำบรรพ์ของจระเข้ก็ถูกค้นพบมากขึ้นเรื่อยๆ และได้นำมาเก็บรักษาที่ศูนย์วิจัยไดโนเสาร์ภูเก้า อ.กาฬสินธุ์

ภูมิอากาศของโลกในช่วงมหายุคมีโซโซอิกค่อนข้างจะร้อน ทำให้ประชากรของจระเข้แพร่กระจายกว้างขวางกว่าที่ถูกจำกัดอยู่ในเขตร้อนชื้น (tropical zone) เช่นในปัจจุบัน ดังนั้นจระเข้เมื่อ 150 ล้านปีก่อนจึงมีความหลากหลายมากกว่า 150 สกุล อาศัยอยู่ทั้งในน้ำจืดและน้ำเค็ม ข้อมูลที่รวบรวมได้เวลานี้สามารถบอกได้ว่าประเทศไทยมีความหลากหลายของซากดึกดำบรรพ์จระเข้เพิ่มขึ้นเป็น 2 วงศ์ 4 สกุล 8 ชนิด (จากเดิม 1 วงศ์ 2 สกุล 2 ชนิด) คิดเป็น 2.6 % ของฟอสซิลจระเข้ในมหายุคมีโซโซอิก ถ้าหากมีการขุดค้นกันอย่างจริงจังและต่อเนื่องจะค้นพบซากฟอสซิลของจระเข้ในประเทศไทยเพิ่มขึ้น

อ้างอิง : Benton, M. J. 1997. Vertebrate palaeontology, 2nd edition. London: Chapman & Hall. และ www.prc.msu.ac.th

ข้อมูล/ภาพ : ดร.คมศร เลาห์ประเสริฐ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



สภาพแวดล้อมและการดำรงชีวิตของจระเข้โบราณ



ลักษณะฟอสซิลฟันกรามจระเข้ที่พบในแหล่งฟอสซิล

หมาป่าไฮยีน่าเคยอยู่ในภาคใต้ของไทย

ชื่อ : หมาป่าไฮยีน่า

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Crocuta crocuta* (ครอคคูด้า ครอคคูด้า)

ช่วงเวลา : ยุคเทอร์เชียรี ปลายสมัยไพลสโตซีน (ประมาณ 200,000 ปีก่อน)

สถานที่ : ถ้ำเพดาน อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ขนาด : ประมาณ 40 – 90 กิโลกรัม

อาหาร : เนื้อ

หลักฐาน : ฟอสซิลฟันบนด้านขวา 2 ซี่

หมาป่าไฮยีน่าเป็นสัตว์กินเนื้อนักล่าขนาดใหญ่ ปัจจุบันมีถิ่นอาศัยอยู่ในทวีปแอฟริกาเท่านั้น ขนาดน้ำหนักตัวประมาณ 40-90 กิโลกรัม มีฟันกรามขนาดใหญ่แหลมคม และแข็งแรงมาก มักอาศัยอยู่ในถ้ำ หากินกลางคืน ในบริเวณที่เป็นทุ่งหญ้า และป่าละเมาะ

จากการสำรวจเก็บตัวอย่างฟอสซิลที่ถ้ำเพดาน จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ค้นพบฟอสซิลของหมาป่าไฮยีน่า นับเป็นหลักฐานการแพร่กระจายของไฮยีน่าครั้งแรกในบริเวณภาคใต้ของประเทศไทย พบปะปนกับฟอสซิลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดอื่นๆ ได้แก่ วัว ควาย กวาง แรด หมู เลียงผา และเม่น

การค้นพบฟอสซิลดังกล่าวสันนิษฐานว่าบริเวณถ้ำเพดานแห่งนี้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของหมาป่าไฮยีน่า ซึ่งจะล่าเหยื่อที่อยู่บริเวณรอบๆ ถ้ำ แล้วนำกลับมากินในบริเวณถ้ำ เมื่อทางน้ำใต้ดินไหลผ่านบริเวณดังกล่าวได้พัดพาเอากระดูกสัตว์เหล่านี้มาสะสมตัวกับตะกอนทางน้ำ

ประวัติการค้นพบฟอสซิลดังกล่าวย้อนหลังตั้งแต่ที่ชาวบ้านหมู่ที่ 7 ต.กรงหย่าน อ.ทุ่งใหญ่ จ.นครศรีธรรมราช ได้ค้นพบฟอสซิลกระดูกหลายชิ้นในถ้ำเพดาน มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 หลังจากนั้นได้นำเสนอข่าวว่าค้นพบไดโนเสาร์ครั้งแรกในภาคใต้อายุ 150 ล้านปี ต่อมาได้จัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์ถ้ำเพดานเพื่อช่วยกันเฝ้าระวังบริเวณถ้ำแห่งนี้ และมีแนวทางที่จะพัฒนาถ้ำเป็นสถานที่เรียนรู้ของท้องถิ่น หลังจากทีคณะผู้วิจัยของกรมทรัพยากรธรณีเข้าไปตรวจสอบ พบว่าเป็นฟอสซิลของไฮยีน่า วัว ควาย กวาง แรด หมู เลียงผา และเม่น

อ้างอิง : เยาวลักษณ์ ชัยมณี 2548. ความหลากหลายทางชีวภาพและสภาพแวดล้อมบรรพกาลของพืชและสัตว์ในมหายุคซีโนโซอิกของไทย. รายงานฉบับสมบูรณ์. โครงการ BRT. และ www.dmr.go.th

ข้อมูล/ภาพ : ดร.เยาวลักษณ์ ชัยมณี ฝ่ายโบราณชีววิทยา กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี



แพนด้ายักษ์เคยอาศัยในประเทศไทย

ชื่อ : แพนด้ายักษ์

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Ailuropoda melanoleuca baconi* (เอลูโรโพดา เมลานโกลูดา บาโคนิ)

ช่วงเวลา : ยุคเทอร์เชียรี สมัยไพลสโตซีน (ประมาณ 200,000 ปีก่อน)

สถานที่ : ถ้ำวิมานนาคิน จังหวัดชัยภูมิ; ถ้ำผาบ่อง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

อาหาร : ต้นไม้

หลักฐาน : ฟอสซิลฟัน 1 ซี่ ในถ้ำที่จังหวัดชัยภูมิ; ฟอสซิลฟันกรามบน 2 ซี่ กรามล่าง 1 ซี่ ที่ถ้ำผาบ่อง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หมีแพนด้าที่เห็นตามสวนสัตว์ หน้าตาน่ารักน่าชัง มีสถานภาพที่น่าเป็นห่วง ปัจจุบันเหลืออยู่ไม่ถึง 1,000 ตัว พบอาศัยเฉพาะภูเขาทางภาคตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศจีน ที่มณฑลฉ่านซี เสฉวน และกังซู ระดับความสูงประมาณ 2,700-3,900 เมตร

แพนด้าชอบอาศัยตามต้นไม้ ถ้ำ และหลืบหิน ใช้เวลากินอาหารวันละ 10-12 ชั่วโมง โดยจะนั่งและใช้เท้าหน้าจัดการกับต้นไม้วัดละ 80 กิโลกรัม แพนด้ากินทุกส่วนของต้นไม้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใบ หน่อไม้ ยอดไม้ และกิ่งไม้ บางครั้งยังจับปลา และหนูเป็นอาหาร แพนด้าต้องการพลังงานมากเนื่องจากมีระบบการย่อยอาหารแบบสัตว์กินเนื้อ ไม่มีแบคทีเรียที่ช่วยย่อยสลายเซลลูโลสให้เกิดพลังงาน อาหารที่กินส่วนใหญ่ถูกขับถ่ายออกมา ได้ประโยชน์จากส่วนที่เป็นน้ำและคาร์โบไฮเดรตเท่านั้น แพนด้าเมื่อโตเต็มวัยมีขนาดลำตัวรวมหัวยาว 1.2-1.5 เมตร หางยาว 12 ซม. น้ำหนัก 75-160 กิโลกรัม

ฟอสซิลแพนด้าเคยพบเฉพาะในประเทศจีน ทางตอนเหนือของประเทศพม่า และตอนเหนือของประเทศเวียดนาม มี 2 ชนิด คือ ฟอสซิลแพนด้าเล็ก (*Ailuropoda microta*) และ ฟอสซิลแพนด้ายักษ์ (*Ailuropoda melanoleuca baconi*) โดยฟอสซิลแพนด้าเล็กพบทางตอนใต้ของประเทศจีน ส่วนฟอสซิลแพนด้ายักษ์พบกว้างขวางตั้งแต่ปักกิ่ง ลงมาทางใต้ของจีน จนถึงทางตอนเหนือของพม่าและทางเหนือของเวียดนาม รวมถึงประเทศไทย บ่งบอกว่าประเทศไทยคือขอบเขตใต้สุดที่สัตว์ชนิดนี้เคยอาศัยอยู่ หลังจากนั้นจึงมีแพนด้ายักษ์ปัจจุบัน (*Ailuropoda melanoleuca*) เข้ามาแทนที่

การค้นพบฟอสซิลแพนด้ายักษ์ในภูมิภาคแห่งนี้ น่าจะสัมพันธ์กับอาหาร คือ ต้นไม้ชนิดพิเศษ ซึ่งมีเฉพาะในบริเวณที่มีอากาศเย็นในเขตอบอุ่นเท่านั้น เมื่อโลกเริ่มอุ่นขึ้นมีผลทำให้แหล่งอาหารของแพนด้ายักษ์ลดลง มันจึงมีจำนวนลดลงเรื่อยๆ จนสูญพันธุ์ไปเมื่อหนึ่งหมื่นปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามมนุษย์เป็นตัวเร่งให้การสูญพันธุ์เกิดขึ้นเกินกว่าที่ธรรมชาติได้กำหนดไว้



แพนด้าปัจจุบัน



ภาพวาดพร้อมฟอสซิลฟันของแพนด้ายักษ์ที่พบ

อ้างอิง : เยาวลักษณ์ ชัยมณี 2548. ความหลากหลายทางชีวภาพและสภาพแวดล้อมบรรพกาลของพืชและสัตว์ในมหายุคซีโนโซอิกของไทย. รายงานฉบับสมบูรณ์. โครงการ BRT. และ www.dmr.go.th

ข้อมูล/ภาพ : ดร.เยาวลักษณ์ ชัยมณี ฝ่ายโบราณชีววิทยา กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี

หมีหมา สัตว์กินเนื้อชนิดใหม่และสกุลใหม่ของโลก

ชื่อ : หมีหมาแม่เมาะ

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Maemohcyon potisati* Peigné et al., 2006 (แม่เมาะซ็อน โพธิสัตย์ติ)

ช่วงเวลา : ยุคเทอร์เชียรี สมัยไมโอซีนตอนกลาง (ประมาณ 13 ล้านปี)

สถานที่ : เขื่อนถ่านหินแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

ขนาด : ส่วนสูงประมาณ 1 เมตร หนักราว 40-50 กิโลกรัม

อาหาร : เนื้อ

หลักฐาน : ฟอสซิลฟันจำนวน 4 ซี่

สัตว์กินเนื้อจัดเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีความหลากหลายกลุ่มหนึ่ง ปัจจุบันมีมากกว่า 250 ชนิด ตั้งแต่แมวบ้านไปจนถึงหมีขั้วโลก การค้นพบฟอสซิลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่เป็นกลุ่มสัตว์กินเนื้อในประเทศไทยมีจำนวนน้อยมาก แต่เมื่อปี 2543 ที่เขื่อนถ่านหินแม่เมาะ คณะนักวิจัยได้พบซากดึกดำบรรพ์ของหมีหมา ตั้งชื่อว่า *Maemohcyon potisati* (แม่เมาะซ็อน โพธิสัตย์ติ) จัดเป็นสัตว์กินเนื้อชนิดใหม่และสกุลใหม่ของโลก มีอายุประมาณ 13 ล้านปี รูปร่างลักษณะผสมผสานระหว่างสุนัขและหมี ดูคล้ายสุนัขขนาดใหญ่หรือหมีขนาดเล็ก “Maemoh” หมายถึง เขื่อนแม่เมาะ สถานที่พบฟอสซิลสัตว์ชนิดนี้ “Cyon” หมายถึง สุนัข ส่วนชื่อชนิด potisati ตั้งขึ้นเพื่อเป็นเกียรติแก่ นายสมศักดิ์ โพธิสัตย์ อดีตรองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี ผู้สนับสนุนงานด้านฟอสซิลมาโดยตลอด

สัตว์กินเนื้อจัดเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีความหลากหลาย สัตว์กินเนื้อกลุ่มแรกๆ ได้แก่ พวก คีรีโอดอน ซึ่งมีอยู่มากในช่วง 60-30 ล้านปีก่อน ต่อมาช่วงปลายสมัยอีโอซีน ราว 35 ล้านปี เริ่มมีสัตว์กินเนื้อกลุ่มใหม่พวกตระกูลแอมฟิซิโอนิดวิวัฒนาการแทนที่ จึงพบฟอสซิลสัตว์พวกนี้มากในทวีปอเมริกาเหนือ และแพร่หลายในยุโรป แอฟริกา และเอเชีย สัตว์ตระกูลแอมฟิซิโอนิดนี้เคลื่อนที่ได้เร็วมาก เป็นสัตว์กินเนื้อชั้นยอดมีรูปร่างหน้าตาคล้ายหมี ต่อมาในช่วงไมโอซีน สัตว์ชนิดนี้ที่มีขนาดเล็กได้สูญพันธุ์ไป เหลือแต่เพียงชนิดที่มีขนาดใหญ่เท่านั้น ได้แก่ *แอมฟิซิโอน เมเจอร์* ที่มีลำตัวยาว 1.8 เมตร ขนาดเท่าเสือปัจจุบัน แพร่หลายอยู่ในยุโรป และสูญพันธุ์ไปในสมัยไพลโอซีน ไม่มีลูกหลานที่วิวัฒนาการมาเป็นสัตว์กินเนื้อชนิดใดในปัจจุบัน

สัตว์กินเนื้อในตระกูลแอมฟิซิโอนิดไม่เคยพบในประเทศไทยมาก่อน จนกระทั่งมาพบฟอสซิลของหมีหมา ซึ่งเป็นสัตว์กินเนื้อในตระกูลแอมฟิซิโอนิดที่ค่อนข้างสมบูรณ์เป็นครั้งแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คาดว่าสายพันธุ์นี้จะอพยพมาจากพื้นที่อื่นนอกทวีปเอเชีย แล้ววิวัฒนาการเป็นสัตว์เฉพาะถิ่นของบริเวณนี้ ก่อนจะสูญพันธุ์ไป

อ้างอิง : Peigné, S., Y. Chaimanee, C. Yamee, P. Tian & J.J. Jaeger. 2006. A new amphicyonid (Mammalia, Carnivora, Amphicyonidae) from the late middle Miocene of northern Thailand and a review of the amphicyonine record in Asia. *J. Asian Earth Sciences*, 26, 519-532.

www.dmr.go.th

ข้อมูล/ภาพ : ดร.เยาวลักษณ์ ชัยมณี ฝ่ายโบราณชีววิทยา
กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี



ตัวอย่างฟอสซิลฟันของหมีหมา



ภาพวาดหมีหมาในจินตนาการ

ไพรเมตชนิดใหม่ของโลกที่เหมืองถ่านหินกระบี่

ชื่อ : ไพรเมตกระบี่

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Muangthanhinus siami* Marivaux et al., 2006 (เหมืองถ่านหินเนียส สยามมิ)

ช่วงเวลา : ยุคเทอร์เชียรี ปลายสมัยอีโอซีน (ประมาณ 33-35 ล้านปี)

สถานที่ : เหมืองถ่านหิน อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่

หลักฐาน : ฟอสซิลกรามและฟัน

ฟอสซิลไพรเมตค้นพบได้ยากมาก เนื่องจากมีจำนวนน้อย เหมืองถ่านหินกระบี่เป็นแหล่งสะสมตัวของตะกอนที่มีอายุประมาณ 33-35 ล้านปี เคยมีการค้นพบฟอสซิลไพรเมตชั้นสูง ได้แก่ *Siamopethicus eocaenus* และไพรเมตชั้นต่ำ ได้แก่ *Wailekia orientale* ล่าสุดได้ค้นพบไพรเมตชนิดใหม่ซึ่งมีขนาดเล็กมาก ตั้งชื่อว่า *Muangthanhinus siami* (เหมืองถ่านหินเนียส สยามมิ) โดยชื่อสกุล *Muangthanhinus* คือ เหมืองถ่านหิน ส่วนชื่อชนิด *siami* ตั้งขึ้นเพื่อให้เกียรติแก่ประเทศไทย

ฟอสซิลที่พบใหม่นี้มีลักษณะพิเศษ คือ เป็นกรามของไพรเมตจำพวกอะเดปริดขนาดเล็ก มีน้ำหนักตัวประมาณ 365 กรัม จัดอยู่ใน suborder Stresirrhine ซึ่งเป็นกลุ่มของลีเมอร์และลิงลมในปัจจุบัน นับเป็นการค้นพบที่แสดงถึงความหลากหลายทางชีวภาพของผืนแผ่นดินไทยในอดีต

เนื่องจากซากดึกดำบรรพ์ไพรเมตที่พบครั้งนี้มีขนาดเล็กและฟันหน้าหักหายไปทำให้ไม่ทราบว่าเป็นฟันหน้าและฟันเขี้ยวมีลักษณะคล้ายหวีเช่นเดียวกับฟันของลีเมอร์หรือไม่ แต่จากการทำ CT scan พบว่าฟันเขี้ยวมีรากฟันใหญ่มาก ทำให้สันนิษฐานว่าไม่น่าจะมีลักษณะคล้ายหวี แม้ว่าจะพบแต่กรامل่างและฟันบางซี่ แต่คาดว่า เป็นไพรเมตชนิดใหม่ของโลกที่มีลักษณะพิเศษ

อ้างอิง : Marivaux, L., Y. Chaimanee, P. Tafforeau & J.J. Jaeger. 2006. New strepsirrhine primate from the late Eocene of Peninsular Thailand (Krabi Basin). *Amer. J. Phys. Anthropol.* 130(4):425-434.

ข้อมูล/ภาพ : ดร.เยาวลักษณ์ ชัยมณี ฝ่ายโบราณชีววิทยา กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี



ภาพซีทีสแกนฟอสซิลกรามและฟันของไพรเมตกระบี่



สภาพแวดล้อมสมัยอีโอซีนของแอ่งกระบี่

ฟอสซิลบางชนิดใหม่ของโลก

ชื่อ : บ้าง

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Dermotherium chimaera* Marivaux et al., 2006 (เดอริโมเทอร์เรียม ชิเมรา)

ช่วงเวลา : ยุคเทอร์เชียรี สมัยโอลิโกซีน (ประมาณ 25 ล้านปี)

ถิ่นอาศัย : อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี

หลักฐาน : ฟอสซิลฟืนกรามล่างด้านขวาพร้อมฟันหน้า ฟันเขี้ยว และฟืนกรามน้อย

บ้างเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีแผ่นพังผืดหรือแผ่นหนังคล้ายร่มชูชีพ ใช้สำหรับร่อนไปมาระหว่างต้นไม้ บ้างปัจจุบันมีเพียง 2 ชนิด คือ บ้างมาเลเซีย (*Cynocephalus variegates*) พบบริเวณภาคใต้ของประเทศไทย อินโดจีน แหลมมลายู สุมาตรา ซวา บอร์เนียว และเกาะใกล้เคียง และบ้างฟิลิปปินส์ (*Galeopterus volans*) พบเฉพาะทางตอนใต้ของฟิลิปปินส์เท่านั้น

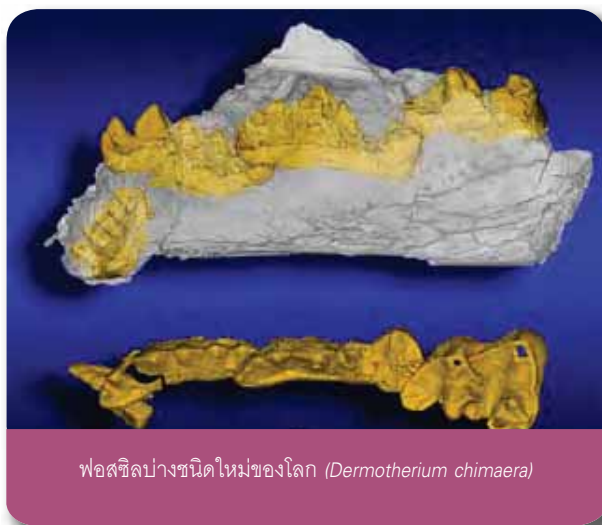
บ้างมีจำนวนน้อยและพบอยู่ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เท่านั้น แต่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นสายพันธุ์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำพวกสัตว์มีรกที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดที่สุดกับกลุ่มไพรเมต

จากการสำรวจทางบรรพชีวินที่เหมืองถ่านหินหนองหญ้าปล้อง พบฟอสซิลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมหลายชนิด รวมถึงการพบฟอสซิลของบ้างซึ่งพบได้ยากมากและศึกษาพบว่าเป็นชนิดใหม่ของโลก จากลักษณะพิเศษของฟันที่ผสมผสานระหว่างบ้างมาเลเซียและบ้างฟิลิปปินส์ จึงได้ตั้งชื่อว่า *เดอริโมเทอร์เรียม ชิเมรา*

การค้นพบฟอสซิลบ้างในประเทศไทยทำให้สันนิษฐานว่าเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นแหล่งกำเนิดเฉพาะถิ่น และเป็นต้นวิวัฒนาการของบ้าง

อ้างอิง : Marivaux, L., L. Bocat, Y. Chaimanee, J.J. Jaeger, B. Marandat, P. Srisuk, P. Tafforeau & C. Yamee. 2006. Cynocephalid dermopterans from the paleogene of South Asia (Thailand, Myanmar, and Pakistan): systematic, evolutionary and paleobiogeographic implications. *Zool. Scripta*. 35, 395-420.

ข้อมูล/ภาพ : ดร.เยาวลักษณ์ ชัยมณี ฝ่ายโบราณชีววิทยา กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี



ฟอสซิลบ้างชนิดใหม่ของโลก (*Dermotherium chimaera*)



ภาพวาดบ้างสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำพวกสัตว์มีรก

ชื่อ : เอปเชียงม่วน

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Khoratpithecus chiangmuanensis* Chaimanee et al., 2003
(โคราชพิเทคัส เชียงม่วนเอนซิส)

ช่วงเวลา : ยุคเทอร์เชียรี ปลายสมัยไมโอซีน (ประมาณ 13.5-10 ล้านปี)

สถานที่ : เหมือนถ้ำหินเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา

ขนาด : เอปขนาดใหญ่ น้ำหนักราว 50-70 กิโลกรัม

หลักฐาน : ฟอสซิลฟัน 18 ซี่ เป็นของเพศผู้และเพศเมีย

ลิงไร้หาง หรือ เอป อยู่ในความสนใจของมนุษย์ เนื่องจากมนุษย์เป็นเอปชนิดหนึ่ง ถ้าไม่นับรวมมนุษย์ เอปที่พบในปัจจุบันมีเพียง 4 ชนิดเท่านั้น คือ ชะนี ชิมแพนซี กอริลล่า และอูรังอุตัง โดยชะนีเป็นเอปขนาดเล็ก น้ำหนักตัวประมาณ 4-7 กิโลกรัม พบเฉพาะเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มี 9 ชนิด ส่วนชิมแพนซี กอริลล่า และอูรังอุตังเป็นเอปขนาดใหญ่ ซึ่งชิมแพนซีและกอริลล่าพบเฉพาะในทวีปแอฟริกา ส่วนอูรังอุตังพบเฉพาะในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ บนเกาะสุมาตรา และบอร์เนียวเท่านั้น

อูรังอุตังมีน้ำหนักราว 50-92 กิโลกรัม มี 2 ชนิดย่อย ได้แก่ *Pongo pygmaeus abelii* พบที่สุมาตราที่มีขนาดใหญ่กว่า และ *Pongo pygmaeus pygmaeus* พบที่บอร์เนียวมีขนาดเล็กกว่า ในช่วงไพลสโตซีนคาดว่าอูรังอุตังเคยอาศัยกระจายทั่วไปบนผืนแผ่นดินใหญ่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทั้งพม่า เวียดนาม และไทย ไปถึงตอนใต้ของจีน

การค้นพบซากดึกดำบรรพ์บรรพบุรุษอูรังอุตังในประเทศไทยที่เมืองถ้ำหินเชียงม่วน อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา เป็นการค้นพบที่ยิ่งใหญ่ ตีพิมพ์ในวารสาร Nature เนื่องจากการพบหลักฐานของซากดึกดำบรรพ์เอปขนาดใหญ่ที่เป็นบรรพบุรุษอูรังอุตังครั้งแรกในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีอายุราว 13.5-10 ล้านปี มีความเป็นไปได้ว่าอาจจะเป็นบรรพบุรุษสายตรงของอูรังอุตัง รวมทั้งบ่งชี้ว่าประเทศไทยอาจเป็นศูนย์กลางกำเนิดและวิวัฒนาการของไพรเมตชั้นสูงตั้งแต่สมัยอีโอซีนมาจนถึงปัจจุบัน

อ้างอิง : Chaimanee, Y., Jolly, D., Benammi, m., Tafforeau, P., Duzer, D., Moussa, I., and Jaeger, J.-J. (2003). A new middle Miocene hominoid from Thailand and orangutan origins. *Nature* 422, 61-65.

ข้อมูล/ภาพ : ดร.เยาวลักษณ์ ชัยมณี ฝ่ายโบราณชีววิทยา กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี



ภาพวาดของบรรพบุรุษอูรังอุตัง



ฟอสซิลฟันของ โคราชพิเทคัส เชียงม่วนเอนซิส

อุรังอุตังสายพันธุ์ใหม่ของโลกบนที่ราบสูงโคราช

ชื่อ : เอบโคราช

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Khoratpithecus piriyai* Chaimanee et al., 2004 (โคราชพิเทคัส พิริยะอิ)

ช่วงเวลา : ยุคเทอร์เชียรี ปลายสมัยไมโอซีน (ประมาณ 9-7 ล้านปี)

สถานที่ : บ่อทรายท่าช้าง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา

ขนาด : เอบขนาดใหญ่ น้ำหนักราว 70-80 กิโลกรัม

หลักฐาน : ฟอสซิลกรามล่างพร้อมฟัน 11 ซี่

ที่ราบสูงโคราชไม่เคยมีการค้นพบซากดึกดำบรรพ์ยุคเทอร์เชียรีมาก่อน ต่อมามีการขุดทรายบริเวณริมแม่น้ำมูล ทำให้พบซากดึกดำบรรพ์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่จำนวนมาก เช่น ช้างและแรดโบราณ ในจำนวนนี้ได้มีการค้นพบกรามของกลุ่มพวกลิงไร้หางหรือเอปโบราณด้วย

จากการศึกษาพบว่า เป็นฟอสซิลอุรังอุตังที่สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่เคยมีการค้นพบในประเทศไทย โดยพบกรามล่างที่เกือบสมบูรณ์พร้อมฟัน 11 ซี่ ยังติดอยู่ในกราม จากกรามที่แข็งแรงและเขี้ยวค่อนข้างใหญ่บ่งชี้ว่าเป็นเพศผู้ ผลการตรวจสอบพบว่าเป็นอุรังอุตังสายพันธุ์ใหม่ของโลก ตั้งชื่อว่า *โคราชพิเทคัส พิริยะอิ* มีลักษณะคล้ายคลึงกับอุรังอุตังปัจจุบัน คือ ไม่พบรอยกล้ำเนื้อเปิดปิดปากได้กรามส่วนหน้า เนื่องจากบริเวณดังกล่าวถูกพัฒนาให้มีถุงลมขนาดใหญ่เพื่อใช้ในการส่งเสียงกรู้อังสื่อสารกันในกลุ่มอุรังอุตัง ลักษณะดังกล่าวนี้ไม่เคยปรากฏในเอปชนิดอื่น นอกจากนี้ยังพบว่า เป็นฟอสซิลเอปชนิดแรกที่มีลักษณะกรามโค้งเป็นรูปตัวยู เช่นเดียวกับกรามเอปปัจจุบัน ฟอสซิลที่พบยังบ่งชี้ให้ทราบความสัมพันธ์ระหว่างซากดึกดำบรรพ์เอปจากเชียงใหม่ และอุรังอุตังปัจจุบัน โดยพบว่าซากดึกดำบรรพ์เอปเชียงใหม่และเอปโคราชมีสายพันธุ์เดียวกัน และสายพันธุ์นี้เป็นญาติที่ใกล้ชิดกับอุรังอุตังปัจจุบันมากที่สุด

เอปโคราชที่พบมีอายุ 9-7 ล้านปี ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สำคัญในการศึกษาวิวัฒนาการของมนุษย์ เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีการแยกสายพันธุ์ระหว่างฟอสซิลเอปขนาดใหญ่ และมนุษย์ แม้ยังไม่เคยมีการพบหลักฐานใดๆ เลยทั้งในทวีปแอฟริกาและเอเชีย แต่การค้นพบฟอสซิลเอปเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในประเทศไทย อาจทำให้พบหลักฐานพิสูจน์ว่า ทวีปเอเชียโดยเฉพาะเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นแหล่งกำเนิดและวิวัฒนาการของมนุษย์ได้เช่นกัน

งานวิจัยนี้เป็นที่ยอมรับและได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Nature ฉบับวันที่ 29 มกราคม 2547

อ้างอิง : Chaimanee, Y., Suteethorn, V., Jintasakul, P., Vidthayanon, C., Marandat, B., and Jaeger, J.-J. 2004. A new orang-utan relative from the Late Miocene of Thailand. *Nature* 427, 439-441.

ข้อมูล/ภาพ : ดร.เยาวลักษณ์ ชัยมณี ฝ่ายโบราณชีววิทยา กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี



ฟอสซิลกรามพร้อมฟันของเอปโคราช



อุรังอุตังปัจจุบัน



ตามรอย “SUE”

ฟอสซิล *T. rex* ที่สมบูรณ์ที่สุดในโลก

ปรากฏตัวในประเทศไทย 7 กรกฎาคม 2550 – 13 มกราคม 2551 ในไดโนเสาร์อึกซ์โป

ที.เร็กซ์ “ซู” & ไดโนเสาร์ไทย

เรียบเรียง เคื่องฟ้า บรรเทาพงษ์
รังสิมา ตันธาเลขา สมศักดิ์ ปัญญา และวราวุธ สุธีธร
ข้อมูล/ภาพ The Field Museum, Chicago, USA

“SUE = ชู” คือ ใคร

“ชู” คือ ฟอสซิลไดโนเสาร์กินเนื้อพันธุ์ ทีเร็กซ์ (Tyrannosaurus rex) ที่สมบูรณ์ที่สุดในโลกเท่าที่เคยมีการขุดค้นพบ และได้ประกาศความยิ่งใหญ่ไปทั่วโลก ปัจจุบันเก็บรักษาไว้ที่ The Field Museum, Chicago, USA โครงกระดูกของชูมีสภาพที่สมบูรณ์ถึง 90 เปอร์เซ็นต์ ขนาดแต่เพียงส่วนเท้าข้างหนึ่ง แขนข้างหนึ่ง ซี่โครง และข้อกระดูกสันหลังบางส่วน ฟันและกระดูกอื่นๆ เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ที่สำคัญไปกว่านั้น ได้พบกระดูกที่ไม่เคยพบมาก่อน ได้แก่ ส่วนกระดูกปลายหาง กระดูกหูส่วนที่เป็นรูปโกลน กระดูกข้อมือ และกระดูกบริเวณหน้าท้องที่คล้ายกับซี่โครง นอกจากนี้ยังพบส่วนของกล้ามเนื้อขาที่ไม่เคยมีรายงานมาก่อนเช่นกัน ทำให้นักวิทยาศาสตร์ได้มีโอกาสปะติดปะต่อโครงสร้างของสะโพกถึงเท้าเป็นครั้งแรก จนพบว่าขาหลังมีลักษณะคล้ายกับสัตว์พวกนก ด้วยเหตุนี้ ชู จึงได้รับการยกย่องจากนักวิทยาศาสตร์ด้านบรรพชีวินทั่วโลกให้เป็นโครงกระดูกไดโนเสาร์ ทีเร็กซ์ ที่มีคุณค่าแก่การศึกษาวิจัยและสร้างจินตนาการโลกในอดีต

ชูเป็นไดโนเสาร์ ทีเร็กซ์ ที่เคยยิ่งใหญ่ในทวีปอเมริกาเหนือเมื่อ 67 ล้านปีก่อน ถือว่าเป็นหนึ่งในกลุ่มสุดท้ายก่อนที่ไดโนเสาร์สูญพันธุ์ไปจากโลก หลังจากตายลงอย่างไม่ทราบสาเหตุ ชูได้รับการขุดค้นพบโดย Sue Hendrickson นักขุดฟอสซิลสมัครเล่น เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม ค.ศ. 1990 ซึ่งในขณะนั้นได้ร่วมทีมนักล่าซากฟอสซิลไดโนเสาร์ ที่เมืองเพท รัฐเซาท์ดาโกตา สหรัฐอเมริกา ซากฟอสซิลไดโนเสาร์ดังกล่าวจึงได้รับการตั้งชื่อว่า ชู เพื่อเป็นเกียรติแก่ผู้ขุดค้นพบนั่นเอง

ประวัติของ ซู

หลังจากซูถูกค้นพบเมื่อปี ค.ศ. 1990 โดย Sue Hendrickson นักขุดฟอสซิลสมัครเล่น ซึ่งขณะนั้นมีอายุเพียง 40 ปี ซูก็เริ่มมีชื่อเสียงเนื่องจากความสมบูรณ์ของโครงกระดูกที่ไม่เคยขุดค้นพบมาก่อนในโลก ทำให้เรื่องราวของไดโนเสาร์ซูได้รับความสนใจไปทั่วโลก ซูเริ่มเป็นซูเปอร์สตาร์ที่มีคนพูดถึงอย่างกว้างขวาง พร้อมกับข้อพิพาทเกี่ยวกับ “ผู้สมควรเป็นเจ้าของซู” จนในที่สุดศาลได้ตัดสินให้เจ้าของที่ดินที่ซูฝังอยู่เป็นผู้มีสิทธิในซู หลังจากนั้นเจ้าของที่ดินได้นำซูไปเปิดประมูล เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม ค.ศ.1997 The Field Museum ซึ่งเป็นพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาที่มีชื่อเสียงโด่งดัง แห่งเมืองชิคาโก ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้เห็นความสำคัญของซูที่มีต่อวงการวิทยาศาสตร์และเยาวชนของชาติในอนาคต จึงได้ยอมจ่ายเงินถึง 8.4 ล้านดอลลาร์ หรือประมาณ 300 ล้านบาท เพื่อชนะการประมูล โดยมี McDonald เป็นสปอนเซอร์รายใหญ่ Jack Greenberg ซึ่งเป็น CEO ของ McDonald’s Corporation ได้กล่าวถึงการสนับสนุนเพื่อประโยชน์แก่คนอเมริกันว่า “The traveling Sue exhibition is our way of ensuring that families nationwide have the opportunity to enjoy and learn from this unprecedented scientific discovery” “การเดินทางของ Sue ไปแสดงในที่ต่าง ๆ คือหนทางของเราที่จะมั่นใจได้ว่า ครอบครัวอเมริกันจะได้มีโอกาสชื่นชมและเรียนรู้จากการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดฝันในครั้งนี้”

รู้จัก “ซู” เมื่อมีชีวิต

ซูมีชีวิตอยู่เมื่อราว 67-65 ล้านปีก่อน ซึ่งเป็นยุคครีเตเชียสตอนปลาย เธอมีน้ำหนักประมาณ 6.4 เมตริกตัน ประกอบด้วยกระดูกถึง 321 ชิ้น น้ำหนักรวมของกระดูกประมาณ 1,360 กิโลกรัม มีลำตัวยาว 12.8 เมตร ส่วนสูงถึงสะโพกประมาณ 4 เมตร หัวกะโหลกมีขนาดใหญ่ประมาณ 1.5 เมตร มีฟันแหลมคมจำนวน 58 ซี่ ฟันมีความยาวประมาณ 7.5 -12 นิ้ว

นักวิทยาศาสตร์คาดเดาจากหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ว่า ซู ตายเมื่ออายุประมาณ 28 ปี จากร่องรอยฟอสซิลที่พบยังคาดเดาสาเหตุการตายไม่ได้ เข้าใจว่าอาจเกิดจากการถูกทำร้ายหรืออาจเกิดจากการติดเชื้อ จนถึงทุกวันนี้ นักวิทยาศาสตร์ก็ยังไม่ทราบว่า ซู เป็นไดโนเสาร์ตัวผู้หรือตัวเมีย



กว่าจะมาเป็นนิทรรศการ ชู และเดินทางไปทั่วโลก

หลังจากฟอสซิลถูกค้นพบ นักวิทยาศาสตร์ใช้เวลาถึง 17 วัน ในการนำกระดูกชูทั้งหมดออกจากหลุมขุด และใช้เวลา 30,000 ชั่วโมงหรือ 2 ปี ในการทำความสะอาดและซ่อมแซมชิ้นกระดูกที่มีมากกว่า 250 ชิ้น โดยใช้นักวิทยาศาสตร์จาก 10 พิพิธภัณฑระดมกำลังทำงานร่วมกัน หลังจากนั้นได้มีขั้นตอนการสร้างรูปหล่อเหมือนจริง (cast skeleton) อีกหลายขั้นตอน พร้อมกับพัฒนาวัสดุการศึกษาเกี่ยวกับไดโนเสาร์ชู และวีดิทัศน์เกี่ยวกับการค้นพบครั้งยิ่งใหญ่นี้ โดยนิทรรศการชูตระเวนจัดแสดงไปทั่ว 30 เมืองใหญ่ของสหรัฐอเมริกา และ Dinosaur Expo 2005 ใน 4 เมืองใหญ่ของญี่ปุ่น มีผู้คนสนใจเข้าชมหลายล้านคน และมีรายได้จากการเข้าชมมากมาย





ผลงานวิจัยโครงกระดูก ชู ค้นพบความลับของไดโนเสาร์ ที.เร็กซ์

นักวิทยาศาสตร์จาก The Field Museum ได้ค้นพบความลับของซูลหลายประการ

- จากร่องรอยของโครงกระดูก ชู นักวิทยาศาสตร์พบหลักฐานชิ้นใหม่ที่สนับสนุนทฤษฎีนักมีวิวัฒนาการมาจากไดโนเสาร์กลุ่มกินเนื้อหรือ Theropod dinosaur

- จากการทำ CT (computerized tomography) scan กว่า 500 ชั่วโมง นักวิทยาศาสตร์สามารถประกอบกะโหลกศีรษะของชูได้สำเร็จ และ

ทำให้หมุนดูได้ถึง 360 องศา จากการวิจัยพบว่าชูมีขนาดสมองยาวประมาณ 30.5 ซม. ซึ่งขนาดสมองดังกล่าวไม่สามารถตอบคำถามว่า ขนาดสมองมีความสัมพันธ์กับความฉลาดของไดโนเสาร์หรือไม่ เพราะความฉลาดไม่ใช่สิ่งที่สำคัญที่สุดในการดำรงชีวิตและสืบทอดเผ่าพันธุ์ของสัตว์เช่นไดโนเสาร์ แต่การสั่งงานให้เกิดกลไกต่างๆ ที่สำคัญ เช่น การดมกลิ่น หรือการเคลื่อนไหวจะเป็นประเด็นที่สำคัญกว่าในการอยู่รอด



- เป็นที่ทราบกันดีว่าไดโนเสาร์กลุ่มกินเนื้อมักมีสายตาที่ดีเพื่อใช้ในการล่าเหยื่อ แต่นักวิทยาศาสตร์จาก The Field Museum ได้ค้นพบว่าสมองของซูมีประสาทการดมกลิ่นขนาดใหญ่ บ่งบอกได้ว่า *ที.เร็กซ์* ได้พัฒนาและปรับตัวให้มีประสาทสัมผัสในการดมกลิ่นดีขึ้น ซึ่งคงจะเป็นเหตุผลหนึ่งที่อธิบายได้ว่าทำไม *ที.เร็กซ์* ถึงเป็นไดโนเสาร์ที่มีชีวิตอยู่ในโลกสี่พ่าใบนี้ได้ถึง 2 ล้านปี หรือยาวนานกว่ามนุษย์ที่ครอบครองโลกขณะนี้ถึง 20 เท่า

- ข้อมูลวิจัยด้านกระดูกบ่งบอกว่า ซูตายเมื่ออายุได้ 28 ปี ในขณะที่ *ที.เร็กซ์* ทั่วไปมีขนาดโตเต็มที่ที่อายุ 14-18 ปี ซูจึงตายเมื่ออายุมากแล้ว ข้อมูลกระดูกยังบ่งบอกอีกว่า ขณะที่ *ที.เร็กซ์* โตเต็มที่ จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นถึงวันละ 2.1 กิโลกรัม และจะพัฒนาน้ำหนักมากขึ้นจนกระทั่งมีน้ำหนักสูงสุดได้ถึง 5,000 กิโลกรัม *ที.เร็กซ์* จึงจัดว่าเป็นสัตว์กลุ่มกินเนื้อที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก

เชื่อหรือไม่? บรรพญาติ *ที.เร็กซ์* อยู่ในประเทศไทย

ที.เร็กซ์ เป็นไดโนเสาร์พันธุ์หนึ่งในกลุ่มเธอโรพอด หรือกลุ่มไดโนเสาร์กินเนื้อ ที่พบมากทางแถบอเมริกาเหนือ แต่ใครจะทราบบ้างว่าแท้จริงแล้วบรรพบุรุษของ *ที.เร็กซ์* ไดโนเสาร์ที่ดุร้ายและมีถิ่นอาศัยอยู่ในแถบอเมริกาเหนือนั้น แท้จริงแล้วบรรพบุรุษของมันเคยอาศัยอยู่ในประเทศไทยมาก่อน โดยหลักฐานที่ยืนยันก็คือ ฟอสซิลไดโนเสาร์ที่ค้นพบเมื่อปี พ.ศ. 2536 ที่ภูเวียง จ.ขอนแก่น ซึ่งเป็นกระดูกเก่าแก่ของไดโนเสาร์เธอโรพอด ที่คาดว่ามีความยาวราว 130 ล้านปี ชื่อว่า *สยามโมไทรันนัส อีสานเอนซิส* ซึ่งมีลักษณะกระดูกที่โบราณที่สุดของพวกวงศ์ไทรันโนซอริเด ดังนั้นนักบรรพชีวินจึงเชื่อกันว่ากลุ่มไทรันโนซอริเด เริ่มวิวัฒนาการขึ้นครั้งแรกในเอเชียแล้วจึงแพร่หลายออกไปทางเอเชียเหนือจนไป

อยู่ในทวีปอเมริกาเหนือก่อนที่จะสูญพันธุ์ไปในที่สุด หรือจะกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่า สยามไมไทรันนัส อีสานเอนนิส ก็คือบรรพญาติ หรือเจ้าคุณปู่ของที.เร็กซ์ ที่มีอายุ 67-65 ล้านปี อย่างไรก็ตาม สยามไมไทรันนัส อีสานเอนนิส มีขนาดยาวประมาณ 6.5 เมตร ซึ่งยาวเพียงครึ่งหนึ่งของที.เร็กซ์ เท่านั้น

“ซู” มาประเทศไทยได้อย่างไร?

ใช่แล้ว “ซู” ได้เดินทางมาถึงประเทศไทยอย่างยิ่งใหญ่ ใช้ชื่อในการจัดแสดงว่า ไดโนเสาร์เอ็กซ์โป “ที.เร็กซ์ ซู & ไดโนเสาร์ไทย” (Dinosaur Expo : A T. rex named SUE & Thai Dinosaurs) ภายใต้การสร้างสรรค์ของโครงการ BRT ที่ได้ติดต่อประสานงานในการนำซูเข้ามาที่ประเทศไทย โดยมีกลุ่ม ปตท. ได้แก่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ที่ยินดีจ่ายเงินค่าเช่า “ซู” มูลค่าสูงถึง 3.8 ล้านบาท เพื่อให้เด็ก เยาวชน และประชาชน ได้มีโอกาสเข้าไปเรียนรู้การค้นพบฟอสซิลที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในโลก นอกจากนั้นยังมีองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ที่ทำหน้าที่เจ้าบ้านที่อบอุ่นให้กับซู ความอนุเคราะห์จากกรมทรัพยากรธรณีที่ได้นำผลงานวิจัยฟอสซิลไดโนเสาร์ไทยหลากหลายชนิดเข้ามาร่วมจัดแสดง รวมถึงกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมูลนิธิสวิตา ที่ได้ให้เกียรติเข้ามาร่วมเป็นเจ้าภาพจัดงานที่ยิ่งใหญ่นี้ พบกับความยิ่งใหญ่ของซูได้ในระหว่างวันที่ 7 กรกฎาคม 2550 - 13 มกราคม 2551 ที่องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ





ทำไมต้องนำขุมมาประเทศไทย?

คำตอบด้านล่างนี้น่าจะเป็นคำตอบที่ดีที่สุด

- ประกาศให้โลกรู้ว่า ประเทศไทยเป็นแหล่งโลกล้านปีที่แท้จริง และเป็นถิ่นกำเนิดของไดโนเสาร์ *ที.เร็กซ์* ที่เก่าแก่แห่งหนึ่งของโลก

- สร้างแรงบันดาลใจให้กับเยาวชนไทย ให้มองเห็นการค้นพบที่ยิ่งใหญ่ ที่ทุกคนสามารถทำได้เช่น Sue Hendrickson นักขุดฟอสซิลสมัครเล่นของสหรัฐอเมริกา

- “ฟอสซิล” เป็นตัวอย่างที่ดีในการเชื่อมโยงงานวิจัยระหว่างสาขาวิชาการ เพราะกว่าจะมาเป็นนิทรรศการที่ยิ่งใหญ่ ต้องการความรู้ที่มากกว่าชีววิทยา ซูจึงได้เข้าไปในห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ และคณิตศาสตร์ด้วย



ซึ่งสามารถค้นหาการเชื่อมโยงที่ยิ่งใหญ่ได้ในนิทรรศการนี้เท่านั้น

- เผยแพร่งานวิจัยด้านบรรพชีวินที่โครงการ BRT ได้ร่วมประสานงานวิจัยในทุกแง่มุมของความหลากหลายทางชีวภาพ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา ได้มีการค้นพบองค์ความรู้ใหม่ มีการสร้างผู้เชี่ยวชาญของไทย ที่มีความสามารถทัดเทียมกับผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศจำนวนหลายคน ผลงานวิจัยภายใต้การสนับสนุนดังกล่าวมีจำนวนมากมาย เช่น ไดโนเสาร์ที่ขุดค้นพบในประเทศไทย รวมทั้งฟอสซิลอื่นๆ เช่น หมี่หมา ที่เพิ่งรายงานไปในสื่อมวลชนต่างๆ เมื่อประมาณต้นปี 2549 ที่ผ่านมานี้ และฟอสซิลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น อูรังอุตัง ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Nature มาจัดแสดงด้วย นอกจากนี้การแสดงผลงานอีกส่วนที่เกี่ยวข้องกับชีวิตปัจจุบันที่สืบทอดมานับจากไดโนเสาร์สูญพันธุ์ไปแล้ว จะทำให้เห็นความเชื่อมโยงจนถึงยุคของมนุษย์ที่ครองโลกอยู่ในขณะนี้

การจัดการแสดงนิทรรศการครั้งนี้ถือว่าเป็นมหกรรมทางวิชาการด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในประเทศไทย นับแต่มีการจัดมา และที่สำคัญก็คือ คุณค่าทางวิชาการที่ยิ่งใหญ่ครั้งนี้จะเป็นอานิสงส์ที่ประเมินค่ามิได้แก่เยาวชนและคนไทยทั่วประเทศ

สถิติของ SUE (Sue's Vital Statistics)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Tyrannosaurus rex* (มาจากภาษากรีกว่า *tyrannos* แปลว่า ผู้ปกครอง หรือ ผู้ยิ่งใหญ่ และ *sauros* แปลว่า สัตว์เลื้อยคลาน หรือ กิ้งก่า ส่วนชื่อ *sp. rex* มาจากภาษาละตินว่า *regis* หรือ *regulus* แปลว่า king สามารถแปลโดยรวมว่า “tyrant lizard king” หรือ “พญา กิ้งก่าผู้เกรี้ยวกราด”)

ถิ่นที่อยู่ : อเมริกาเหนือฝั่งตะวันตก

ค้นพบ : 12 สิงหาคม ค.ศ.1990, บริเวณพื้นที่อนุรักษของอินเดียนแดง (Cheyenne River Sioux Indian Reservation) ใกล้เมืองเฟท (Faith) เซาท์ดาโกตา (South Dakota) โดย Sue Hendrickson

ความยาว : 42 ฟุต (หรือ 12.8 เมตร)

ความสูงถึงสะโพก : 13 ฟุต (4.0 เมตร)

น้ำหนักขณะมีชีวิต : 6.4 เมตริกตัน

น้ำหนักกะโหลก : 600 ปอนด์ (272 กิโลกรัม)

ความยาวกะโหลกศีรษะ : 5 ฟุต (1.5 เมตร)

ฟัน : 58 ซี่

ขนาดฟัน : ยาว 7.5 - 12 นิ้ว (19.05 - 30.5 เซนติเมตร)

อาหาร : เนื้อสัตว์

เพศ : ยังไม่ทราบแน่ชัด



ประเทศไทย ก้าวสู่ความเป็นผู้นำ งานวิจัยบรพช.ระดับโลก

(บทบาทของ BRT กับงานวิจัยบรพช.ระดับโลก)

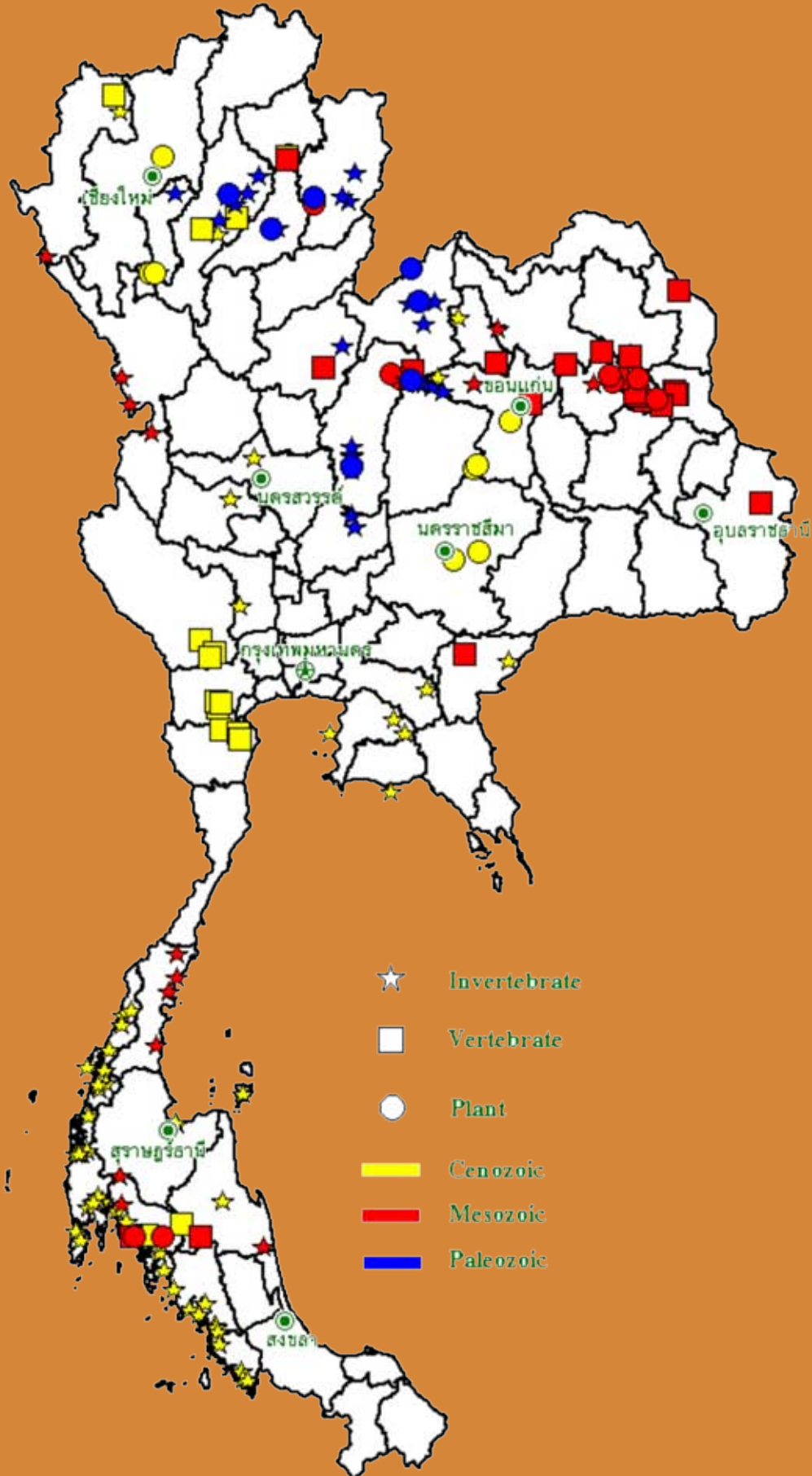
วารุฑ สุธีธร และ รังสิมา ตันทเลขา เรียบเรียง
วารุฑ สุธีธร และ เขาวลัษณ์ ชัยมณี ภาพประกอบ

หุ่นจำลองของ สยามโมไทรันนัส อีสานเอนซิส
ยืนคอยต้อนรับนักท่องเที่ยวเข้าพิพิธภัณฑ์สิรินธร

1. ทำไมต้องวิจัยซากดึกดำบรรพ์

ฟอสซิลหรือซากดึกดำบรรพ์ คือ ซากหรือร่องรอยของสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ที่ตายลงไปแล้วถูกเก็บรักษาโดยธรรมชาติไว้ในหิน ฟอสซิลที่เราค้นพบจากแหล่งต่างๆ จะทำให้สามารถเรียนรู้และศึกษาความเป็นอยู่ การเปลี่ยนแปลงของสัตว์น้ำ สัตว์บกและพืชในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในระหว่างช่วงอายุมากกว่า 500 ล้านปี ซึ่งสามารถนำไปเทียบกับชีวิตความเป็นอยู่ของสัตว์และพืชที่พบในยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ และแอฟริกา ในช่วงอายุเดียวกันก็จะหาความสัมพันธ์ระหว่างกันได้ สำหรับประเทศไทยนั้นเป็นดินแดนแห่งหนึ่งในไม่กี่แห่งของโลกที่พบฟอสซิลตั้งแต่มหายุคพาลีโอโซอิก มีโซโซอิก และซีโนโซอิก

แผนที่แสดงตำแหน่งฟอสซิลที่ค้นพบในประเทศไทย



ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้มีประโยชน์อย่างมากทางด้านธรณีวิทยา เป็นต้นว่า บอกถึงอายุของหินที่พบฟอสซิลและยังเป็นหลักฐานแสดงถึงการเคลื่อนตัวของทวีปและการเชื่อมต่อกันของเปลือกโลก ตามข้อสมมติฐาน ประเทศไทยประกอบด้วยแผ่นดิน 2 แผ่น มีประวัติทางธรณีวิทยาต่างกัน แผ่นดินส่วนหนึ่งเคยเป็น



คณะครูฝึกชุดสำรวจฟอสซิลในแหล่งปลาโบราณภูน้ำจั้น

ชายฝั่งตอนเหนือของทวีปออสเตรเลีย ที่เรียก กอนวานาแลนด์ ได้แยกตัวออกมาในช่วงปลายมหายุคพาลีโอโซอิก แล้วเคลื่อนตัวมาทางเหนือมาเชื่อมต่อกับแผ่นดินที่เรียกว่า ลอเรเชีย ซึ่งเป็นบริเวณตอนใต้ของประเทศจีน จนกลายมาเป็นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งสามารถพิสูจน์ได้จากการค้นพบฟอสซิลของ *ซิดดะโกซอร์ส สัตยารักษ์กิ* ซึ่งเป็นไดโนเสาร์ชนิดเดียวกับที่เคยพบในประเทศจีน นอกจากนี้ จากการค้นพบฟอสซิลไดโนเสาร์ครั้งแรกทางภาคใต้ในจังหวัดกระบี่ และทางภาคเหนือในอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา เป็นการสนับสนุนความคิดเรื่อง แผ่นดิน - ไทยชนกับแผ่นดินโตจีนและเชื่อมต่อเป็นผืนเดียวกับแผ่นดินใหญ่เอเชีย ตั้งแต่ช่วงแรกของมหายุคมี

โซโซอิกและน่าจะก่อนยุคจูแรสสิก และการค้นพบเอปที่อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ถือเป็นการค้นพบฟอสซิลเอปครั้งแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีอายุราว 13.5 - 10 ล้านปี หรือปลายยุคไมโอซีนตอนกลาง ลักษณะฟอสซิลที่พบคล้ายคลึงกับอูรังอุตังมาก ซึ่งให้เห็นว่าฟอสซิลเอปจากเชียงม่วนอาจเป็นบรรพบุรุษสายตรงของอูรังอุตัง โดยที่ *คิเวพิเทคัส* และ *ลูแฟงพิเทคัส* มีวิวัฒนาการเป็นอย่างอื่นไม่ได้วิวัฒนาการต่อเนื่องมาเป็นอูรังอุตังดังที่เคยสันนิษฐานไว้ และจากการศึกษาพันธุพืชที่พบในบริเวณเดียวกันเป็นพันธุ์พืชของแอฟริกา มีความเป็นไปได้ว่ามีการแลกเปลี่ยนพืชและสัตว์ระหว่างเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และแอฟริกาในช่วงเวลาดังกล่าว และในการค้นพบฟอสซิลเอป ที่บ่อทราย อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา คือ *โคราซพิเทคัส พิริยะอิ* ในปีพ.ศ. 2547 ยิ่งเป็นการตอกย้ำว่าต้นตระกูลของมนุษย์ที่เก่าแก่ที่สุดในโลกน่าจะเกิดขึ้นในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

2. งานวิจัยบรรพชีวินในประเทศไทย

โครงการ BRT, สถาบัน CNRS จากฝรั่งเศส, กรมทรัพยากรธรณี ศูนย์บรรพชีวิน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม รวมทั้งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้ร่วมกันสนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยด้านบรรพชีวินในประเทศไทย โดยมีโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจำนวน 7 โครงการ ดังนี้

2.1 ความหลากหลายและวิวัฒนาการของฟอสซิล
หอยกาบคู่ยุคจูแรสสิก - ครีเตเชียสในประเทศไทย

2.2 ความหลากหลายและวิวัฒนาการของสัตว์เลี้ยง
ลูกด้วยนมขนาดเล็กในประเทศไทย

2.3 การเปลี่ยนแปลงความหลากหลายทางชีวภาพของ
พืชในมหายุคซีโนโซอิกของประเทศไทย

2.4 ความหลากหลายทางชีวภาพและสภาพแวดล้อม
บรรพกาลในช่วงมหายุคซีโนโซอิกของไทย

2.5 วิวัฒนาการและความหลากหลายทางชีวภาพ
บรรพกาลในช่วงมหายุคมีโซโซอิกของไทย

2.6 สภาพภูมิศาสตร์บรรพกาลของฟอสซิลพืชยุคเทอร์-
เมียสในประเทศไทย: ความสัมพันธ์กับเพลทเทคโทนิก โดยการ
เปรียบเทียบกับข้อมูลซากสัตว์ทะเลดึกดำบรรพ์

3. ก้าวสู่ความเป็นผู้นำด้านวิชาการในเวทีโลก

ผลงานวิจัยด้านบรรพชีวินในประเทศไทยที่ดำเนินการ
มาอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีผลงานตีพิมพ์ลงวารสารวิชาการทั้งสิ้น
80 เรื่อง ในจำนวนนี้มีผลงานที่ได้รับการยอมรับในแวดวงวิชา
การระดับโลกเข้าไปตีพิมพ์ผลงานในวารสาร “Nature” ซึ่งมีชื่อ
เสียงเป็นอันดับต้นๆ ของโลก จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่

3.1) Buffetaut, E., Suteethorn, V., and Tong, H. (1996).
The earliest known tyrannosaur from the lower Cretaceous of
Thailand. Nature 381, 689-691

3.2) Buffetaut, E., Suteethorn, V., Cuny, G., Tong, H.,
Le Loenff, J., Khansubha, S., and Jongautcharyakul, S. (2000). The
earliest known sauropod dinosaur. Nature 407, 72-74

3.3) Chaimanee, Y., Jolly, D., Benammi, M.,
Tafforeau, P., Duzer, D., Moussa, I., and Jaeger, J.-J.
(2003). A new middle Miocene hominoid from
Thailand and orangutan origins. Nature 422, 61-65.

3.4) Chaimanee, Y., Suteethorn, V.,
Jintasakul, P., Vidthayanon, C., Marandat, B., and
Jaeger, J.-J. (2004). A new orang-utan relative from
the Late Miocene of Thailand. Nature 427, 439-441

4. การค้นพบฟอสซิลชนิดใหม่ของ โลก

การศึกษาด้านบรรพชีวินในประเทศไทย
ทำให้พบฟอสซิลของสัตว์มีกระดูกสันหลังชนิดใหม่
19 ชนิด โดยเป็นสกุลใหม่ 10 สกุล ดังนี้

สกุลใหม่ 10 สกุล ประกอบด้วย

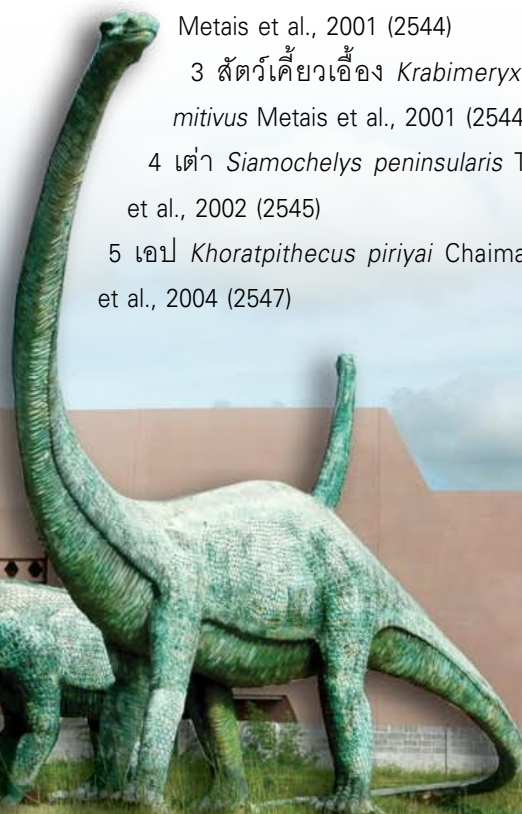
1 ไดโนเสาร์ *Isanosaurus attavipachi*
Buffetaut et al., 2000(2543)

2 กระเจง *Archaeotragulus krabiensis*
Métais et al., 2001 (2544)

3 สัตว์เคี้ยวเอื้อง *Krabimeryx pri-
mitivus* Métais et al., 2001 (2544)

4 เต่า *Siamochelys peninsularis* Tong
et al., 2002 (2545)

5 เอบี *Khoratpithecus piriyai* Chaimanee
et al., 2004 (2547)



พิพิธภัณฑ์สิรินธร จังหวัดกาฬสินธุ์ อีกหนึ่งความภูมิใจของคนไทย

- 6 กล้วยน้ำจืด *Isanodus paladeji* Cuny et al., 2005 (2548)
- 7 ปลา *Isanichthys palustris* Cavin & Suteethorn, 2006 (2549)
- 8 ไพรเมต *Muangthanhinus siami* Marivaux et al., 2006 (2549)
- 9 หมากหมี *Maemohcyon potisati* Peigne et al., 2006 (2549)
- 10 สัตว์กินเนื้อ *Chaprongictis phetchaburiensis* Peigne et al., 2006 (2549)

ชนิดใหม่ 19 ชนิด ประกอบด้วย

- 1 หนู *Prohadromys varavudhi* Chaimanee, 1998 (2541)
- 2 หนู *Saidomys siamensis* Chaimanee, 1998 (2541)
- 3 กระรอกบิน *Belomys thamkaewi* Chaimanee & Jaeger, 2000 (2543)
- 4 หนู *Baluchimys krabiense* Marivaux et al., 2000 (2543)
- 5 ไดโนเสาร์ *Isanosaurus attavipachi* Buffetaut et al., 2000 (2543)
- 6 กระจิง *Archaeotragulus krabiensis* Metais et al., 2001 (2544)
- 7 สัตว์เคี้ยวเอื้อง *Krabimeryx primitivus* Metais et al., 2001 (2544)
- 8 เต่า *Siamochelys peninsularis* Tong et al., 2002 (2545)
- 9 เป *Khoratpithecus chiangmuanensis* Chaimanee et al., 2003 (2546)
- 10 ปลา *Lepidotes buddhabutrensis* Cavin et al., 2003 (2546)
- 11 เป *Khoratpithecus piriyai* Chaimanee et al., 2004 (2547)
- 12 กล้วยน้ำจืด *Lonchidion khoratensis* Cuny et al., 2005 (2548)
- 13 กล้วยน้ำจืด *Isanodus paladeji* Cuny et al., 2005 (2548)

- 14 กล้วยน้ำจืด *Acrorhizodus khoratensis* Capetta et al., 2006 (2549)
- 15 ปลา *Isanichthys palustris* Cavin & Suteethorn, 2006 (2549)
- 16 บ้าง *Dermotherium chimaera* Marivaux et al., 2006 (2549)
- 17 ไพรเมต *Muangthanhinus siami* Marivaux et al., 2006 (2549)
- 18 หมากหมี *Maemohcyon potisati* Peigne et al., 2006 (2549)
- 19 สัตว์กินเนื้อ *Chaprongictis phetchaburiensis* Peigne et al., 2006 (2549)

5. เกิดแหล่งเรียนรู้อุทิศและการท่องเที่ยว จากการวิจัยบรรพชีวิน

จากการสนับสนุนงานด้านการสำรวจ ขุดค้น และศึกษาวิจัยฟอสซิลตั้งแต่มหายุคพาลีโอโซอิก มีโซโซอิก และซีโนโซอิกทำให้แหล่งเรียนรู้และสถานที่ท่องเที่ยวทางบรรพชีวินได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้น เช่น

5.1 แหล่งขุดค้นไดโนเสาร์ภูมู่ขาว

อสหพันธ์ จ.กาฬสินธุ์ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจัดสร้างอาคารคลุมแหล่งขุดค้นเป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีผู้มาเยี่ยมชมปีละกว่าสองแสนคน เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านบรรพชีวินวิทยาของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และยังได้งบประมาณต่อเนื่องให้จัดสร้างพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับซากดึกดำบรรพ์ในช่วงมหายุคพาลีโอโซอิก มีโซโซอิก และซีโนโซอิก จนถึงปัจจุบันได้รับงบประมาณรวมทั้งสิ้นกว่า 380 ล้านบาท และได้รับพระราชทานพระราชนุญาต จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ให้ใช้ชื่อพิพิธภัณฑ์สิรินธร

5.2 แหล่งไดโนเสาร์เชียงใหม่

จังหวัดพะเยา เป็นครั้งแรกทางภาคเหนือ ที่มีการค้นพบกระดูกไดโนเสาร์ซอโรพอดในยุคจูแรสสิกของแผ่นดินโดจีน เป็นการสนับสนุนความคิดเรื่อง แผ่นดิน - ไทย ชนกับแผ่นดินโดจีนและเชื่อมต่อเป็นผืนเดียวกับแผ่นดินใหญ่เอเชีย ตั้งแต่ช่วงแรกของมหายุคมีโซโซอิกและน่าจะก่อนยุคจูแรสสิก จากการค้นพบดังกล่าว



ภาพวาดสภาพแวดล้อมบรรพกาลของแหล่งภูเวียง (ซ้าย) และแหล่งภูพอก (ขวา) ผลงานของคุณครูที่เข้าร่วมโครงการ ครูวิจัย

ทำให้อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการจัดการแหล่งไดโนเสาร์ เชียงม่วนให้เป็นวนอุทยานไดโนเสาร์แก่งหลวง เพื่อสนับสนุนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ทางธรรมชาติ

5.3 แหล่งสะสมตะกอนควอเทอร์นารีบ้านโคกสูง จังหวัดนครราชสีมา มีการค้นพบสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมขนาดใหญ่ ประกอบด้วย ช้างโบราณ ยีราฟโบราณ ม้าโบราณ แรดโบราณ และจระเข้ยักษ์ทำให้องค์การบริหารส่วนตำบลโคกสูงเข้ามามีบทบาท เสนอแนวทางการพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน

5.4 พิพิธภัณฑ์เหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง สร้างโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยหลังจากที่ได้มีการขุดค้นพบฟอสซิลหลายชนิดที่โด่งดังในบริเวณดังกล่าว เช่น หอยขม หมี่หามาแม่เมาะ และฟอสซิลสัตว์กักต้ำจ้าวกหนู ที่กำลังรอการตีพิมพ์ กำลังเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงให้ความรู้ที่จังหวัดลำปาง

6. ร่วมพัฒนาการศึกษาและสร้างเครือข่ายท้องถิ่น

ได้มีการก่อตั้งชมรมรักษ์ไดโนเสาร์และจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนในช่วงปิดเทอม ผลการดำเนินงานดังกล่าวทำให้เกิดโครงการย่อยขึ้น คือ ในพื้นที่อำเภอสหัชชนันท์ เกิดชมรมยุวมัคคุเทศก์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลของไดโนเสาร์ให้กับประชาชนที่มาเยี่ยมชมได้รับทราบความเป็นมา และยังเป็นเครือข่ายในการค้นหาฟอสซิลในพื้นที่ ทำให้สามารถพบแหล่งฟอสซิลแหล่งใหม่ขึ้นคือ แหล่งภูสิงห์

นอกจากนี้ยังได้ร่วมในโครงการครูวิจัยของ สกว. เพื่อสนับสนุนให้ครูได้เข้าทำงานวิจัยกับนักวิจัยอาชีพ ในส่วนของงานด้านฟอสซิลนี้ ก็ได้มีครูเข้ามาทำงานวิจัยที่ศูนย์วิจัยไดโนเสาร์ภูมู่่มข้าว เพื่อฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ภาคปฏิบัติในแหล่งธรณีวิทยา และนำกลับไปพัฒนาการเรียนการสอนนอกห้องเรียนร่วมกับนักเรียน

7. พัฒนาหลักสูตรในสถาบันการศึกษา

จากผลงานวิจัยด้านฟอสซิลของไทยที่มีมาอย่างต่อเนื่องจากการสนับสนุนของโครงการ BRT มหาวิทยาลัยมหาสารคามจึงได้เปิดหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรพชีวิน (หลักสูตรนานาชาติ) โดยที่สาขาดังกล่าวเดิมอยู่ในสาขาชีววิทยา เปิดการเรียนการสอนในระดับปริญญาโท-เอก ปัจจุบันมีผู้จบการศึกษาระดับปริญญาโทไปแล้ว 5 คน

8. พิพิธภัณฑ์สิรินธร อีกหนึ่งความภูมิใจของคนไทย

การที่ประเทศไทยได้มีการขุดค้นพบฟอสซิลอย่างต่อเนื่อง ทำให้ค้นพบตัวอย่างมากมาย โดยเฉพาะซากกระดูกของไดโนเสาร์ ซึ่งทั้งหมดได้เก็บรักษาไว้อย่างดีในพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูกุ้มข้าว จังหวัดกาฬสินธุ์ พิพิธภัณฑ์ดังกล่าว ปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็นพิพิธภัณฑ์สิรินธร ได้มีการพัฒนาอย่างมาก โดยเฉพาะการจัดแสดงนิทรรศการด้านบรรพชีวิน ได้แก่

โซนแสดงธรณีวิทยาของประเทศไทย (Geology of Thailand)

โซนแสดงฟอสซิลไดโนเสาร์ ยุคไทรแอสสิก ยุคจูแรสสิก และยุคครีเตเชียส

โซนแสดงฟอสซิลไดโนเสาร์ที่มีชื่อเสียงของประเทศไทย (Dinosaur of Thailand)

พิพิธภัณฑ์สิรินธรได้จัดฐานการเรียนรู้ด้านฟอสซิลให้กับครูและเยาวชน เช่น

ฐานการเรียนรู้ก้อนหินและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไดโนเสาร์

ฐานการเรียนรู้การอนุรักษ์และการจำลองฟอสซิล

ฐานการเรียนรู้การเกิดฟอสซิล

ฐานการทำขึ้นฟอสซิลจำลอง

ฐานการเรียนรู้การขุดสำรวจจากชั้นหินทราย

พิพิธภัณฑ์สิรินธร จึงทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์แบบ เป็นแหล่งเก็บรักษาฟอสซิลที่สำคัญของประเทศไทย เป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้และส่งเสริมการทัศนศึกษาของประเทศไทย เป็นพิพิธภัณฑ์ที่ประกาศต่อโลกว่า ประเทศไทยเป็นดินแดนเก่าแก่แห่งหนึ่งที่มีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

เอกสารอ่านประกอบ :

กรมทรัพยากรธรณี. 2548. ความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดึกดำบรรพ์ในประเทศไทย : พิภพ วสุวานิช บรรณาธิการ. จัดพิมพ์โดยกรมทรัพยากรธรณีเนื่องในโอกาสครบรอบ 114 ปี. 200 หน้า.

วรารุณ สุธีธร และคณะ. 2548. ความหลากหลายทางชีวภาพและสภาพแวดล้อมในมหายุคมิโซโซอิก : รายงานฉบับสมบูรณ์. โครงการ BRT.

วรารุณ สุธีธร และคณะ. 2549. ความหลากหลายทางชีวภาพและสภาพแวดล้อมในมหายุคมิโซโซอิก : รายงานฉบับสมบูรณ์. โครงการ BRT.

สมศักดิ์ ปัญญา และ เยาวลักษณ์ ชัยมณี. 2548. ความหลากหลายทางชีวภาพและสภาพแวดล้อมในมหายุคมิโซโซอิก : รายงานฉบับสมบูรณ์. โครงการ BRT.

สมศักดิ์ ปัญญา และ เยาวลักษณ์ ชัยมณี. 2549. ความหลากหลายทางชีวภาพและสภาพแวดล้อมในมหายุคมิโซโซอิก : รายงานฉบับสมบูรณ์. โครงการ BRT.

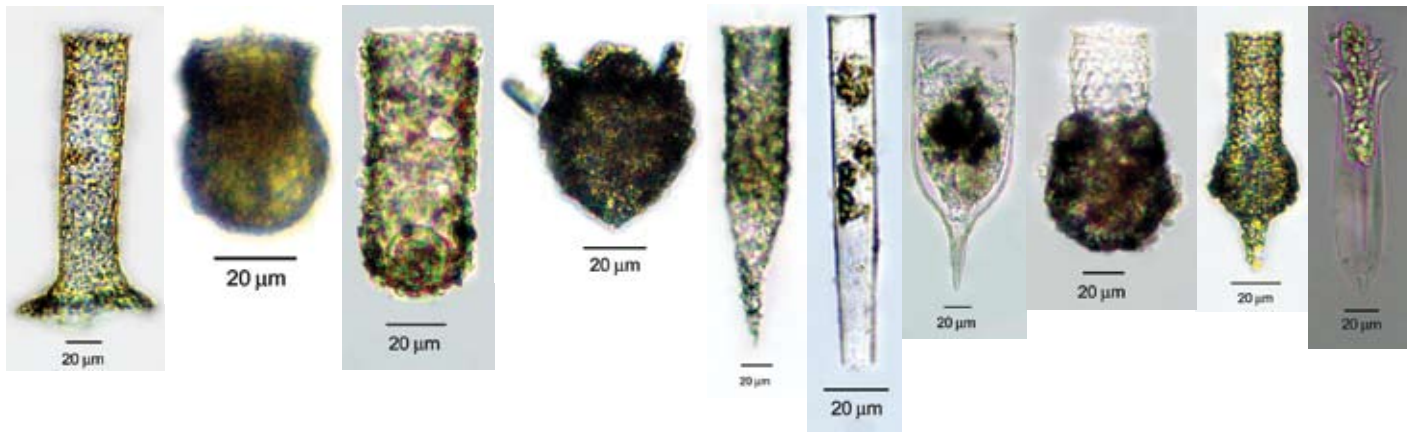
กินกินนิด...ผู้เชื่อมโยงสายใยอาหารในแหล่งน้ำ

กินกินนิด! ความมหัศจรรย์ของสิ่งมีชีวิตในกลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์ อาศัยอยู่ล่องลอยทั้งในทะเลและน้ำจืด มีรูปร่างหลากหลายแปลกตา ช่วยบ่งบอกความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำ

กินกินนิด (Tintinnid) เป็นแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มโปรโตซัวมีขนาดอยู่ระหว่าง 20 – 200 ไมโครเมตร พบได้ทั้งในน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำทะเล โดยพบในทะเลมากกว่าน้ำจืด จึงมีบทบาทสำคัญในการเป็นตัวเชื่อมโยงสายใยอาหารในทะเล กินพวกฟิโคแพลงก์ตอน แบคทีเรียโอแพลงก์ตอน ออโตโทรฟิก และเฮเทอโรโทรฟิกนาโนแพลงก์ตอน ซึ่งเป็นผู้ผลิตในมวลน้ำเป็นอาหาร นอกจากนี้ยังกินพวกไมโครแพลงก์ตอนกลุ่มไดอะตอม และไดโนแฟลกเจลเลตด้วย ในขณะที่เดียวกันกินกินนิดเป็นอาหารที่สำคัญของผู้บริโภคในลำดับสูงขึ้นไป ได้แก่ โคพีพอด ยูฟอสิต ตัวอ่อนของครัสตาเซียน ลูกปลารายอ่อน หนอนธนู หิววัน ฟอแรม เรดิโอเลเรียน สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่อาศัยอยู่บนน้ำดิน และแม้แต่เป็นอาหารของกินกินนิดบางชนิดด้วยกันเอง มีการสืบพันธุ์ทั้งแบบไม่อาศัยเพศและอาศัยเพศ แบบไม่อาศัยเพศโดยแบ่งจากหนึ่งเป็นสอง (binary division) ส่วนแบบอาศัยเพศโดยการจับคู่กันแบบคอนจูเกชัน (conjugation)

จากรูปลักษณ์และบทบาทที่สำคัญในระบบนิเวศแหล่งน้ำทำให้แพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มโปรโตซัวนี้เป็นกลุ่มที่น่าสนใจ เนื่องจากมีการแพร่กระจายที่กว้างขวาง จากการศึกษาความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนที่บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม พบกินกินนิด 23 ชนิด 12 สกุล โดยสกุลที่มีความหลากหลายของชนิดมากที่สุดคือ *Tintinnopsis* (10 ชนิด) ชนิดที่พบส่วนใหญ่มีการแพร่กระจายอยู่ในบริเวณน้ำกร่อย ได้แก่ *Tintinnopsis* sp.1, *Tintinnopsis* sp.2, *T. gracilis*, *T. meunieri*, *T. mortensii* เป็นต้น และชนิดที่พบในบริเวณน้ำจืด คือ *Tintinnopsis lohmanni* โดยชนิดที่พบมีการแพร่กระจายตลอดทั้งปี ได้แก่ *Tintinnopsis meunieri*, *T. gracilis* และ *T. tocaninensis*

ข้อมูลและภาพ นางศิริพร บุญดาว, ศ.ลัดดา วงศ์รัตน์ และอาจารย์ณรงค์ วีระไวทยะ
ภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



แนะนำกินกินนิดที่มีรูปร่างหลากหลาย พบบริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง จ.สมุทรสงคราม จากซ้ายไปขวา *Leprotintinnus nordqvisti*, *Codonella* sp., *Tintinnidium semiciliatum*, *Tintinnopsis meunieri*, *Tintinnopsis radix*, *Eutintinnus* sp., *Favella panamensis*, *Codonellopsis ostenfeldi*, *Tintinnopsis tocaninensis*, *Amphorellopsis acuta*

“ม่วงมณีกาญจน์” มณีแห่งพื้นป่าเมืองกาญจน์

ม่วงมณีกาญจน์หรือกันภัยมหิดล พันธุ์ไม้ประจำมหาวิทยาลัยมหิดล มีเขตการกระจายพันธุ์ที่แคบมาก พบเฉพาะบริเวณเขาหินปูนของจังหวัดกาญจนบุรีเท่านั้น และพร้อมที่จะสูญพันธุ์ได้ทุกเวลา



กันภัยมหิดลหรือม่วงมณีกาญจน์ (*Afgekia mahidolae* Burt et chernsivathana) ไม้งามนามมงคลอันเป็นสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

พันธุ์ไม้ในสกุลกันภัยหรือถั่วแปบอีกชนิดหนึ่งที่มีความสวยงามไม่แพ้กัน ชื่อว่า กันภัยพายัพ

กันภัยหรือถั่วแปบช้าง พันธุ์ไม้ในสกุลเดียวกับกันภัยมหิดล จึงมีลักษณะใกล้เคียงกันมาก

กันภัยมหิดลหรือม่วงมณีกาญจน์ (*Afgekia mahidolae* Burt et Chernsivathana) ไม้งามนามมงคลอันเป็นสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล มีลักษณะเป็นไม้เถาเลื้อยเนื้อแข็ง อายุยืนหลายปี มีขนนุ่มสีขาวปกคลุมทั้งบริเวณลำต้นและใบ ออกดอกสีม่วงบานสะพรั่งเต็มทั่วบริเวณในช่วงฤดูฝน พบเฉพาะบริเวณเขา

หินปูนในเขตจังหวัดกาญจนบุรี เท่านั้น

พืชชนิดนี้พบครั้งแรกเมื่อวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2510 โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์จิริยาพิณ จันทรประสงค์ (เจิมศิริวัฒน์) และอาจารย์เกษม จันทรประสงค์ เมื่อครั้งที่เดินทางโดยรถไฟไปยังจังหวัดกาญจนบุรี ลงที่สถานีวังโพและเดินทางขึ้นภูเขาเตี้ยๆ หลังสถานีทางทิศตะวันออกซึ่งเป็นฝั่งตรงข้ามกับแม่น้ำแควน้อย ท่านได้พบดอกของพืชชนิดดังกล่าวร่วงอยู่กับพื้น เมื่อพิจารณาดูพบว่ามียลักษณะคล้ายดอกของกันภัยหรือถั่วแปบช้างแต่มีสีดอกแตกต่างออกไป จึงได้เป็นต้นไม้ขึ้นไปเก็บมาทำตัวอย่างแห้ง อีก 2 เดือนถัดมา ท่านได้เดินทางกลับไปทีเดิมเพื่อเก็บฝักที่เริ่มจะแก่เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่สมบูรณ์และชุดต้นกลับมาปลูกที่กรมวิชาการเกษตรเพื่อระบุชนิดของพรรณไม้ดังกล่าว เมื่อศึกษาโดยละเอียดจึงพบว่าป็นชนิดใหม่ อาจารย์จิริยาพิณจึงได้เก็บตัวอย่างซึ่งใช้เป็นตัวอย่างต้นแบบ (type specimen) เขียนคำบรรยายเป็นภาษาละตินและวาดภาพส่งไปให้ Mr.B.L.Burt พิสูจน์ชื่อที่ประเทศสกอตแลนด์ พร้อมทั้งขอพระราชทานชื่อเพื่อฉลองพระเกียรติพระชนนีศรีสังวาลย์ (พระยศในขณะนั้น) โดยเสนอชื่อ “ศรีสังวาลย์” หรือ “มหิดล” Mr.Burt ได้แนะนำว่าให้ใช้ “มหิดล” ซึ่งเขียนเป็นภาษาละตินว่า “mahidolae”

เมื่อผลงานการค้นพบและตั้งชื่อพืชชนิดนี้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Notes from the Botanic Garden Edinberg Vol.31 No.1 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2514 พืชชนิดนี้จึงมีชื่อวิทยาศาสตร์อย่างเป็นทางการว่า *Afgekia mahidolae* Burt et Chernsi. แต่ยังไม่มียชื่อไทย ศาสตราจารย์เต็ม สมิตินันท์ ผู้เชี่ยวชาญทางพฤกษศาสตร์ กรมป่าไม้ จึงได้เสนอให้เรียกว่า กันภัยมหิดล โดยท่านได้เล่าเกร็ดเล็กเกร็ดน้อยในเรื่องขุนช้างขุนแผนว่า ตอนที่ขุนแผนย่างกุมารทองนั้นได้ใช้เถาวัลย์มัดกุมารทอง ประกอบกับขุนช้างขุนแผนเป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นในแถบจังหวัดกาญจนบุรีและสุพรรณบุรี เถาวัลย์ดังกล่าวจึงน่าจะเป็นพืชชนิดเดียวกับพืชที่เพิ่งค้นพบนี้ ต่อมาในปี 2542 ซึ่งเป็นปีครบรอบ 30 ปีแห่งการพระราชทานนามมหาวิทยาลัยมหิดล

ทางมหาวิทยาลัยมหิดลได้จัดการประกวดต้นไม้สัญลักษณ์ และในท้ายที่สุด สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ ได้ประทานพระกรุณาธิคุณทรงมีพระวินิจฉัยชี้ขาดให้กันภัยมหิดลเป็นไม้ประจำมหาวิทยาลัย ด้วยเหตุผลว่าเป็นต้นไม้ที่พบเฉพาะในประเทศไทย สวยงามปลูกเลี้ยงง่าย อีกทั้งมีนามอันเป็นมงคลและพ้องกับชื่อของมหาวิทยาลัย แม้ว่าจะเป็นไม้เถา แต่ก็สามารถจัดแต่งเป็นทรงพุ่มได้หลายแบบ มีอายุยืนหลายปีเถาที่แห้งไปในหน้าแล้งก็ยังสามารถงอกงามขึ้นมาได้ใหม่เมื่อได้รับฝนในปีถัดไป นอกจากนี้การเป็นไม้เถายังสื่อความหมายถึงความเจริญก้าวหน้าและความสามารถที่จะปรับตัวให้พัฒนาไปตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี

กันภัยมหิดลมีเขตการกระจายพันธุ์อยู่เฉพาะบริเวณเขาหินปูนของจังหวัดกาญจนบุรี เท่านั้นที่ได้ทำการศึกษาและสำรวจตัวอย่างเก่าๆ พบว่าแทบทุกตัวอย่างต่างเก็บมาจากจังหวัดกาญจนบุรีทั้งสิ้น และจากการสำรวจด้วยตัวเองก็ยังไม่พบพรรณไม้ชนิดนี้ในพื้นที่ธรรมชาติบริเวณอื่นเลยแม้ในจังหวัดใกล้เคียงก็ตาม จึงสรุปได้ว่าพรรณไม้ชนิดดังกล่าวมีเขตการกระจายพันธุ์ที่แคบมาก และพร้อมที่จะสูญพันธุ์ได้เสมอหากไม่มีการจัดการและการอนุรักษ์ที่ดี นอกจากนี้แหล่งที่พบกันภัยมหิดลในปัจจุบันถูกคุกคามโดยการบุกรุกทำลายและเปลี่ยนแปลงพื้นที่อยู่อาศัย ถนนหนทาง รวมถึงเรือสวนไร่ นา จนน่าเป็นห่วงว่าสักวันเราคงไม่มีโอกาสได้เห็นพืชชนิดนี้ในสภาพธรรมชาติอีก สำหรับชื่อ “ม่วงมณีกาญจน์” นั้นแม้จะไม่ได้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายเหมือนชื่อกันภัยมหิดล และทุกวันนี้ก็ยังเป็นปริศนาว่าใครหนอเป็นคนตั้งชื่อ แต่ก็เป็นที่สะท้อนถึงความงามของพรรณไม้ดอกม่วงที่เป็นดังอัญมณีแห่งพื้นป่าเมืองกาญจนบุรีอย่างแท้จริง

ข้อมูลและภาพ นายศเวท สิริจามร ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สังเกตยางสีแดงที่เกิดบริเวณรอยแผลจากการตัดเถาของกันภัยพายัพ จึงมีชื่อท้องถิ่นว่า “เครือเลือด”

ใบอ่อนของกันภัยพายัพมีลักษณะต่างจากกันภัยและกันภัยมหิดล คือจะมีสีน้ำตาลอ่อนแกมแดง และจะมีขนปกคลุมน้อยกว่า

อ่าวไทยตอนใน...สวรรค์ของนกชายเลน

อ่าวไทยตอนในเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติต่อการอพยพของนกน้ำและนกชายเลน และเป็นพื้นที่หนึ่งในสามแห่งของโลกที่เป็นแหล่งอพยพที่สำคัญของนกชายเลนปากช้อน (Spoon-billed sandpiper) ซึ่งประชากรทั่วโลกลดลงอย่างมาก และจัดอยู่ในสถานภาพใกล้จะสูญพันธุ์

อ่าวไทยตอนในเป็นพื้นที่หนึ่งในเส้นทางอพยพ “เอเชียตะวันออกเฉียง-ออสเตรเลีย” (East Asian-Australasian Flyway) ที่นกน้ำและนกชายเลนนับแสนตัวเลือกใช้เป็นที่พักพิงทุกปี ด้วยความยาวของหาดเลนที่มีความต่อเนื่องถึง 195 กิโลเมตร ทอดตัวจากทิศตะวันออกเฉียงถึงทิศตะวันตก ครอบคลุมพื้นที่ถึง 7 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ กรุงเทพฯ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และเพชรบุรี มีแนวหาดเลนน้ำท่วมถึงซึ่งเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของนกชายเลนกว้างใหญ่กว่า 235 ตารางกิโลเมตร ซึ่งเป็นจุดรวมของปากแม่น้ำสายหลัก 4 สาย ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง เจ้าพระยา ท่าจีน และแม่กลอง ที่ได้พัดพาเอาตะกอนและธาตุอาหารจากพื้นที่ราบลุ่มตอนบนไหลลงสู่อ่าวไทยตอนใน หล่อเลี้ยงให้ตลอดแนวหาดเลนอุดมสมบูรณ์ไปด้วยสัตว์หน้าดินจำนวนมากมายมหาศาล ลักษณะระบบนิเวศแบบนี้มีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์มากและมีเพียงแห่งเดียวในประเทศไทยเท่านั้น

ปัจจุบันมีรายงานการพบนกน้ำทั้งที่เป็นนกอพยพและประจำถิ่นในอ่าวไทยตอนในมากกว่า 100 ชนิด ในจำนวนนี้มากกว่า 54 ชนิดเป็นนกชายเลน มีการประมาณว่าน่าจะมีนกอพยพที่ใช้พื้นที่อ่าวไทยตอนในอย่างน้อยประมาณ 100,000 - 135,000 ตัวต่อปี และในจำนวนดังกล่าวนี้มีมากกว่าร้อยละ 1 ของจำนวนประชากรในเส้นทางอพยพ ซึ่งตามอนุสัญญาพื้นที่ชุ่มน้ำระหว่างประเทศ (Ramsar Convention) สามารถพิจารณาให้อ่าวไทยตอนในเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติต่อการอพยพของนกน้ำและนกชายเลนได้ ยิ่งไปกว่านั้นอ่าวไทยตอนในยังเป็นแหล่งอพยพที่สำคัญของนกชายเลนปากช้อน (Spoon-billed Sandpiper) ซึ่งมีสถานภาพใกล้จะสูญพันธุ์ (Endangered Species) ตาม IUCN Red List ประชากรทั่วโลกมีจำนวนลดลงมากกว่าร้อยละ 80 ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมาจนมีจำนวนน้อยกว่า 1,000 ตัว นักวิทยาศาสตร์ที่ทำการติดตามศึกษาพบว่า มีพื้นที่เพียงสามแห่งในโลกเท่านั้น ที่เป็นแหล่งอพยพหลักของนกชายเลนปากช้อน ได้แก่ อ่าวไทยตอนใน ศรีลังกา และเวียดนาม ทำให้มีนกชายเลนจำนวนมากจากทั่วโลกลงบินมายังประเทศไทยเพื่อหวังจะได้เห็นนกชนิดนี้สักครั้งหนึ่งในชีวิต นอกจากนี้ยังมีนกชายเลนอีกสองชนิดที่หายากแต่ใช้พื้นที่อ่าวไทยตอนในเป็นประจำทุกปีเช่นกัน ได้แก่ นกทะเลเขียวลายจุด (Nordmann's Greenshank) ประชากรทั่วโลกเหลือเพียงแค่ประมาณ 250 - 999 ตัว และมีสถานภาพใกล้จะสูญพันธุ์เช่นกัน อีกชนิดหนึ่ง คือ นกช่อมทะเลอกแดง (Asian Dowitcher) ประชากรทั่วโลกเหลือเพียงประมาณ 23,000 ตัว อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคามหรือ Near-threatened Species เมื่อไม่นานมานี้ Birdlife International ได้จัดให้ที่ราบภาคกลางของประเทศไทยและอ่าวไทยตอนในเป็น Key Wetland Regions for Threatened Birds in Asia

เอกสารอ่านประกอบ

อัฟเตอร์เมเยอร์, พอล.แอล.เอ. และรุ่งโรจน์ จุกมงคล, 2545. การอพยพย้ายถิ่นของนกชายเลน และถิ่นอาศัยบริเวณอ่าวไทยตอนใน. องค์การพื้นที่ชุ่มน้ำนานาชาติและสมาคมอนุรักษ์นกและธรรมชาติแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯและหาดใหญ่, กันยายน 2542. องค์การพื้นที่ชุ่มน้ำนานาชาติประจำประเทศไทย เอกสารหมายเลข 13.

รุ่งโรจน์ จุกมงคล, วัฏจักรและชะตาชีวิตบนหาดเลน, นิตยสารสารคดี, ฉบับที่ 192 กุมภาพันธ์ 2544.

Dufrene, M. and Legendre, P. 1997. Species Assemblages and Indicator Species: The Need for A Flexible Asymmetrical Approach. Ecological Monographs 67(3): 345-366.

Elner, R. W. and Seaman, D. A. 2003. Calidrid Conservation: unrequited needs. Wader Study Group Bull. 100: 30-34.

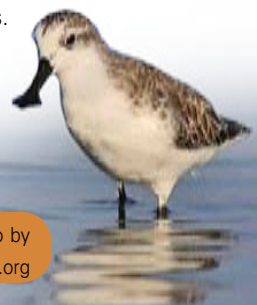
Round, P.D. 2001. Waterfowl and their Habitats in the Gulf of Thailand. BCST's Bulletin Vol. 18. No. 4.

Round, P.D. & Manopawitr, P. 2004. Thailand's greatest wetland under imminent threat. Birding Asia 2: 74-77.

Round, P.D. & Sutibut S. 2003. A place in the Sun: The Gulf of Thailand. [online] URL: <http://www.birdskorea.org/GulfThailand.htm>, modified June 15, 2005.

Tews, J., Brose, U., Grimm, V., Tielborger, K., Wichmann, M. C., Schwager, M. and Jeltsch, F. 2004. Animal species diversity driven by habitat heterogeneity/diversity: the importance of keystone structures. Journal of Biogeography 31: 79-92.

ข้อมูลและภาพ นายศิริยะ ศรีพนมยม Conservation Ecology Program
สายวิชาการจัดการทรัพยากรชีวภาพ คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



นกชายเลนปากช้อน (Spoon-billed Sandpiper) Photo by
Chaiwat Chinuparawat From www.orientalbirdimages.org

ตะกวด..สัตว์พุนาสงสาร

นักวิจัยชี้ประชากรตะกวดภาคอีสานกำลังลดลง เนื่องจากพื้นที่ป่าถูกบุกรุกและการจับจำหน่ายเพื่อประกอบอาหาร ในขณะที่พื้นที่ป่าชุมชนอย่างป่าดอนปู่ตากลางเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยสำคัญ

ตะกวดหรือที่คนอีสานเรียกว่า แล่น มีชื่อสามัญว่า clouded monitor ชื่อวิทยาศาสตร์ *Varanus bengalensis nebulosus* จัดเป็นสัตว์เลื้อยคลานในวงศ์ตะกวดและเป็นหนึ่งในสี่ชนิดที่พบในประเทศไทย ได้แก่ ตะกวด (*Varanus bengalensis nebulosus*) เหี้ย (*Varanus salvator*) เหาข้าง (*Varanus rudicollis*) และตุ๊ดตู่ (*Varanus dumerilii*)

จากการศึกษาในเขตวิทยาประชากรของตะกวดในพื้นที่ป่าบ้านท่าตูม อ.เมือง จ.มหาสารคาม โดยนายวีระ ทองเนตร ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่าตะกวดเป็นสัตว์เลื้อยคลานที่กินสัตว์เป็นอาหาร เช่น ปลา อึ่ง เขียด จิ้งเหลน กิ้งก่า นก หนู รวมไปถึงสัตว์ที่มีขนาดเล็กอย่างแมลง ไล่เดือน ปลวก ตะกวดจะอาศัยโพรงเป็นที่หลบซ่อนตัว ซึ่งจะพบได้ตามไม้ยืนต้นเนื้อแข็งขนาดใหญ่ เช่น ต้นค้อ ตะแบก มะขาม โพรงดังกล่าวจะมีความสูงจากพื้นตั้งแต่ 424 ซม. ไปจนถึง 1,235 ซม. อย่างไรก็ตามแม้ว่าตะกวดจะอาศัยอยู่ตามโพรงไม้ แต่พวกมันกลับวางไข่ในดินโดยเฉพาะตามรังปลวก และจากการสอบถามพรานในชุมชนพบว่าตะกวดจะวางไข่ครั้งละประมาณ 10-25 ฟอง ตะกวดมักออกหาอาหารในช่วงฤดูฝนในวันที่มีแสงแดด พื้นที่ในการหาอาหารค่อนข้างกว้าง ทั้งตามพื้นดิน พื้นทีโล่ง พื้นที่ป่า ตามทุ่งนา หรือตามริมแหล่งน้ำ เป็นต้น

ปัจจุบันตะกวดจัดอยู่ในบัญชีรายชื่อของ IUCN และ CITES จัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองซึ่งประกาศในปีพ.ศ. 2546 ที่สมควรได้รับการอนุรักษ์อย่างเร่งด่วน ปัจจุบันประชากรตะกวดมีจำนวนลดน้อยลงอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มที่ใกล้จะสูญพันธุ์ อันเนื่องมาจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการคือ 1) ถิ่นที่อยู่อาศัยถูกทำลาย 2) ถูกล่าเพื่อนำไปบริโภคหรือนำหนังไปขาย นอกจากนี้จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตะกวดกับชุมชน พบว่าในชุมชนชนบทนั้นมีหลายปัจจัยที่มีผลต่อความอยู่รอดของตะกวด โดยเฉพาะเรื่องความเชื่อ เช่น ที่จังหวัดสุรินทร์และร้อยเอ็ดจะไม่ฆ่าตะกวดที่อาศัยอยู่ในป่าดอนปู่ตา เพราะให้ความนับถือผีปู่ตา และแทบทุกพื้นที่ในภาคอีสานจะใช้หางแล่นน้อย (ลูกตะกวดอายุไม่เกิน 1 ปี) ทำนายว่าฝนจะดีหรือฝนจะแล้ง แต่บางพื้นที่กลับพบว่าการจับตะกวดไปขายตามหมู่บ้านข้างเคียง เนื่องจากสร้างความเสี่ยงต่อทรัพย์สินของชาวบ้าน ได้แก่ ไข่ เป็ด ไช้เป็ด ไช้ไก่ นอกจากนี้ชาวบ้านยังนิยมนำตะกวดมาเป็นอาหาร ทั้ง ลาบ ผัดเผ็ด อ่อม ทำให้จำนวนประชากรของตะกวดลดลงอย่างรวดเร็ว

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์ในวงศ์ตะกวดกับชุมชนเมื่อนั้น พบว่า เนื่องจากสังคมเมืองเป็นชุมชนที่ต้องแข่งขันกับเวลา ต่อสู้เพื่อความอยู่รอด ความผูกพันกับธรรมชาติมีน้อยกว่าชนบท ดังนั้นกับคำกล่าวที่ว่า “เหี้ยเป็นสัตว์อัปมงคล” จึงเป็นเรื่องของความเชื่อและการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น การกล่าวเช่นนี้เนื่องจากคนส่วนใหญ่แยกไม่ออกว่าตัวไหน “เหี้ย” ตัวไหน “ตะกวด” หรือตัวไหนคือ “ตุ๊ดตู่” ความสัมพันธ์ของตะกวดที่มีกับชุมชนเมืองจึงเป็นในด้านลบมากกว่าด้านบวก ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นเรื่องละเอียดอ่อนต่อความมั่นคงของชีวิตสัตว์ชนิดนี้เป็นอย่างมาก เพราะสัตว์ในกลุ่มนี้ไม่ใช่สัตว์อัปมงคลแต่เป็นสัตว์ที่น่าสงสาร หากเกิดเหตุการณ์เช่นนี้แล้วในอนาคตเราอาจจะไม่เห็นตะกวดอีกเลย ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าเสียดายอย่างยิ่ง

ข้อมูลและภาพ นายวีระ ทองเนตร ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารอ่านประกอบ

Auffenberg, W., Arain, Q. N. and Khurshid, N. 1991. Preferred habitat, home range, and movement patterns of *Varanus bengalensis* in Southern Pakistan. *Mertesiella*. 2:7-28.

Deraniyagala, P.E.P. 1931. Some Ceylonese lizards. *Spolia Zeylanica*. 16:139-180.

Lauprasert, K. 1999. Species diversity, distribution and morphological differences of monitor lizard (Family Varanidae) in southern Thailand. Faculty of Science Chulalongkorn University. 129 pp.

Luxmoor, R. and Groombridge, B. 1990. Asian monitor lizards. A review of distribution, status, exploitation and trade in four selected species. CITES Secretariat, Lausanne, Switzerland.

Smith, H.C. 1931. Monitor lizards of Burma. *Journal of the Bombay Natural History Society*. 34:367-373.



สภาพตะกวดที่ชาวบ้านจับมัดและนำมาวางขายที่ตลาดช่องเม็ก จังหวัดอุบลราชธานี (ถ่ายเมื่อ พ.ศ. 2545 แต่ปัจจุบันไม่พบการขายตะกวด)



ลองเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง เหาข้าง (a) ตุ๊ดตู่ (b) เหี้ย (c) และตะกวด (d) สัตว์เลื้อยคลานวงศ์ตะกวดทั้ง 4 ชนิดที่พบในประเทศไทย ด้วยรูปร่างหน้าตาที่คล้ายคลึงกันอาจทำให้หลายคนเข้าใจผิด

ประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงพบว่ามีมูลค่ามากถึง 76,427,964 บาท ในปี 2548 ในขณะที่หากมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงคาดการณ์ว่ามูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการจะมากถึง 134,895,890 บาท

อุทยานแห่งชาติภูกระดึง จังหวัดเลย เป็นอุทยานแห่งชาติที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมากเนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่โดดเด่นคือเป็นภูเขาหินทรายยอดตัด ยอดเขาเป็นที่ราบขนาดใหญ่ มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์และระบบนิเวศที่หลากหลาย ทั้งทุ่งหญ้าป่าสนเขา ป่าดิบ น้ำตก ตลอดจนหน้าผาสำหรับชมทิวทัศน์ที่มีความงดงาม ส่งผลให้มีการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณยอดภูกระดึงอย่างเข้มข้นในช่วงฤดูการท่องเที่ยวระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤษภาคมของทุกปี โดยระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายนซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน อุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะปิดเพื่อให้ธรรมชาติได้พักตัวจากการท่องเที่ยว



เส้นทางขึ้นภูกระดึง บททดสอบสำหรับผู้ชื่นชอบธรรมชาติ



ธรรมชาติสวยๆ และอากาศที่เย็นสบายทำให้อุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของไทย

จากการที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชัน การเข้าถึงพื้นที่ค่อนข้างลำบากต้องอาศัยการเดินเท้าขึ้น-ลงเพียงอย่างเดียว ดังนั้นการเดินเท้าจึงกลายเป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่โดดเด่นของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ซึ่งสามารถสร้างประสบการณ์นันทนาการที่มีคุณค่าให้กับนักท่องเที่ยวที่มาเยือนทั้งในด้านการผจญภัย การพึ่งพาตนเอง และการทดสอบความแข็งแรงของร่างกาย รวมถึงความภาคภูมิใจในการพิชิตยอดภูกระดึง อย่างไรก็ตามการเดินเท้าขึ้น-ลงที่ใช้เวลานานประมาณเที่ยวละ 6 ชั่วโมง ทำให้นักท่องเที่ยวไม่สามารถเดินทางไปกลับในระยะเวลานั้นจำกัด นักท่องเที่ยวจึงจำเป็นต้องพักค้างบนยอดภูกระดึง ส่งผลให้สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ไม่เพียงพอกับความต้องการ รวมทั้งมีการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างเข้มข้นก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงจึงถูกเสนอขึ้นเพื่อพัฒนาความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ อันอาจก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและเอกลักษณ์จากการเดินเท้าขึ้น-ลงภูกระดึง ซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและระดับสวัสดิการที่เกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยว ด้วยเหตุนี้โครงการ BRT จึงได้สนับสนุนนางสาวศศิภาญ์ รัตนวิไลภณ นิสิตปริญญาโทคณะเศรษฐศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ ทำการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ทำให้พบข้อมูลที่น่าสนใจ กล่าวคือ นักท่องเที่ยวมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเฉลี่ย 2,058 บาทต่อคนต่อครั้ง โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวที่นี้ คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพียงอย่างเดียว โดยอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในปี พ.ศ. 2548 เท่ากับ 76,427,964 บาท ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง นั้นพบว่านอกจากค่าใช้จ่ายในการเดินทางแล้วยังมีปัจจัยอื่นประกอบด้วย ได้แก่ รายได้เฉลี่ย อายุ จำนวนสมาชิกกลุ่ม และระยะเวลาที่ใช้ในแหล่งท่องเที่ยว โดยอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะมีมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงเท่ากับ 134,895,890 บาท โดยมีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากในกรณีปัจจุบันเท่ากับ 48,467,926 บาท

แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง โดยระบุว่าเป็นการทำลายธรรมชาติ และทำให้ภูกระดึงหมดเสน่ห์ ควรให้การเดินขึ้น-ลงเป็นเอกลักษณ์ของภูกระดึง โดยส่วนใหญ่ยังคงต้องการกลับมาเยือนอีกในอนาคต โดยระบุว่าต้องการมาเที่ยวชมอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเช่นเดิมไม่เกี่ยวข้องกับการมีหรือไม่มีกระเช้าไฟฟ้า และต้องการเดินด้วยตนเอง สำหรับกลุ่มที่ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าระบุว่าเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายโดยมีความยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าเฉลี่ยเท่ากับ 118.50 บาทต่อคนต่อครั้ง ส่วนใหญ่ยังคงต้องการพักค้างบริเวณยอดภูกระดึง โดยระบุว่า ต้องการเที่ยวบริเวณยอดภูกระดึงรวมทั้งคาดว่าจะใช้เวลาในการท่องเที่ยวเท่าเดิม

ข้อมูลและภาพ นางสาวศศิภาญ์ รัตนวิไลภณ คณะเศรษฐศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์

ราชนิดใหม่ของโลก บนซากพลอยงา

นักวิจัยพบราชนิดใหม่ของโลกที่ป่าดิบแล้งของพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราช ตั้งชื่อตามสถานที่พบว่า '*Lauriomyces sakaeratisis*'

นักวิจัยจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยในโครงการ ‘การใช้ประโยชน์ผลผลิตจากป่าในเขตพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราช’ ซึ่งสนับสนุนการวิจัยโดยโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (BRT) ร่วมกับนักวิจัยจากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ได้รายงานการค้นพบราชนิดใหม่ของโลกบนซากผลยางปาย (*Dipterocarpus costatus*) ที่เก็บมาจากป่าดิบแล้งของพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราช ราชนิดใหม่นี้ได้รับการตั้งชื่อตามสถานที่พบว่า *Lauriomyces sakaeratisis* Somrithipol, Kosol & E.B.G. Jones

ปัจจุบันราในสกุล *Lauriomyces* พบทั้งสิ้น 6 ชนิด ดำรงชีพโดยการเป็นผู้ย่อยสลาย อาศัยอยู่บนซากพืชโดยเฉพาะซากใบไม้ ส่วนใหญ่พบในเขตร้อน มีเพียงชนิดเดียวเท่านั้นที่พบในเขตอบอุ่น สำหรับราชนิดใหม่ *Lauriomyces sakaeratisis* นี้แตกต่างจากราในสกุล *Lauriomyces* ชนิดอื่นๆ อย่างเด่นชัดจากลักษณะของสปอร์ที่มีส่วนฐานกว้างมนและส่วนปลายเรียวลักษณะคล้ายกับรูปหอก มีการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ โดยสปอร์ดังกล่าวจะเกิดต่อกันเป็นสายยาวอยู่บนก้านชูสปอร์ที่มีส่วนปลายแตกแขนงรวมกันอยู่เป็นกระจุก สปอร์มีความกว้างเฉลี่ย 1.0-1.5 ไมโครเมตร และความยาวเฉลี่ย 3.0-6.5 ไมโครเมตร

อ้างอิง : Somrithipol, S., S. Kosol, and E.B.G. Jones. 2006. *Lauriomyces sakaeratisis* sp. nov., a new hyphomycete on decaying *Dipterocarpus costatus* fruits from Sakaerat Biosphere Reserve, Thailand. *Nova Hedwigia* 82: 209-205.

ข้อมูลและภาพ ดร. สายัณห์ สมฤทธิผล ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ



'*Lauriomyces sakaeratisis*' ราชนิดใหม่ของโลก พบที่ป่าสงวนชีวมณฑลสะแกกราช

เมื่อความจนไล่ล่า...ธรรมชาติจะช่วยให้คนอยู่รอดได้อย่างไร?

“เ่ง” เป็นผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ที่ชาวบ้านบ้านดงตากิจ ม.2 ต.หนองหญ้าปล้อง อ.หนองหญ้าปล้อง จ.เพชรบุรี สามารถผลิตใช้เองได้มาเป็นเวลาช้านาน เป็นภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมาจากรบรรพบุรุษที่วันนี้สามารถแก้แค้นความจนได้

บ้านดงตากิจ ม. 2 ต.หนองหญ้าปล้อง อ.หนองหญ้าปล้อง จ.เพชรบุรี เป็นที่อยู่ของกลุ่มคนเล็กๆ ที่มีเชื้อสายลาวโซ่ง มีสมาชิกในชุมชนไม่ถึง 100 คน ด้วยความที่ต้องเผชิญหน้ากับความแห้งแล้ง อันเนื่องจากการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่าในอดีตอย่างรุนแรง ทำให้ป่าที่อุดมสมบูรณ์ได้เปลี่ยนแปลงสภาพเหลือเพียงป่าไผ่ที่สามารถเจริญรอดมาได้ ชาวบ้านจึงยกให้ไผ่เป็นอู่ข้าวอู่น้ำที่สำคัญ “เ่ง” จึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ชาวบ้านบ้านดงตากิจภูมิใจใช้ทำมาหากิน และเป็นที่น่ายินดีเมื่อเ่งของชาวบ้านเป็นที่ต้องการของตลาดอันเป็นผลพลอยได้จากการเปิดตัวอย่างสวยงามด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดเพชรบุรี เมื่อผลไม้ออกของชาวจังหวัดเพชรบุรีเป็นที่ต้องการของนักท่องเที่ยวมากขึ้น “เ่ง” จึงกลายเป็นภาชนะใส่พืชผลที่มีความจำเป็นต่อชาวสวนผลไม้ตามไปด้วย

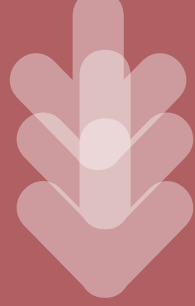
ด้วยเหตุนี้ชาวบ้านดงตากิจประมาณ 50 ไร่จึงหันมาทำเ่งเป็นหลักคือสานเ่งชาย และอีก 50 ไร่หันมาทำเ่งรับจ้างแต่ก็สานเ่งชายเป็นอาชีพรอง โดยมีรายได้เฉลี่ย 300 บาท/วัน/ครัวเรือน ถือเป็นรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีพของชาวบ้าน แต่เมื่อความต้องการมีมาก ทรัพยากรก็ถูกนำมาใช้ในปริมาณมากขึ้นด้วยเช่นกัน

ด้วยเหตุนี้การจัดตั้งกลุ่มผู้สานเ่งจึงเกิดขึ้นในหมู่บ้าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวมตัวกันดำเนินกิจการสานเ่งให้เป็นระบบยิ่งขึ้น และเพื่อร่วมกันดูแลป่าไผ่ผืนใหญ่ที่เป็นอู่ข้าวอู่น้ำไม่ให้ทรุดโทรม สมาชิกทุกคนที่อยู่ในกลุ่มจึงต้องมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์การใช้ป่าไผ่ร่วมกันอย่างเคร่งครัด เพื่อควบคุมการใช้ทรัพยากรให้พอเหมาะกับความสามารถในการทดแทนของแหล่งทรัพยากร ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจึงเป็นคำตอบในขั้นต้นได้ว่า ทำไมทรัพยากรป่าไผ่ของไทยจึงสามารถรองรับกลุ่มคนที่ถูกความจนไล่ล่าได้ตลอดมา ก็เพราะความเอื้ออาทรของธรรมชาติที่มีต่อมนุษย์โลกยังคงมีอยู่ถึงแม้ว่าโลกจะเปลี่ยนไปก็ยุคก็สมัยแล้วก็ตาม

ข้อมูลและภาพ นางสาววรรณิกา จันทร์กลม กลุ่มงานนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมป่าไม้ สำนักวิจัยงานป่าไม้ฯ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช



เ่ง ผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถช่วยสร้างรายได้ให้กับชาวบ้าน



ปีใหม่ที่ผ่านมามีผ่านมาผ่านมา-
 หารๆ ต้องของของพระคุณนักวิจัยและผู้
 บริหารทุกๆ ท่านที่คิดถึง และส่ง สดส. และของ
 ของเรา มาอำนวยความสะดวกแก่พวกเราทุกคน และของของ
 เป็นพิเศษ สำหรับเด็กสัมผัสเด็กจากพิพิธภัณฑ์
 ศาสตร์ดาราศาสตร์ ซึ่งของของสิ่งซึ่งดีจากมาก แต่ผ่านมา
 ทำบุญไว้ใจอะค๊ะ เองได้รับประทานของของๆ จากของ
 ผ่านมาผ่านมา สันนิษฐานค๊ะว่าปีใหม่นี้จะทำงานอย่างสุด
 สามารถเพราะได้รับกำลังใจมาอย่างเต็มเปี่ยมจากทุก
 และของของพระคุณกลับไปให้แก่นักวิจัยทุกๆ ท่านของ
 สุขภาพแข็งแรง และมีความสุขตลอดปีด้วยค๊ะ

เก็บตกจากงานปีใหม่ที่ผ่านมา ผ่าน
 มาผ่านมาโครงการ BRT เปิดศึกแห่ง
 ชิงทองคำ 1 สติง จาก ศ.วิสุทธิกัน
 ของเราดีดี ปีนี้ตกเป็นของของของ
 ักญา ประกอบธรรม นักวิเคราะห์
 โครงการศูนย์กลาง หมู่คณะที่
 ได้ติดต่อกับนักวิจัยมาช้านาน เอ้า
 วิจัยท่านใดมีธุระต้องไปทวงหนี้กับ
 ของของ ักญา จัดการได้ใจค๊ะ ้อง
 ด้ไว้ค๊ะ



โด่งดังจนดูไม่อยู่อีกคน สำหรับคุณ
 สุทธิต แวงสิริธรรม จาก วว. ผู้ค้นพบค้างคาวหน้า
 ักช็อคลูกปัด ซึ่งผ่านๆ BRT Newsletter ได้มี
 โอกาสได้ติดตามเรื่องราวของการค้นพบไปแล้ว
 ด้วยสปีดการบรรยายที่สนุกสนาน เร้าใจ สามารถ
 ติงผู้เข้าร่วมประชุมไว้ได้ทุกอย่าง ไม่เชื่ออย่าลบหลู่
 ะค๊ะ ในงานสัมมนาสัตว์ป่าเมืองไทย จัดโดย
 คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่
 ผ่านมา ระหว่างที่คุณสุทธิธรรมบรรยายไม่มีใครกล้า
 ้องหน้าค๊ะ ของเขาดีจริงๆ

เล่นเอาตกอกตกใจไป
 ตามๆ กัน เมื่อ ศ.ดร.ประนอม
 จันทรโกทัต จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น
 พาเพื่อนๆ นักศึกษา ป.โท - ป.เอก มาบุกถึง
 ออฟฟิศ BRT เกือบ 10 คน ถามได้ดูก็รู้ว่ามาดี แต่
 มาคุ่มกันคุ่มหนึ่งสื่อพรรณไม้ฤดูร้อนมาส่งนี่ถึงออฟฟิศ
 เท่านั้นเอง ใครส่งไม่ได้จับจองเป็นเจ้าของต้องรีบๆ
 ะค๊ะ ของกันซื้อเนื้อชาติ รูปสวย ช้า
 หมด อดเป็นเจ้าของค๊ะ งานนี้มี
 จำนวนจำกัดจริงๆ

สงวนวันสงวนคืน ต้องงกให้ ้องสุรี กมล
 ลักษณ์ ผู้ช่วยอาจารย์วารุช สุทธิธรรม
 ปรมาจารย์ด้านนิเวศของเมืองไทย ไร่
 ่าไปทำอะไรมาตั้งแต่กลับจากฝรั่งเศส ไร่
 ัดฟันมาใหม่สีชมพู หน้าตาดีใจดูสงวน
 อินเทอร์เน็ตเป็นกอง ไปไหนก็มีแต่คนทักว่า
 สงวนนี่ ไร่อย่างจัดดีไปตั้งนานแล้วใช้ค๊ะ





ประชุมวิชาการทองผาภูมิตะวันตก : เล่นอผลงานวิจัย เผยของดีชุมชนห้วยเขย่ง

หลังจากการทำงานวิจัยภายใต้ชุดโครงการทองผาภูมิตะวันตกมาเป็นเวลากว่า 6 ปี โครงการ BRT และ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จึงจัดประชุมวิชาการโครงการ BRT : ชุดโครงการทองผาภูมิตะวันตกขึ้นเมื่อวันที่ 19-22 มีนาคม 2550 ที่ผ่านมา ณ โรงแรมเอกไพลิน ริเวอร์แคว รีสอร์ท จังหวัดกาญจนบุรี งานนี้นอกจากจะเป็นการนำเสนอผลงานทางวิชาการจำนวน 37 เรื่อง ไปสเตอร์ 38 เรื่อง การเสวนา และการบรรยายพิเศษแล้ว ยังเป็นการเปิดตัว “ผลผลิต” ที่น่าภาคภูมิใจของนักวิจัยในชุดโครงการทองผาภูมิตะวันตก อาทิ กระป๋องกำจัดไรฝุ่น ที่กำลังพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ออกวางสู่ท้องตลาดเร็ว ๆ นี้

การประชุมครั้งนี้มีผู้สนใจเข้าร่วมทั้งสิ้น 300 กว่าคน นอกจากนักวิจัย นิสิตนักศึกษาแล้วยังมีชุมชนและนักเรียนจากตำบลห้วยเขย่งมาร่วมรับฟังและแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นด้วย



การประชุมวิชาการทองผาภูมิตะวันตกเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยและชุมชนห้วยเขย่ง

BRT ร่วมกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดย Robert F. Inger

ผู้เชี่ยวชาญแนะนำถ้าจะอนุรักษ์ต้องเก็บข้อมูลกักตุนเป็นเวลา 100 วัน

ต้อนรับปีหมูกองด้วยการบรรยายพิเศษจากนักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงระดับโลกอย่าง Prof. Robert F. Inger จาก The Field Museum, Chicago, USA ซึ่งได้อุทิศตนเพื่อวิทยาศาสตร์มาทั้งชีวิต ถึงแม้ว่าวันนี้ท่านจะมีอายุ 86 ปีแล้วก็ตามแต่ก็ยังคงทำงานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ จนทำให้มีผลงานวิจัยตีพิมพ์มากมายโดยเฉพาะการศึกษาเกี่ยวกับสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ในโอกาสที่ท่านเดินทางมาคุมโครงการวิจัยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ณ รัฐชิคาโก ประเทศมาเลเซีย (จนท่านได้รับการแต่งตั้งเป็นตำแหน่งกิตติมศักดิ์ ที่เรียกว่า “ดาโต๊ะ” จากผู้บริหารรัฐชิคาโก เป็นตำแหน่งระดับเจ้าเมือง) โครงการ BRT ร่วมกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงได้เชิญท่านแวะมาประเทศไทย เพื่อบรรยายพิเศษให้นิสิตนักศึกษาและแฟนพันธุ์แท้ความหลากหลายทางชีวภาพได้เปิดหูเปิดตา และเกิดพลังที่จะสร้างสรรค์ผลงาน ในวันศุกร์ที่ 26 มกราคม 2550 ณ ตึกชีววิทยา 1 มินิสิตนักศึกษาที่สนใจเข้าร่วมประมาณ 30 คน

กิจกรรมช่วงเช้าเป็นการพูดคุยในบรรยากาศแบบเป็นกันเอง เน้นการเปิดโอกาสให้เยาวชนไทยได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรงจากนักวิทยาศาสตร์ระดับโลกได้อย่างเต็มที่ รวมทั้งไต่ถามถึงเทคนิควิธีการต่างๆ ในการทำงานวิจัยแบบมืออาชีพ หลังจากนั้นเป็นการบรรยายพิเศษ เรื่อง “Conservation significance, if any, of tree plantations in the tropics of Southeast Asia” ซึ่งอาจารย์ Inger ได้เน้นถึงการทำงานอย่างต่อเนื่องแบบกักตุน และการมองความเชื่อมโยงของชีวภาพหลาย ๆ อย่าง จึงจะเข้าใจว่าทำไมจึงหลากหลาย หลากหลายแล้วได้อะไร จึงจะไปถึงการอนุรักษ์ได้ ประเด็นสำคัญคือการเก็บตัวอย่างในพื้นที่เดียวในเวลาติดต่อกันเป็นร้อยวันจะทำให้ได้ข้อมูลสะสมที่มองภาพได้ครบทุกมิติ หลังจบการบรรยายได้มีการมอบโล่ประกาศเกียรติคุณให้แก่อาจารย์ Inger ในฐานะผู้สร้างคุณประโยชน์ต่อวงการวิชาการ จากงานที่ท่านเคยเข้ามาศึกษาสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในประเทศไทยเมื่อปี ค.ศ.1969-1970 และมีนิสิตจำนวนมากได้ขอความกรุณาอาจารย์ Inger เพื่ออยู่คุยต่อเรื่องประสบการณ์ต่อจากตอนเช้า ซึ่งใน



Prof. Robert F. Inger และนักศึกษาพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเป็นกันเอง

ภาคบ่ายนี้อาจารย์ได้มีโอกาสถามนิสิต นักศึกษา แต่ละคนเกี่ยวกับงานวิจัยที่กำลังทำ พร้อมตั้งคำถามต่าง ๆ มากมาย ทำให้เกิดแนวคิดที่เป็นงานวิจัยแบบมีอาชีพมากยิ่งขึ้น นักศึกษาหลายคนยังเสียสละเวลาที่มีไม่มากนัก และขอให้จัดรายการแบบนี้บ่อย ๆ เรื่องนี้โครงการ BRT ถือว่าเป็นนโยบายหลักสำคัญการทำงานในระยะที่สามนี้ ดังนั้นขอให้แฟนพันธุ์แท้ทุก ๆ ท่านโปรดติดตามข่าวสาร และรอเป็นส่วนหนึ่งความยิ่งใหญ่เช่นนี้อีกในเร็ว ๆ นี้

BRT โห้วพันธุ์ไม้ชนิดใหม่และสัตว์หลากหลายชนิดในงานพฤกษศาสตร์ยาม ครั้งที่ 3

เนื่องในนิทรรศการพฤกษศาสตร์ยาม ครั้งที่ 3 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 30 มีนาคม - 8 เมษายน 2550 ที่ห้อง MCC HALL ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางแค พระเจ้าวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าโสมสวลี พระวรราชทินนิตตามาตุ ประทานโล่เชิดชูเกียรติแก่โครงการ BRT ซึ่งมีส่วนร่วมในการจัดงาน พร้อมกันนี้ได้เสด็จทอดพระเนตรชุมนุมนิทรรศการ “Beautiful Plants and Animals” ที่ได้จัดแสดงพันธุ์ไม้ชนิดใหม่และสกุลใหม่ของโลก “เครือเทพรัตน์” และกล้วยไม้ที่ใหญ่ที่สุดในโลก “ว่านเพชรหึง” พร้อมด้วยนิทรรศการกึ่งกึ่งไทยหลากหลายชนิด ทั้งกึ่งกึ่งกระบอก กึ่งกึ่งกระสุนที่มีสีเขียวสวยงาม รวมทั้งสัตว์ที่คนกรุงน้อยคนนักจะรู้จัก นั่นคือ แอ้และจิ้งเหลนตัวเป็นๆ มาจัดแสดงให้เห็นธรรมชาติและความน่ารัก จึงมีผู้สนใจแวะเวียนเข้ามาเยี่ยมชมอย่างไม่ขาดสายคาดว่ามีต่ำกว่า 20,000 คน



ชุมนุมนิทรรศการโครงการ BRT ได้รับความสนใจอย่างไม่ขาดสายโดยเฉพาะเด็ก ๆ ที่ชักชวนคุณพ่อคุณแม่มาดูพืชสวยและสัตว์น่ารัก



เครือเทพรัตน์ พันธุ์ไม้ชนิดใหม่ของโลกที่นำมาโชว์ในงาน

BRT

ส่งทีมนักวิจัยขึ้นสำรวจป่าเมฆ

หลังจากจัดตั้งทีมสำรวจป่าเมฆในชื่อ Expedition Khaonan และประชุมเตรียมความพร้อมก่อนหน้านี้นี้หลายครั้ง เพื่อขึ้นสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพและเก็บข้อมูลทางกายภาพบริเวณพื้นที่สันเขื่อน ที่ระดับความสูง 1,400 เมตรจากระดับน้ำทะเล อุทยานแห่งชาติเขานัน จ.นครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 16 - 23 เมษายน 2550 โดยมีนักวิจัยชั้นนำของประเทศไทยหลายท่าน รวมทั้งเจ้าหน้าที่อุทยานฯ ปฏิบัติภารกิจในรูปแบบทีมสำรวจที่ไม่เคยมีมาก่อนในประเทศไทย

งานนี้ทีมสำรวจทั้งทีมพืชและทีมสัตว์ต่างรายงานผลการสำรวจเบื้องต้นว่าได้พบพืชและสัตว์ที่หายาก ชนิดเฉพาะถิ่น และคาดว่าน่าจะเป็นชนิดใหม่ของโลกหลายชนิด ซึ่งแม้การปฏิบัติภารกิจในครั้งนี้จะมีอุปสรรคและความยากลำบากอยู่บ้าง แต่นักวิจัยทุกคนก็ไม่ย่อท้อ ติดตามผลการสำรวจและเรื่องราวเกี่ยวกับป่าเมฆได้ใน BRT Magazine ฉบับหน้า



นักวิจัยกำลังถ่ายรูปเฟิร์นที่พบอยู่หลายชนิดบนสันเขื่อน

BRT จัดนิทรรศการ Biodiversity in Isan

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานเปิดอาคารพิพิธภัณฑ์องค์ความรู้ ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2550 และเสด็จทอดพระเนตรนิทรรศการจากโครงการ BRT

“Biodiversity in Isan” เป็นหัวข้อหลักที่โครงการ BRT ได้หยิบยกสิ่งมีชีวิตที่มีความสำคัญและมีศักยภาพในภาคอีสานมาจัดแสดง ได้แก่ เห็ดหลากหลายชนิด โดย รศ.นิวัฒน์ เสนาะเมือง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พรรณไม้ไทยในถิ่นอีสานมากกว่า 40 ชนิด โดย ศ.ประนอม จันทโรทัย ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น นอกจากนี้ยังมีการเพาะเลี้ยงไร่น้ำนางฟ้า สัตว์เศรษฐกิจตัวใหม่ โดย ศ. ละออศรี เสนาะเมือง ศูนย์วิจัยอนุกรมวิธานประยุกต์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสัตว์หน้าดินกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดย รศ.นฤมล แสงประดับ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ชุดนิทรรศการทั้งหมดเป็นผลงานวิจัยที่โครงการ BRT ให้การสนับสนุนวิจัยอย่างต่อเนื่อง



คณะจัดนิทรรศการ 'Biodiversity in Isan' จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ร่วมชมของดีมากมายมาร่วมจัดแสดง อาทิ ไร่น้ำนางฟ้าและสัตว์หน้าดิน เห็ดและพรรณไม้ท้องถิ่น

ชุมนุมนักวิจัยนิเวศวิทยาครั้งใหญ่ใน 2nd International Field Ecology Symposium

ผ่านพ้นไปแล้วสำหรับงาน 2nd International Field Ecology Symposium เป็นการชุมนุมนักนิเวศวิทยาครั้งใหญ่ทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 25-28 มกราคม 2550 ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (วิทยาเขตบางขุนเทียน) โดยมีโครงการ BRT เป็นผู้สนับสนุน เพื่อให้เป็นเวทีพบปะแลกเปลี่ยนผลงาน และประสบการณ์ของนักวิจัยด้านนิเวศวิทยา ภายใต้หัวข้อ “Biodiversity Management” การชุมนุมครั้งนี้มีการเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย 55 เรื่อง และโปสเตอร์ 18 เรื่อง โดยหลังจากพิธีเปิดงานอย่างเป็นทางการแล้ว รศ.ดร.สมโภชน์ ศรีโกสามาตร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้กล่าวแนะนำโครงการ BRT ในฐานะหน่วยงานหนึ่งที่มีความสำคัญกับงานนิเวศวิทยา และพยายามพัฒนานักนิเวศวิทยารุ่นใหม่ ให้เข้ามาสืบสานงานด้านนี้ต่อไป และก็เป็นที่น่ายินดีที่ผู้เข้าร่วมประชุมในครั้งนี้ นอกจากมีนักวิจัย นักวิชาการ และอาจารย์จากสถาบันต่างๆ แล้ว ยังได้เห็นนิสิตนักศึกษา และนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีความสนใจเข้าร่วมงานในครั้งนี้เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 100 คนทีเดียว

นับเป็นเวทีระดับนานาชาติอีกเวทีที่น่าสนใจสำหรับนักศึกษาทางด้านนิเวศวิทยาที่จะมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับนักวิจัยผู้มีประสบการณ์ ผู้สนใจเอกสารประกอบการประชุมกรุณาติดต่อ อจ.จอร์จ เกล

อีเมลล์ george.and@kmutt.ac.th



นักวิจัยนิเวศวิทยาทั้งไทยและต่างประเทศ ต่างชุมนุมแลกเปลี่ยนข้อมูลกันอย่างเป็นทางการในงาน 2nd International Field Ecology Symposium

ม.วลัยลักษณ์ร่วมกับ BRT มุ่งผลิตบัณฑิตใหม่ด้านนิเวศวิทยา

ข่าวดีสำหรับผู้สนใจศึกษาต่อด้านนิเวศวิทยา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ร่วมกับโครงการ BRT เปิดหลักสูตรใหม่ทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก สาขาวิชานิเวศวิทยาและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีกำหนดเปิดการสอนเป็นครั้งแรกในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2550 หลักสูตรใหม่นี้จะเป็นหลักสูตรแบบบูรณาการที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้รอบลึกในสาขาวิชานิเวศวิทยาและความหลากหลายทางชีวภาพ สามารถทำงานวิจัยและค้นหาคำตอบของปัญหาที่กำลังเป็นที่สนใจของสังคมหรือตนเอง โดยมุ่งเน้นโจทย์วิจัยท้องถิ่น ประยุกต์ใช้ความรู้หรือภูมิปัญญาชาวบ้านในการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดและยั่งยืน มีความใฝ่รู้และติดตามสถานการณ์เปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมนิเวศวิทยา และความหลากหลายทางชีวภาพ และรู้จักการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน

โครงการ BRT มีทุนสนับสนุนนักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ด้านนิเวศวิทยาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ผู้สนใจต้องสมัครเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และมีคุณสมบัติอยู่ในเกณฑ์ที่ขอทุนได้

เวที BRT Student Forum พัฒนาศักยภาพนักศึกษาไทย

วันที่ 18 มกราคม 2550 ที่ผ่านมา โครงการ BRT ได้จัดงาน student forum ครั้งที่ 1/2550 เพื่อเปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาที่ได้รับทุนจากโครงการ BRT พัฒนาศักยภาพด้วยการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเอง อีกทั้งยังเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพบปะพูดคุยระหว่างกลุ่มนักศึกษาจากหลากหลายสถาบันและกับผู้เชี่ยวชาญ การจัดงานในครั้งนี้แม้ว่าจะเป็นการครั้งแรก แต่ก็ประสบความสำเร็จอย่างงดงาม เพราะได้คอมเม้นเตอร์ (commentator) ที่มากประสบการณ์อย่าง Prof. William H. Beamish อาจารย์พิเศษจากมหาวิทยาลัยบูรพาที่ได้เข้ามาชี้แนะทะเลาะจากแคนาดาเข้ามาปักหลักในประเทศไทย เพื่อมาให้ข้อเสนอแนะทางวิชาการที่ท่านได้สะสมมากกว่า 40 ปีแก่นักศึกษาไทย ถึงแม้ว่า Prof. Beamish จะกล่าวชมเชยให้กำลังใจนักศึกษาที่มานำเสนอ ตลอดเวลาว่า “ยอดเยี่ยม” แต่ท้ายที่สุด ท่านก็ได้ฝากคำถามหลายประการ เช่น

“จากข้อมูลที่ได้ ตอบโจทย์วิจัยที่ได้ตั้งไว้ตั้งแต่ตอนแรกอย่างไร”

“คำถามวิจัยในเชิงชีววิทยา (Biological Question) ที่ตั้งเป็นโจทย์ไว้ก่อนเริ่มทำวิจัยคืออะไร”

“ระวังจุดเทคนิคในการนำเสนอผลงานด้วย เพราะจะทำให้คุณค่าทางวิชาการลดลง”

ปิดท้ายด้วยข้อคิดดีๆ จาก Prof. William H. Beamish ที่กล่าวไว้ว่า “ผลงานวิจัยของทุกคนล้วนน่าสนใจและเป็นประโยชน์อย่างมาก ซึ่งน่าจะมีการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับนักวิจัยคนอื่นๆ ในระดับสากล ด้วยการตีพิมพ์ผลงานในวารสารนานาชาติ”



นิสิตปริญญาโทกำลังเสนอผลงานวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ โดยมี Prof. William H. Beamish ให้ข้อเสนอแนะการทำงานวิจัย

ทำไม? ต้องศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่เกษตร

โครงการ BRT เริ่มชุดโครงการใหม่ “ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่เกษตร” ซึ่งครอบคลุมการศึกษาความหลากหลายและนิเวศวิทยาของสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นพืช สัตว์ แมลง รวมทั้งจุลินทรีย์ ที่มีอยู่ในพื้นที่ที่ใช้ในการทำการเกษตร ซึ่งมีได้หมายถึงพื้นที่ในส่วนที่ทำการเพาะปลูกหรือเลี้ยงสัตว์เท่านั้น แต่ยังหมายรวมโดยครอบคลุมถึง ห้วยหนอง คลองบึง แม่น้ำ ลำธาร พื้นที่ที่ยังลักษณะของป่าหรือแม้แต่ต้นไม้ใหญ่ที่ขึ้นในแปลงเพาะปลูก และรวมถึงพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ คันนา คันคลอง ขอบถนน เป็นต้น

ทำไมต้องมีการศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่เกษตร? ทั้งนี้เพราะความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศเกษตรนั้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับวิถีชีวิตและการดำรงชีวิตของชุมชน ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นแหล่งอาหาร และก่อให้เกิดรายได้หลักของชุมชนแล้ว ยังก่อให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ดี ลดการใช้สารเคมีในแปลงเกษตร เพราะโดยกลไกของระบบนิเวศในแปลงเกษตรและพื้นที่โดยรอบนั้นมีกลไกในการควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืชในตัวเอง มีความสมดุลระหว่างแมลงศัตรูธรรมชาติกับแมลงศัตรูพืช ด้วยเหตุนี้การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่เกษตรจึงสามารถนำไปสู่ความยั่งยืนและวิถีชีวิตแบบพอเพียงตามแนวพระราชดำริ

งานวิจัยของผาภูมิตะวันตก จัดแสดงใน มหกรรมพืชสวนโลก 2006

ปิดฉากลงอย่างสวยงามกับงานยิ่งใหญ่ระดับโลก “มหกรรมพืชสวนโลก 2006” ที่จัดตั้งตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2549 – 31 มกราคม 2550 จังหวัดเชียงใหม่ ผลงานวิจัยเล็กๆ ในชุดโครงการของผาภูมิตะวันตก ระหว่างโครงการ BRT กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้มีโอกาสเข้าไปมีส่วนช่วยสร้างสีสันและเผยแพร่ผลงานวิจัยที่น่าสนใจ เช่น พุหนองปลิง ห้องเรียนธรรมชาติ สิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ของโลก หายากและพบครั้งแรกในประเทศไทย รวมถึงเรื่องราวของชุมชนห้วยเขียงกับโครงการเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติที่เข้ามาซักถามอย่างไม่ขาดสาย โดยเฉพาะข้อมูลพืชหายากและไม่เหมือนใครอย่างสิงโตของผาภูมิ เอื้องหมากทองผาภูมิ งานนี้ของดีห้วยเขียงแห่งของผาภูมิตะวันตกจึงดังไกลระดับโลก



บุตรของ ปตท. งานพืชสวนโลก 2006 มีผู้สนใจทั้งชาวไทยและต่างประเทศจำนวนมากเข้าเยี่ยมชม

BRT ร่วมจัดนิทรรศการ “อนุรักษ์ห้วยทะเลไทยอ่าวขานอม น้อมเกล้าถวายพระเจ้าอยู่หัว”

โครงการ BRT ร่วมกับชมรมพิทักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งขอนแก่นจัดนิทรรศการอนุรักษ์ห้วยทะเลไทยวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2550 เพื่อเทิดพระเกียรติแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

นิทรรศการโครงการ BRT ได้แนะนำความเป็นมา สภาพพื้นที่ และผลงานวิจัยบางส่วนที่กำลังมีการศึกษาอยู่ในพื้นที่หาดขอม-หมู่เกาะทะเลใต้ จ.นครศรีธรรมราช รวมทั้งโปสเตอร์ให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในทะเล



ผศ. ดร. ปิติวงษ์ ตันติโชค ตัวแทนจากโครงการ BRT ขึ้นเวทีเสวนาร่วมกับผู้แทนชุมชน ในหัวข้อ ทูทางธรรมชาติของอำเภอขอม โดยมีผู้สนใจรับฟังเป็นจำนวนมาก

ขอนแก่น เช่น ห้วยทะเล สำหรับทะเล ทากปลื้อย ปลิงทะเล เป็นต้น มีผู้สนใจเข้าชมเป็นจำนวนมาก นอกจากนั้นยังได้รับเกียรติจากรองผู้ว่าราชการจังหวัด นายสมศักดิ์ ขำทวีพรหม และรองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายอนันต์ คำจันทร์ เข้ามาเยี่ยมชมนิทรรศการในช่วงค่ำ

กิจกรรมบนเวทีในช่วงภาคค่ำ หลังจากเสร็จพิธีจุดเทียนชัยถวายพระพรแล้ว ก็ได้มีการจัดเสวนาในหัวข้อ “ทูทางธรรมชาติของอ.ขอมกับการพัฒนา” โดยมี ผศ.ดร.ปิติวงษ์ ตันติโชค ผู้อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในฐานะผู้แทนโครงการ BRT ร่วมเป็นหนึ่งในผู้เสวนา โดยมีชาวขอนแก่นสนใจรับฟังเป็นจำนวนมาก

ค่ายกิจกรรมตะลุยโลกไดโนเสาร์ สหุก มัณฑ์ ไร่ใจ!

จากการเป็นที่เลื่องลือในค่ายเยาวชนตะลุยโลกไดโนเสาร์ของไดโนน้อย (น.ส.กมลลักษณ์ วงษ์โก) พบว่าเป็นค่ายที่ได้รับความสนใจจากเยาวชนไทยและผู้สนใจไม่น้อยทีเดียว ช่วงระยะเวลา 4 วันกับการทำกิจกรรมภายในค่ายที่พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูมู่่มข้าว (ปัจจุบันสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานพระราชานุญาตให้ใช้ชื่อ พิพิธภัณฑ์สิรินธร) เด็กๆ จะได้รับความรู้ด้านบรรพชีวินอย่างเต็มที่ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นับตั้งแต่การเรียนรู้หลักการเบื้องต้นของการสำรวจ การใช้แผนที่และเข็มทิศ ขุดและสำรวจฟอสซิลด้วยตัวเอง ฝึกใช้เครื่องมือในการสกัดหินออกจากกระดูก ฝึกการเข้าเผือกฟอสซิล นอกจากนี้ยังได้มีโอกาสทัศนศึกษาสถานที่สำคัญทางบรรพชีวินอันเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญ อาทิ แหล่งรอยเท้า ไดโนเสาร์ภูมู่่มข้าว แหล่งปลาโบราณภูมู่่มข้าว ฯลฯ กิจกรรมดีดีแบบนี้ น้องๆ และผู้สนใจติดตามได้ที่ www.dmr.go.th.



เยาวชนและผู้สนใจกำลังเรียนรู้ลักษณะทางธรณีวิทยา

แนะนำพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์เอสเพอราซา (Espéraz) ฝรั่งเศส

ไล่เดือนน้อย (น.ส.ธิดา แสนยะมูล) นักวิจัยจากชุดโครงการไทย-ฝรั่งเศสด้านบรรพชีวิน ผากเล่าข่าว พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ Espéraz (Musée des Dinosaures Espéraz) เพื่อเปิดโลกทัศน์ พิพิธภัณฑ์ดังกล่าวตั้งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศฝรั่งเศส เปิดให้เข้าชมทุกวัน (จำหน่ายบัตร) ภายในพิพิธภัณฑ์จะจัดแสดงเป็นส่วนๆ ตั้งแต่ การจัดแสดงฟอสซิล โครงกระดูกจำลอง ส่วนที่แสดงวิธีการใช้เครื่องมือ การอนุรักษ์ตัวอย่าง เป็นต้น สำหรับเด็กที่มีความสนใจเป็นพิเศษสามารถฝึกการขุดสำรวจและต่อชิ้นส่วนที่ขุดพบได้โดยมีเจ้าหน้าที่คอยให้ความรู้และดูแลอย่างใกล้ชิด แต่ต้องเสียค่าร่วมทำกิจกรรม นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมพิเศษสำหรับนักท่องเที่ยวที่มีความประสงค์จะไปชมที่แหล่งขุดค้น Bellevue โดยจะมีเจ้าหน้าที่ของพิพิธภัณฑ์เป็นผู้บรรยาย แต่นักท่องเที่ยวต้องมีรถและเสียค่าใช้จ่าย อาจจะเป็นเพราะต้องจ่ายเงินสำหรับทุกอย่างคนฝรั่งเศสถึงได้เห็นคุณค่า เก็บรายละเอียดทุกอย่าง นิทรรศการก็อ่านทุกคำด้วยความตั้งใจทั้งผู้ใหญ่และเด็ก ถ้ามีโอกาสไปทางใต้ของฝรั่งเศสอย่าลืมนัดไปแวะชม



ทีมนักวิจัยไทยกำลังร่วมประกอบโครงร่างไดโนเสาร์กับนักวิจัยฝรั่งเศสที่เอสเพอราซา

BRT ร่วมเสวนา “หอยทากและการส่งออกกล้วยไม้”

เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2549 รศ.ดร.สมศักดิ์ ปัญญา ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับเชิญเป็นวิทยากรในนามโครงการ BRT เสวนาเรื่อง “หอยทากกับการส่งออกกล้วยไม้” ณ ห้องประชุม 3 อาคารเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีผู้เข้าร่วมเสวนากว่า 40 คน ทั้งอาจารย์ เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกล้วยไม้เพื่อการส่งออก และประชาชนผู้สนใจทั่วไป

หลังจากคณะบดีคณะเกษตร วิทยาเขตกำแพงแสน กล่าวเปิดการเสวนาแล้ว ดร. ภาสันต์ ศารทูลทัต และ

ดร. จุลภาค คั่นวงศ์ อาจารย์คณะเกษตร ได้นำเสนอฐานข้อมูลงานวิจัยกล้วยไม้ที่น่าสนใจเพราะเป็นการเชื่อมโยงกับเกษตรกรโดยตรงด้วยเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร หลังจากนั้น คุณสุวิทย์ แซ่เตีย ณ ผู้ประสานงานเครือข่ายการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้เพื่อการส่งออก ได้บรรยายสรุปเกี่ยวกับปัญหาหอยทากกับการผลิตกล้วยไม้ ทำให้ทราบว่าการตลาดการส่งออกกล้วยไม้นั้นวันนี้มีแต่จะเติบโตขึ้น ทำรายได้หลายร้อยล้านบาทต่อปี โดยเฉพาะตลาดนำเข้าที่ใหญ่ที่สุดคือสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น แต่กลับประสบปัญหาอย่างสาหัสจากสัตว์ตัวเล็กๆ คือ หอยทาก โดยพบว่าผู้นำเข้าได้ตรวจพบหอยทากจากกล้วยไม้ที่ส่งไปขาย ประเทศสหรัฐอเมริกามีความเข้มงวดมากในเรื่องนี้ หากมีการตรวจพบหอยทากแม้แต่ตัวเดียวจะทำการเผาสินค้าทั้งหมด และผู้นำเข้าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในเรื่องการเผาทำลายทั้งหมด ดูเหมือนว่าจะหนักข้อยิ่งกว่าการตรวจพบแมลงวันทองในผลไม้เสียอีก แม้ว่าก่อนหน้านี้มีความพยายามใช้สารเคมีที่นำเข้ามาจากต่างประเทศหรือยาเบื่อที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำให้ใช้ แต่สารเคมีดังกล่าวมีผลต่อการทำลายเซลล์ของต้นไม้ และยาเบื่อแม้จะฆ่าหอยได้จำนวนหนึ่งแต่ก็ไม่สามารถควบคุมได้อย่างสมบูรณ์ ในขณะที่บริษัทเอกชนก็ได้ทำการวิจัยใช้สารสกัดจากธรรมชาติซึ่งอยู่ในระหว่างการทดลอง และเกษตรกรก็เชื่อว่าไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืน

รศ.ดร. สมศักดิ์ ปัญหา ได้บรรยายให้ความรู้เรื่องชีววิทยาทั่วไปของหอยทาก และแสดงให้เห็นถึงสปีชีส์ที่มีรายงานว่าเป็นตัวรุกรานทางเกษตร นอกจากนี้ยังได้เล่าถึงความสามารถของหอยทากบกที่สามารถอาศัยอยู่ในโลกนี้ประมาณ 300-400 ล้านปีมาแล้ว แม้จะผ่านภัยพิบัติรุนแรงก็ยังอยู่รอดมาได้ ประเด็นที่สำคัญคือการที่ระบบนิเวศขาดสมดุลและการนำเข้าสู่สปีชีส์ต่างถิ่น เพราะตัวอย่างหอยที่เป็นศัตรูกล้วยไม้ที่เกษตรกรนำมาแสดงทั้ง 3 สปีชีส์ล้วนเป็นสปีชีส์ต่างถิ่นทั้งสิ้น ได้แก่ หอยทากแอฟริกัน *Achatina fulica* หอยทาก *Succinea* หรือหอยเล็บ และหอยเลขหนึ่ง *Zonitid* sp.



หอยทากแอฟริกัน *Achatina fulica*
ทำลายพืชผลทั่วไป



หอยทาก *Succinea* sp. ที่เป็นตัวการสำคัญในการทำลายกล้วยไม้



กลุ่มหอยเลขหนึ่ง *Macrochlamys* spp. และ *Zonitid* spp. เป็นอีกตัวหนึ่งที่ทำลายกล้วยไม้



หอยนักล่า *Streptaxis* sp. กินหอยทากหลายชนิดเป็นอาหาร เป็นตัวควบคุมโดยธรรมชาติ

หลังจากนั้นมีการเสวนาเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาซึ่งได้ข้อสรุปว่าหอยที่กำลังกัดกินส่วนหนึ่งมาจากการนำเข้าสู่สปีชีส์ต่างถิ่นที่ติดมากับตอพันธุ์กล้วยไม้ และการตรวจตราผลิตภัณฑ์ส่งออก แม้จะใช้คนเป็นจำนวนมาก แต่อาจมีข้อผิดพลาด และคนเหล่านั้นอาจขาดความรู้ เช่นไม่เห็นตัวหอยและไม่รู้ว่ารูปร่างที่ติดไปนั้นคือกลุ่มไข่ของหอย เมื่อลงเรือไปถึงสหรัฐอเมริกาไข่ก็จะฟักออกมาเดินอวดเจ้าหน้าที่ด่านกักกันพืช ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว ดูเหมือนว่านักวิชาการไม่สามารถฟันธงถึงการแก้ปัญหาได้อย่างถูกใจและทันใจเกษตรกรที่มาพร้อมเสวนามากนัก ทำให้บางรายถึงกับอภิปรายว่า อยากให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์นำเรื่องหอยทากเป็นวาระแห่งชาติ (เขาคงมีปัญหามากจริงๆ) ในนามของโครงการ BRT รศ.ดร. สมศักดิ์ ปัญหา ผู้เชี่ยวชาญหอยทากได้พยายามประสานกับผู้แทนเกษตรกรเพื่อขอเข้าดูสถานการณ์จริงและช่วยกันแก้ไขต่อไป ใครจะไปรู้ว่าหอยทากทำให้ผู้คนเป็นทุกข์ได้ถึงเพียงนี้ หวังว่านักวิจัยอย่างพวกเราอาจจะได้มีโอกาสนำเอาความรู้และประสบการณ์ที่สั่งสมมาจากการพื้นฐานช่วยชาติกันได้นะครับ เรื่องหอยทากกับกล้วยไม้จะได้นำมาเล่าสู่กันต่อไป

BRT webboard เปิดบริการแล้ว!

แจ้งข่าวดี! โครงการ BRT ได้จัดทำกระดานสนทนาทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือ BRT เว็บบอร์ด เปิดให้บริการสำหรับผู้สนใจและขอติดตามกระแสข่าวความเคลื่อนไหวในวงการความหลากหลายทางชีวภาพได้แล้วที่ <http://brt.biotech.or.th/webboard/> โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ หรือบอกเล่าเก็บสืบเกี่ยวกับเรื่องราวหรือกิจกรรมต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อแวดวงความหลากหลายทางชีวภาพ และที่สำคัญเป็นการเปิดประตูต้อนรับนักวิจัยสมัครเล่น หรือนักวิจัยรุ่นใหม่เข้ามาช่วยกันสร้างสรรค์เครือข่าย

ใหม่! เว็บไซต์ BRT สดใส ปังปัง

เปิดบริการแล้วสำหรับ <http://brt.biotech.or.th> เว็บไซต์ของโครงการ BRT ที่ปรับโฉมใหม่ สดใส ปังปังยิ่งกว่าเดิม ด้วยระบบสืบค้นข้อมูลผลงานวิจัย ความหลากหลายทางชีวภาพที่ง่าย สะดวก และรวดเร็ว อีกทั้งมีบริการดาวน์โหลดบทความและบทความทางวิชาการ ตลอดจนเอกสารเกี่ยวกับการลงทุน นอกจากนี้ยังให้บริการสั่งซื้อหนังสือของโครงการ BRT ทางอินเทอร์เน็ต รวมทั้งยังเปิดกระดานสนทนาหรือเว็บบอร์ดให้ทุกท่านสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างเต็มที่ เชิญเยี่ยมชมและติชมได้ที่ <http://brt.biotech.or.th>

BRT จัดค่ายเสริมสร้างศักยภาพเยาวชนด้านทะเลไทย ที่ขอนแก่น

ผศ. ดร. อัญญา ประเทพ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในฐานะตัวแทนจากโครงการ BRT ได้จัดค่ายเยาวชนรักษ์ทะเล ที่หาดขนอม จ.นครศรีธรรมราช เมื่อวันที่ 1-2 กันยายน 2549 เพื่อฝึกฝนการใช้สาหร่ายทะเลเป็นดัชนีชีวภาพในการติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของหาดขนอม มีนักเรียนจากโรงเรียนต่างๆ เข้าร่วมทั้งสิ้น 37 คน กิจกรรมค่ายเยาวชนในครั้งนี้ได้เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับนิเวศวิทยาของสาหร่ายทะเล และแนะนำสาหร่ายทะเลบางชนิดที่สามารถใช้ในการเป็นดัชนีชีวภาพในทะเลได้ นอกจากนี้ยังฝึกการจัดจำแนกสาหร่ายทะเลอย่างง่ายๆ และขั้นตอนการเก็บตัวอย่างสาหร่ายโดยให้นักเรียนปฏิบัติจริงด้วยตัวเอง



นักเรียนได้ทดลองฝึกปฏิบัติจริง ด้วยการออกภาคสนามที่อ่าวท้องเหยี่

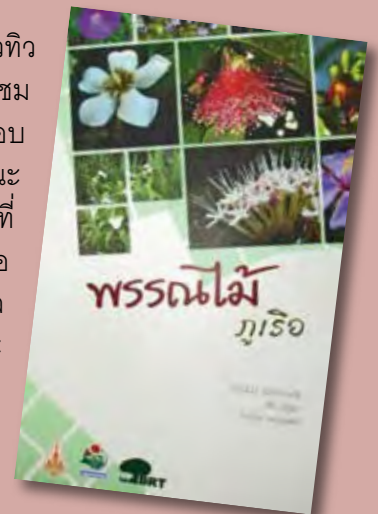
หนังสือ พรรณไม้กุเรื่อ

อุทยานแห่งชาติกุเรื่อ จ.เลย เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของภาคอีสาน นอกจากวิวทิวทัศน์และอากาศเย็นที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวแล้ว สถานที่แห่งนี้ยังมีพรรณไม้นานาชนิดเบ่งบานให้ชมตลอดทั้งปี โดยเฉพาะฤดูหนาวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงมกราคม เพราะฉะนั้นผู้ที่ชื่นชอบธรรมชาติและพรรณไม้ไม่ควรพลาดหนังสือ พรรณไม้กุเรื่อ โดย ศ.ประนอม จันทโรนทัย และคณะ ศูนย์วิจัยอนุกรมวิธานประยุกต์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้เชี่ยวชาญและศึกษาพรรณไม้ในพื้นที่ภาคอีสานโดยการสนับสนุนจากโครงการ BRT มาอย่างต่อเนื่องจนผลิตดอกออกผลมาเป็นหนังสือเล่มนี้ ภายในเล่มได้รวบรวมพรรณไม้กว่า 100 ชนิดในพื้นที่อุทยานแห่งชาติกุเรื่อ พร้อมข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ที่น่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็นลักษณะวิสัย ลักษณะใบ ดอก ผล การกระจาย และช่วงการออกดอก พร้อมรูปสีประกอบสวยงาม นอกจากนี้เนื้อหาในบทแรกยังมีข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ลักษณะทางธรณีวิทยา ทรัพยากรพืชและสัตว์ป่า ซึ่งช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้กับนักท่องเที่ยวอีกด้วย

พรรณไม้กุเรื่อ โดย ศ.ประนอม จันทโรนทัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

จัดพิมพ์โดยศูนย์อนุกรมวิธานประยุกต์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ความยาว 122 หน้า สีสดตลอดเล่ม ราคา 150 บาท





เถาว์ลยน้ำ...อีกหนึ่งความมหัศจรรย์ในศูนย์ สิ่งแวดล้อมศึกษาพุเตย

ศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาพุเตย ป่าชุมชนบ้านพุเตย จ.กาญจนบุรี
 แวดล้อมด้วยพืชพันธุ์นานาชนิด “เถาว์ลยน้ำ” เป็นพืชจำพวก
 ไม้เลื้อยพันไม้ใหญ่ แต่ไม่เป็นอันตรายกับต้นไม้ใหญ่ที่มันไป
 โอบเกาะพึ่งพิงด้วย นายบุญมา พันธุ์แสน หรือน้ามา ปราชญ์
 แห่งชุมชนบ้านพุเตย บรรยายลักษณะและประโยชน์ของ
 เถาว์ลยน้ำให้ฟังว่ามีลำต้นค่อนข้างกลม สีเทา เปลือกเป็นร่อง
 ไม้ลึ้ก เมื่อเปลือกกร่อนออกมาจะเป็นสะเก็ดขาว หากเอามือจับ
 ที่ต้นเถาว์ลยน้ำจะรู้สึกนุ่มมือ ต่างกับเถาว์ลยชนิดอื่น ใบ
 คล้ายกับใบพุระหง สีเขียว ส่วนประโยชน์นั้นน้ามาบอกว่า
 สมัยก่อนถ้าหิวน้ำก็ให้ตัดที่โคนต้นแล้วค่อยตัดด้านบน จาก
 นั้นน้ำที่อยู่ภายในลำต้นก็จะไหลออกช่วยแก้กระหายได้ น้ำที่
 ไหลออกมาจะสะอาดกว่าไม้ชนิดอื่นชาวบ้านจึงเรียกว่า
 เถาว์ลยน้ำ ปัจจุบันเถาว์ลยน้ำกลายเป็นอีกหนึ่งความ
 มหัศจรรย์และเป็นความภาคภูมิใจแห่งป่าชุมชนบ้านพุเตยที่
 ชุมชนหวงดูแลรักษาเก็บไว้ให้เป็นทรัพย์สมบัติและเป็นแหล่ง
 เรียนรู้แก่เยาวชนลูกหลานในรุ่นๆ ต่อไป ทำให้เถาว์ลยน้ำไม่
 ถูกตัดแต่กลับงอกงามและมีขนาดใหญ่

เรื่อง/ภาพ : ปิยะพร พิทักษ์ตันสกุล
 มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

เถาว์ลยน้ำขนาดใหญ่กำลังงอกดอกขาว ซึ่งนับเป็น
 ความสวยงามที่หาได้ไม่ศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาพุเตย

ซากวาฬบรูด้าเกยตื้น

เช้าวันพุธที่ 27 ธันวาคม 2549 ได้มีซากของวาฬชนิดหนึ่งถูกคลื่นลมและกระแสน้ำพัดมาเกยตื้นอยู่ที่บริเวณบ้านท่าเขิน ต.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช นายเรืองฤทธิ์ พรหมดำ และทีมงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ ม.วลัยลักษณ์ จึงได้เดินทางไปเก็บข้อมูลในช่วงบ่ายของวันเดียวกัน จากการวัดซากที่มีความยาวประมาณ 12 เมตร โดยเนื้อส่วนหัวและส่วนแพนครีบหางได้เปื่อยหลุดหายไป นอกจากนั้นชิ้นส่วนของกระดูกกรามก็สูญหายไปเหลือเพียงข้างเดียว ส่วนครีบออกหรือแขนยังเหลือข้างขวาอีก 1 ข้าง จากลักษณะร่องที่ได้คางซึ่งมีสีเหลือง และยาวไปจนถึงส่วนท้อง รวมถึงขนาด และบริเวณการแพร่กระจาย จึงได้สันนิษฐานว่าเป็นวาฬชนิดบรูด้า

วาฬบรูด้า มีชื่อสามัญว่า Bryde's whale จัดอยู่ในวงศ์ Balaenopteridae เป็นวาฬที่ไม่มีฟันแต่จะมีซี่กรงหรือบาลีนแทน มีชื่อภาษาไทยหลายชื่อ ได้แก่ วาฬชิตัง, วาฬศรีตรัง, วาฬสะโตง, วาฬเกลบ และวาฬกบ ค้นพบเป็นครั้งแรกโดย Dr. Michael Anderson ในปีค.ศ.1878 ที่บริเวณปากแม่น้ำสะโตง (Sittang River) ประเทศพม่า และได้ตั้งชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Balaenoptera edeni* ต่อมาในปีค.ศ.1912 Dr.Olsen ได้พบวาฬชนิดหนึ่งในแอฟริกาใต้ และได้ตั้งชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Balaenoptera brydei* แต่ภายหลังพบว่าทั้ง *B. edeni* และ *B. brydei* เป็นวาฬชนิดเดียวกัน จึงได้สงวนชื่อวิทยาศาสตร์ที่ตั้งครั้งแรกเอาไว้ คือ *B. edeni* และใช้ชื่อสามัญว่า Bryde's Whale

วาฬชนิดนี้หากโตเต็มที่จะมีความยาว 10-15.6 เมตรหนัก 12.1-25 ตัน ลักษณะเด่นคือ บริเวณส่วนหัวมีแนวสันนูน 3 สัน ครีบเล็กและปลายแหลม มีร่องใต้คาง 40-70 ร่อง ยาวฟันแนวสะตือ อาหารส่วนใหญ่จะเป็นปลาขนาดเล็กที่อยู่ตามผิวน้ำ สัตว์จำพวกกุ้ง และหมึก มีวัยเจริญพันธุ์ที่อายุ 9-13 ปี ให้ลูกครั้งละ 1 ตัวทุก 2 ปี ตั้งท้องนาน 10-12 เดือน ระยะเวลาให้นมน้อยกว่า 12 เดือน อายุยืนได้ถึง 50 ปี พบอาศัยอยู่ในเขตร้อนถึงเขตอบอุ่น ในบ้านเราพบได้บ่อยที่บ่อนอก-หินกรูด จ.ประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งจะมีขนาดเล็กกว่าที่พบเห็นในทะเลอื่นๆ ส่วนทางอันดามันก็มีผู้พบเห็นและบันทึกภาพได้อยู่เช่นกัน และมีการพบเห็นซากในจังหวัดชายฝั่งทะเลเกือบทุกจังหวัด ปัจจุบันทาง IUCN ได้จัดให้วาฬบรูด้าอยู่ในสภาพเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์/ชนิดที่ใกล้ถูกคุกคาม (LR/nt) เนื่องจากยังคงมีการล่ารวมไปกับวาฬชนิดอื่นๆ ในบางประเทศ

สำหรับสาเหตุการตายของวาฬตัวนี้ยังไม่ทราบแน่ชัด และไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงมาทำการพิสูจน์ซาก เก็บข้อมูล จึงมีเพียงการสันนิษฐานกันไปต่างๆ นานา เช่น เกิดจากคลื่นลมพายุ หรือเกิดจากการกินวัตถุแปลกปลอมเข้าไป ทำให้ป่วยตายในทะเล ก่อนที่จะล่องลอยมาตามคลื่นลมเป็นเวลาหลายวัน และชัดขึ้นเกยฝั่งดังกล่าว

ต่อมาในวันที่ 29 ธันวาคม 2549 จึงได้มีการฝังซากโดยใช้รถแบ็คโฮล ขุดหลุมขนาด 3 x 12 x 1 เมตร แล้วฝังเอาไว้เป็นเวลา 6 - 12 เดือนจึงจะสามารถทำการขุดกระดูก เพื่อประกอบโครงร่าง และจัดแสดงไว้ในพิพิธภัณฑ์ภายในโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้ชม

เรื่อง/ภาพ : เรืองฤทธิ์ พรหมดำ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ซากของวาฬบรูด้าที่เกยตื้นอยู่ที่บริเวณบ้านท่าเขิน
ต.ท่าพญา อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช

ลัษณีสถิติปัญญาท้องถิ่น “ข้าวกำจากดอกดินแดง” ที่ศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาร่องบอน

ข้าวกำ เป็นภาษาพื้นเมืองทางภาคเหนือที่ใช้เรียก ข้าวเหนียวดำ ตามลักษณะสีของเมล็ดที่มีสีแดงเข้ม หรือที่เรียกว่า แดงกำ ออกสีม่วง แต่สำหรับชุมชนบ้านร่องบอน อ.พาน จ.เชียงราย ศูนย์สิ่งแวดล้อมภาคเหนือมีข้าวกำแบบพิเศษไม่เหมือนใคร เพราะเป็นข้าวกำที่ทำจากดอกดินแดง

ภูมิปัญญาการทำข้าวกำจากดอกดินแดงของชุมชนบ้านร่องบอนนั้น สืบทอดกันมาหลายชั่วอายุคน นิยมทำกันในช่วงหน้าฝนเนื่องจากเป็นช่วงที่ดอกดินแดงกำลังออกดอก วิธีการทำง่ายมากเพียงเก็บเอาก้านและดอกมาตำ คั้นเอาแต่น้ำซึ่งมีสีม่วงแดง นำข้าวไปแช่ไว้สักพัก สะเด็ดน้ำแล้วนำไปนึ่งตามปกติก็จะได้ข้าวกำหรือข้าวเหนียวสีม่วงสวยคล้ายข้าวเหนียวดำ แล้วยังมีกลิ่นหอม นำมารับประทานอีกด้วย

ด้วยเหตุที่ดอกดินแดงสามารถนำมาทำข้าวกำจนเป็นที่ติดอกติดใจและสืบทอดกันมายาวนาน ชาวบ้านจึงเรียก ว่านข้าวกำ ชื่อท้องถิ่นที่เรียกติดปากกันมานาน

ดอกดินแดงหรือว่านข้าวกำ (ชื่อท้องถิ่น) เป็นพืชกาฝากชนิดหนึ่งที่ฝังตัวในรากไม้ใหญ่ ปกติจะอยู่ใต้ดินบริเวณที่มีอากาศชื้น มีร่มเงาเช่นใต้ต้นไม้ และจะพบเห็นได้เฉพาะฤดูฝนเท่านั้นซึ่งเป็นช่วงที่ก้านดอกจะชูขึ้นมาจากพื้น ดอกสีม่วงแดงสวยงามมาก



ดอกดินแดงนอกจากนำมาทำข้าวกำแล้ว ชาวบ้านยังใช้ดอกสดหรือแห้งมาคั้นเอาน้ำสีม่วงสำหรับแต่งสีอาหาร

เรื่อง : วิภามาศ ไชยภักดี

ภาพ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

พบนี่...ไปชมใบเดี่ยวดอกเดี่ยวที่ศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาปางสีดา

ศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาปางสีดา (BRT - สส.) ตั้งอยู่ที่อุทยานแห่งชาติปางสีดา จ.สระแก้ว ห่างจากกรุงเทพมหานครเพียง 256 กิโลเมตร ขับรถเพียงไม่กี่ชั่วโมงก็ได้สัมผัสธรรมชาติบริสุทธิ์ ที่นี่ยังเป็นแหล่งคู่มือที่ดีที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย

ตามเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติที่ทางโครงการ BRT และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สส.) ได้ร่วมกันพัฒนาขึ้น มีพันธุ์ไม้เฉพาะถิ่นของไทยหลายชนิดให้เลือกชม อย่างเช่น ใบเดี่ยวดอกเดี่ยว (*Argostemma monophyllum* K. Sridith) ที่มีลักษณะพิเศษ กล่าวคือ มีใบขนาดใหญ่ 1 ใบเห็นได้ชัดเจน แต่หากสังเกตให้ดีจะเห็นว่ามีอีกหนึ่งใบอยู่ตรงข้ามกันแต่มีขนาดเล็กมากจนมองแทบไม่เห็น ออกดอกสีขาวอยู่ตรงปลายยอด จากลักษณะดังกล่าวจึงเป็นที่มาของชื่อ ใบเดี่ยวดอกเดี่ยว

ใบเดี่ยวดอกเดี่ยวเป็นไม้ล้มลุกอายุหลายปี มีขนาดเล็ก สูงประมาณ 10-15 เซนติเมตร ชอบขึ้นอยู่เป็นกลุ่มบนหินที่ค่อนข้างชื้นมองดูเป็นกลุ่มดอกไม้สีขาวมีใบสีเขียวประดับอยู่บนหิน สวยงามมาก ออกดอกในช่วงฤดูฝนคือเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม เป็นพรรณไม้ถิ่นเดียว (endemic species) ซึ่งหาดูได้เฉพาะในทางภาคตะวันออกและตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไทยเท่านั้น



ใบเดี่ยวดอกเดี่ยว (*Argostemma neurocalyx* Miq.) เป็นพรรณไม้ถิ่นเดียวของประเทศไทยพบเฉพาะในภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงใต้ ขึ้นอยู่บนก้อนหินกลางธารน้ำตกออกดอกช่วงกรกฎาคม-สิงหาคม

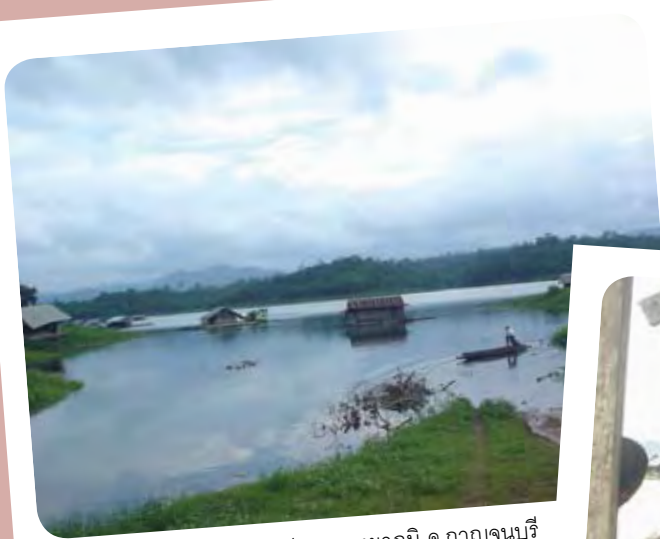
เรื่อง/ภาพ : วิภามาศ ไชยภักดี

เศรษฐกิจพอเพียงที่บ้านเรือนแพ ทองผาภูมิ, กาญจนบุรี

บ้านรวมใจ ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ที่นี้ยังมีชุมชนบ้านเรือนแพ ที่ดำรงชีพด้วยการหาปลาจากธรรมชาติ โดยไม่ต้องไปซื้อไปหาลามาจากที่อื่น อีกทั้งยังมีป่าดั้งเดิมเบื้องหลังแพพักที่ให้ผลผลิตจากธรรมชาติ เป็นพืชผักมากมายหลากหลายชนิดในทุกฤดูกาล ที่แพยังปลูกพืชผักสวนครัวเป็นสวนเล็กๆ ตรงหน้าบ้าน ซึ่งตอนนี้ต้นแคบ้าน (*Sesbania grandiflora*) กำลังออกดอกอยู่เต็มต้น

“เราไม่ใช่คนร่ำรวย แต่เรามีความสุข มีอาหารที่พอเพียงต่อการดำรงชีพอยู่ที่นี่ เราไม่ต้องมีสิ่งของฟุ่มเฟือยมากมาย แต่เราก็ไม่อดอยาก” ลุงแต่ง หัวหน้าครอบครัวพูด ครอบครัวของเขา 3 คน พ่อ แม่ ลูก อาศัยอยู่ที่นี่โดยเป็นส่วนหนึ่งกับธรรมชาติ ลุงแต่งจะไปกู้เบ็ดราวที่วางไว้ตอนเช้ามีด เตรียมเหยื่อใส่เดือนใส่เบ็ดในตอนบ่าย พอถึงตอนเย็นก็จะเอาเรือออกไปวางเบ็ดอีกครั้ง เป็นกิจวัตรประจำวัน

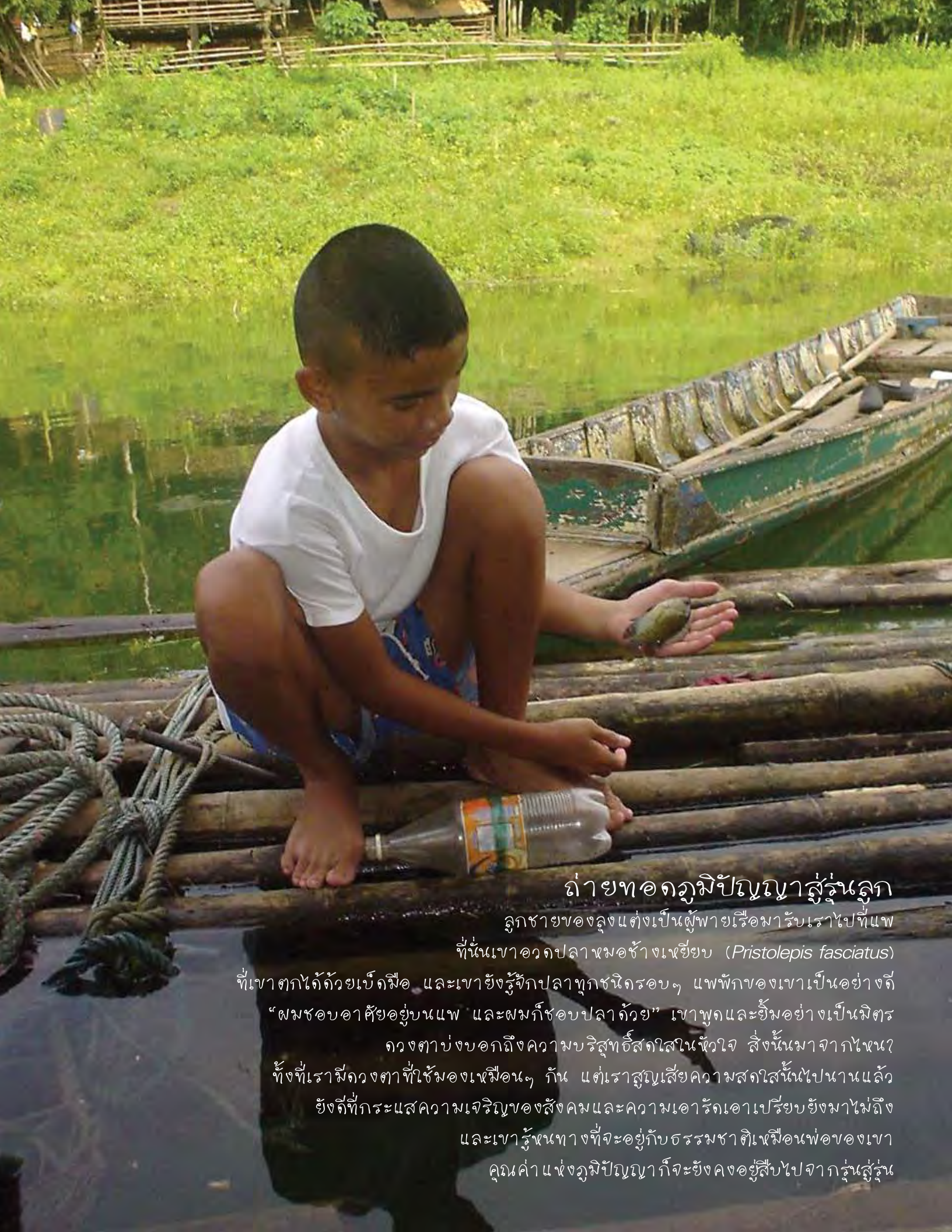
เรื่อง/ภาพ : ยูโกะ ชิราอิ



ชุมชนบ้านเรือนแพ ต.ห้วยเขย่ง อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี
กับวิถีชีวิตแบบพอเพียงมาช้านาน



ลุงแต่ง หนึ่งในชุมชนบ้านเรือนแพที่มีความสุขกับการหาปลาและอยู่กินอย่างพอเพียง



ถ่ายทอดภูมิปัญญาสู่รุ่นลูก

ลูกชายของลุงแดงเป็นผู้พายเรือมารับเราไปที่แพ
ที่นั่นเขาอวดปลาหมอค้างเหยียบ (*Pristolepis fasciatus*)
ที่เขาตกได้ด้วยเบ็ดมือ และเขายังรู้จักปลาทุกชนิดรอบๆ แพพักของเขาเป็นอย่างดี
“ผมชอบอาศัยอยู่บนแพ และผมก็ชอบปลาก้อย” เขาพูดและยิ้มอย่างเป็นมิตร
ลุงตาบ่งบอกถึงความบริสุทธิ์ที่สุดในหัวใจ สิ่งนั้นมาจากไหน?
ทั้งที่เรามีดวงตาที่ใช้มองเหยื่อนั้นๆ กัน แต่เราสูญเสียความสนใจนั้นไปนานแล้ว
ยังดีที่กระแสความเจริญของสังคมและความเอาใจใส่รอบยังมาไม่ถึง
และเขารู้นทางที่จะอยู่กับธรรมชาติเหยื่อนพ่อของเขา
คุณค่าแห่งภูมิปัญญาก็จะยังคงอยู่สืบไปจากรุ่นสู่รุ่น