

มติชนสุดสัปดาห์
ศุกร์ 10 ธ.ค. 53

อาหารสมอง Tuatara ฟอสซิลมีชีวิต

วีรกร ตรีเศศ

ถ้าผมเป็นพ่อค้าสัตว์แปลก ๆ ที่ไร้ความรู้สึกรับผิดชอบต่อสังคม ผมจะพยายาม
ลักลอบนำตัว tuatara ซึ่งราคาแพงอย่างยิ่งและประหลาดอย่างมหัศจรรย์จากนิวซีแลนด์มาขาย
เศรษฐีไทยที่ประหลาดพอกันที่ชอบเลี้ยงสัตว์ประเภทนี้

tuatara ประหลาดก็เพราะมีฉายาว่าเป็นฟอสซิลมีชีวิต (living fossil) หน้าตา
เหมือนตัวอิกัวน่า (Iguana ไม่ใช่อินากัว) ตัวยาวประมาณ 40 เซนติเมตร มีผิวเขียวซีมัว
หลังมีสันยาว

นิวซีแลนด์ซึ่งเป็นเกาะแยกจากแผ่นดินใหม่เมื่อกว่า 80 ล้านปีมาแล้ว เป็นดินแดน
อยู่อาศัยของสัตว์ประหลาด (เพราะมีแห่งเดียวในโลก) เช่น ตัวกีวี (kiwi) สัตว์มีขนยาวฟู
มีหนวดคล้ายแมง ตัว kakapo ซึ่งเป็นนกหน้าตาคล้ายนกฮูกแต่เป็นพันธุ์นกแก้วที่บินไม่ได้
ตัว giant weta คล้ายจิ้งหรีด มีขนาดใหญ่เท่ามือมนุษย์ และยกขาหลังขึ้นถูกัน ฯลฯ และ
ที่สุดยอดคือตัว tuatara

tuatara เป็นชื่อที่ Maoris ชาวพื้นเมืองแถบนั้นตั้งให้ ซึ่งหมายถึง “มียอดแหลม
บนหลัง” มันไม่ใช่ lizard (สัตว์เลื้อยคลานประเภทจิ้งจก ตุ๊กแก) และไม่เหมือนสัตว์เลื้อยคลาน
(reptile) ใด ๆ ในโลกปัจจุบัน

tuatara ไม่เหมือนสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังใด ๆ ที่มีชีวิตอยู่ในปัจจุบัน ในขณะที่สัตว์
อื่น ๆ มีโครงสร้างกระดูกที่เปลี่ยนแปลงไปข้ามเวลาเป็นร้อยล้านปี แต่ tuatara มีโครงสร้างกระดูก
และกะโหลกที่เหมือนกับฟอสซิลของ tuatara เมื่อหลายร้อยล้านปีก่อนอย่างน่าอัศจรรย์ ยิ่งไปกว่านั้น

หลายส่วนของอวัยวะถึงแม้จะเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ก็แตกต่างไปจากเดิมมากนัก ซึ่งต่างไปจาก สัตว์ส่วนใหญ่

มันมี 3 ตา โดยตาที่ 3 อยู่ตรงข้างบนของกะโหลก ซึ่งสัตว์เลื้อยคลานน้อยชนิด มากที่มีตาที่ 3 เช่นนี้ (หนังสือชื่อ Third eye ของผม หากตีพิมพ์คราวหน้าจะเอารูป tuatara ขึ้นบนปก เลย) นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าอาจเป็นตาแรกของมันเมื่อหลายร้อยล้านปีก่อน เมื่อพิจารณาฟันของมันก็คล้ายฟันของไดโนเสาร์ คือ ฟันงอกจากกระดูกกรามโดยไม่มีช่องหรือกระดูกอ่อนรองรับเหมือน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมหรือสัตว์เลื้อยคลานหลายชนิด

ที่นักวิทยาศาสตร์ตื่นเต้นก็คือบางส่วน DNA ของมันมีการสลับเปลี่ยนแปลงในอัตราที่ รวดเร็วมาก แต่ก็ไม่มีผลกระทบต่อ DNA ส่วนสำคัญที่กำกับความเป็น tuatara ของมันอย่าง น่าประหลาดใจ เม็ดเลือดและเอนไซม์ของมันทำงานที่อุณหภูมิต่ำ จนสามารถอยู่อาศัยในบริเวณ ที่หนาวมาก ๆ ได้อย่างสบาย กลางคืนก็ออกหากินไล่กินสัตว์อื่น ๆ โดยเฉพาะตัว wetas (แมลง คล้ายจิ้งหรีด)

อายุของมันและความยืนยาวของการสืบพันธุ์เป็นสิ่งที่น่าศึกษาสำหรับมนุษย์มาก tuatara มีอายุยืนกว่าเต่าขนาดใหญ่ โดยทั่วไปมันมีชีวิตอยู่ถึง 100 ปี ถ้าหากไม่ถูกหนู หมูป่า หรือสัตว์อื่นบริโภคเสียก่อน และอาจมีชีวิตอยู่ถึง 150 หรือ 200 ปี หรือว่านั่นก็เป็นได้ถ้ามีการศึกษากันมากกว่านี้

กว่าที่มันจะอยู่ในวัยเจริญพันธุ์ได้ก็ต้องมีอายุ 15-20 ปี ตัวเมียแม้จะอยู่ในวัย 80 ปี ก็ยังผลิตไข่และออกลูกอยู่ สำหรับตัวเมียนั้นกว่าไข่จะโตในท้องได้ต้องใช้เวลา 2 ถึง 3 ปี ใช้เวลา อีก 7-8 เดือน หลังจากผสมพันธุ์แล้วจึงจะวางไข่ และฟักไข่ในดินอีก 1 ปี กว่าที่จะออกเป็นตัวเล็ก เท่านั้นนี่เอง รวมเวลาแล้วประมาณ 5 ปี สำหรับกระบวนการออกลูกทั้งหมด สำหรับ lizards ในทวีปอเมริกาเหนือมันโดยเฉลี่ยใช้เวลาประมาณ 4-6 อาทิตย์เท่านั้น

Tuatara ในนิวซีแลนด์ เป็นสมาชิกเดียวของสัตว์เลื้อยคลานที่ครั้งหนึ่งมีจำนวนอยู่มากมายและอยู่รอดมาได้ อีก 3 กลุ่มสัตว์เลื้อยคลานที่มีสมาชิกอยู่มากมายในปัจจุบัน ได้แก่

กลุ่มจระเข้ กลุ่มนกกและ lizards และกลุ่มเต่า ปัจจุบันมี tuatara เหลืออยู่ประมาณ 50,000 ตัวเท่านั้น ส่วนใหญ่อยู่บน Stephens Island ซึ่งเป็นเกาะเล็ก ๆ ใกล้นิวซีแลนด์

รัฐบาลนิวซีแลนด์คุ้มครองสัตว์แปลกของเขาเป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง tuatara ซึ่งถือว่าเป็นสมบัติสำคัญของชาติในเหรียญ 5 เซ็นของนิวซีแลนด์ซึ่งถูกถอนออกไปจากการใช้เมื่อปี 2006 มีรูปของ tuatara ปรากฏอยู่

Maoris ซึ่งเมื่อก่อนกินคน นับถือ tuatara ถือว่าเป็นตัวแทนของเทพเจ้า (ห้ามผู้หญิง Maoris กิน tuatara เด็ดขาด) แต่ก็นิยมสักภาพของ lizards และ tuatara ไว้ใกล้อวัยวะเพศ

tuatara ได้รับความสนใจจากนักวิชาการนับตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่สอง (หลังจากที่มันอยู่สบาย ๆ ของมันมากกว่าหลายร้อยล้านปี) ลักษณะที่น่าสนใจเป็นพิเศษของมันก็คือความเป็น living fossil นักวิทยาศาสตร์อยากทราบว่าอะไรที่ทำให้มันคงสภาพเดิมไว้ได้เป็นร้อย ๆ ล้านปีโดยไม่มีพัฒนาการหรือเปลี่ยนแปลง

การทำงานของเอนไซม์และเม็ดเลือดในอุณหภูมิต่ำใกล้ศูนย์องศาซึ่งหากเป็นสัตว์เลื้อยคลานอื่นก็ไม่อาจมีชีวิตรอดได้ก็เป็นเรื่องน่าสนใจ เพราะอาจนำไปใช้ในการทำให้สัตว์หรือสิ่งมีชีวิตคงทนต่อความหนาวได้เป็นพิเศษ ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการสูบรวมอาจสนใจก็เป็นได้

สิ่งสุดท้ายที่มนุษย์สนใจอย่างมากก็คือสาเหตุที่ทำให้มันมีอายุยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความยืนยาวของวัยเจริญพันธุ์ และโยงไปถึงเรื่องที่ยืดสุดของชายก็คือเป็นสะพานไปสู่ยาไป๋ว

ถ้า tuatara ไม่ใช่สัตว์หายาก มันคงถูกกินโดยคนเอเชียเพื่อวัตถุประสงค์นี้จนกลายเป็นสัตว์หายากไปเสียนานแล้ว (ชะตากรรมของมันคือเป็นสัตว์หายากตลอดกาล) อย่างไรก็ตามถ้าคนเหล่านี้รู้ความจริงมากขึ้นก็อาจทบทวนก็ได้ tuatara ไม่มีอวัยวะเพศที่ยื่นออกมา มันผสมพันธุ์โดยตัวเมียยกหางและเอาถุงน้ำเชื้อไหลออกมาไปประกบ วิธีการสืบพันธุ์ของมันนั้นใกล้เคียงกับนกหรือไก่มาก กล่าวคือใช้เวลาไม่ถึงหนึ่งวินาที

การถูกตัดขาดจากโลกภายนอกเพราะเป็นเกาะและอยู่ไกลออกไปในมหาสมุทร ปาซิฟิกได้ทำให้สัตว์เหล่านี้คงความเป็นพิเศษไว้เป็นร้อย ๆ ล้านปีคือไม่กระจายไปอยู่ที่อื่นจนพืชพันธุ์

กลายเป็นเพราะมีสิ่งแวดล้อมแปลกออกไป และสัตว์บางอย่างสามารถดำรงลักษณะโบราณของมันไว้ได้อย่างเหนียวแน่นไม่เปลี่ยนแปลงแม้แต่น้อย

ต่อไปอย่าคิดว่าคนประเภทเต่าล้านปีว่าเป็นไดโนเสาร์เลยครับ เรียกว่าเป็น tuatara หรือ living fossil จะเหมาะกว่ามาก

เครื่องเคียงอาหารสมอง : ภาษาไทยที่ใช้กันอย่าง “ถูกต้อง” แต่อาจนำไปสู่การเข้าใจผิด

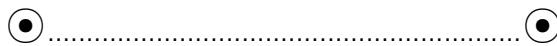
(1) “พบกันสองต่อสอง” จริง ๆ แล้วคือพบกันหนึ่งต่อหนึ่ง

(2) “เพิ่มขึ้นสองเท่าตัว” มาจาก double ในภาษาอังกฤษ จริงแล้วคือเพิ่มขึ้นหนึ่งเท่าตัวคือจาก 10 เพิ่มเป็น 20 (ไม่ใช่ 30)

(3) “วันดีคืนดี ขโมยก็ขึ้นบ้าน” จริง ๆ แล้วน่าจะเป็น “วันร้ายคืนร้าย” มากกว่า

(4) คนไทยชอบเรียกคนอีสานว่าลาว (คนอีสานก็มันเรียกตัวเองว่าลาว เมื่อสมัยโบราณเรามีมณฑลลาวท้าว ซึ่งรวมไปทั้งมณฑลในอีสานและเหนือ คนไทยเมื่อ 50-60 ปีก่อนก็เรียกคนเหนือรวมไปว่าลาวท้าว) ซึ่งเรียกโดยไม่ได้นึกว่าจะเกี่ยวพันอะไรกับคนลาวเพื่อนบ้านเลย แม้แต่น้อย อย่างไรก็ตามเพื่อนบ้านเราเข้าใจผิดนึกว่าหมายถึงเขาด้วย เรื่องนี้เป็นเรื่องที่ย้อนไหวพียงระวังให้มาก ดังที่ตลกเล่นเรื่องกระเป๋ารถเมล์ร้องว่า “จับราว ๆ” จนคนอีสานตกใจว่าจะมาจับตัวเอง เรื่องนี้ไม่ตลกสำหรับเพื่อนบ้านเรา

(5) “วาดหน้าหมูใส่เนื้อเยะ ๆ” หมายถึงใส่เนื้อหมูมาก ๆ ไม่มีอะไรเกี่ยวพันกับเนื้อวัวเลย ภาษาไทยเราใช้คำว่าเนื้อในความหมายที่ไม่ใช่เนื้อวัวกันบ่อย ๆ เช่น ถูกเนื้อต้องตัว/เนื้อไก่



น้ำจิ้มอาหารสมอง : ภายใต้วงอภิปิทยันี้ ไม่มีการสูญเสียใด ๆ ที่น่าเสียใจเท่ากับการเสียเวลา

(คำคมจตมาจากวัด)

