

มาดากาสการ์ : เกาะสวรรค์ของนักชีววิทยา

Madagascar เป็นชื่อเกาะๆ หนึ่งที่ใหญ่เป็นอันดับ 4 ของโลก ในสมัยดึกดำบรรพ์เมื่อ 160 ล้านปีก่อนโน้น ทวีปแอนตาร์กติกา ทวีปอเมริกาใต้ ทวีปแอฟริกา อินเดีย ออสเตรเลีย และดินแดนส่วนที่เป็น



มาดากาสการ์ปัจจุบันเคยเป็นผืนแผ่นดินเดียวกันที่เรียกว่า Gondawana และเมื่อเวลาผ่านไป มหาทวีปนี้ได้แตกแยกออกเป็นทวีปเล็กทวีปน้อย โดยมาดากาสการ์ได้แยกตัวออกจากแอฟริกาไปทางตะวันออก ทำให้เกิดช่องแคบ Mozambique คั่นกลางระหว่างเกาะกับทวีปแอฟริกา ช่องแคบนี้กว้างประมาณ 380 กิโลเมตร และลึกประมาณ 1.5 กิโลเมตร

เกาะๆ นี้เป็นสถานที่ที่นักชีววิทยาสนใจมาก เพราะได้มีการพบว่า ดินแดนนี้เป็นสถานที่ที่มีความหลากหลายทางชีววิทยามากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก กล่าวคือได้มีการพบว่าพืชบนเกาะกว่า 1,000 ชนิด และสัตว์อีกราว 500 ชนิดที่นักชีววิทยาไม่สามารถพบเห็นได้ในสถานที่อื่นใดเลย ยกตัวอย่างเช่น เกาะนี้มีตัว Lemur ซึ่งเป็นสัตว์ประเภทลิงที่บางพันธุ์มีขนาดตัวใหญ่เท่าลิงกอริลลา และนักชีววิทยาไม่เคยพบตัว



Lemur ในสถานที่อื่นใดเลยนอกจากบนเกาะมาดากาสการ์ นอกจาก Lemur แล้ว มาดากาสการ์ยังเคยมีนกช้าง (elephant bird) ที่บินไม่ได้เพราะมีน้ำหนักตัวถึงครึ่งตัน เคยมีฮิปโปโปแตมัสแคระ และเคยมีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่กินแมลงเท่านั้นอีกด้วย ปัจจุบันสัตว์ดังกล่าวนี้ได้สูญพันธุ์ไปหมดแล้ว

ปัญหาที่นักชีววิทยาสนใจและใคร่จะรู้คำตอบคือ ต้นตระกูลของสัตว์สูญพันธุ์เหล่านี้ เดินทางมาอาศัยอยู่บนเกาะมาดากาสการ์ได้อย่างไร และอะไรคือสาเหตุที่ทำให้สัตว์เหล่านี้สูญพันธุ์ไปและสูญพันธุ์ไปเมื่อไร

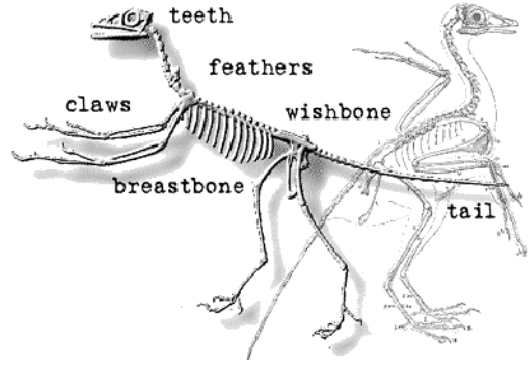
หลักฐานที่ได้จากการวัดอายุของฟอสซิลกระดูกสัตว์เหล่านี้ ชี้บอกว่า เมื่อมนุษย์เริ่มอพยพเข้ามาตั้งรกรากอยู่บนเกาะ มนุษย์ได้เริ่มล่าสัตว์เหล่านี้เป็นอาหาร นอกจากฆ่าและล่ากินสัตว์เหล่านี้แล้ว มนุษย์ยังได้บุกรุกทำลายป่า ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์เหล่านี้อีกด้วย มีผลทำให้สัตว์ถูกรบกวนและอัตราเร่งในการสูญพันธุ์ของมันยิ่งสูง และในบางยุคสภาพดินฟ้าอากาศบนเกาะได้เกิดการวิปริตอย่างรุนแรง สัตว์หรือพืชใดที่ไม่สามารถปรับตัวได้ทันและได้ดีก็ได้ล้มหายตายจากจนสูญพันธุ์ไปในที่สุด

หลักฐานทางโบราณคดียังชี้บอกว่า ก่อนที่เกาะมาดากาสการ์จะแยกตัวจากทวีปแอฟริกา นั้น สัตว์และพืชต่างๆ บนเกาะและบนทวีปเป็นสัตว์และพืชชนิดเดียวกัน แต่เมื่อเกาะแตกแยกได้เคลื่อนที่ห่างจากทวีปออกไปๆ เกาะก็เริ่มถูกตัดขาดและมีสภาพโดดเดี่ยวเป็นเอกเทศมากขึ้น วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตบนเกาะจึงแตกต่างจากความเจริญของชีวิตบนทวีปอย่างสิ้นเชิง ถึงแม้จะเป็นเกาะที่ขนาดเล็กเมื่อเปรียบเทียบกับทวีป แต่นักชีววิทยาก็รู้สึกประหลาดใจมากที่ได้มีการขุดพบโครงกระดูกของไดโนเสาร์จำนวนมากมายบนเกาะนี้ ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว นักชีววิทยาสัตว์ดึกดำบรรพ์มักจะยอมรับว่าโครงกระดูกของไดโนเสาร์ที่ดีที่สุดและสมบูรณ์ที่สุดนั้น มักจะพบในบริเวณซีกโลกทางเหนือเส้นศูนย์สูตร เช่น ในอเมริกาเหนือหรือในทะเลทราย Gobi ของจีน ประวัติศาสตร์แทบจะไม่มีรายงานการพบซากไดโนเสาร์ที่สมบูรณ์ ในซีกโลกทางใต้เลย

แต่แล้วในปี พ.ศ. 2536, 2538 และ 2539 คณะนักสำรวจซึ่งนำโดย S.D. Simpson แห่ง State University of New York ในสหรัฐฯ ได้รายงานการขุดพบซากไดโนเสาร์ในบริเวณพื้นที่ Berivotra ของเกาะมาดากาสการ์ และซากไดโนเสาร์ที่ขุดพบนี้ อยู่ในสภาพดีพอที่จะชี้บอกได้ว่า มันเป็นไดโนเสาร์พันธุ์ใหม่ 2 ชนิดคือ ไดโนเสาร์กินเนื้อพันธุ์ majungasaurus sauropod ซึ่งมีความยาวของลำตัวตั้งแต่หัวจรดหางถึง 100 ฟุต และหนักถึง 100 ตัน ซากไดโนเสาร์ majungasaurus ที่ขุดพบนั้นมีความยาวของโครงกระดูกประมาณ 7 ฟุต Simpson ยังได้พบเศษกระดูกอีกหลายชิ้นในบริเวณเดียวกันนี้ ที่บ่งบอกว่าเป็นเศษกระดูกของนก

นับเป็นเวลานานกว่าศตวรรษแล้วที่นักชีววิทยาเชื่อว่าตัว Archaeopteryx เป็นนกตัวแรกของโลก แต่คำถามที่ยังไม่มีคำตอบชัดเจนคือ บรรพบุรุษของ Archaeopteryx เป็นสัตว์อะไร นักชีววิทยาหลายคนเชื่อว่า นกมีวิวัฒนาการมาจากไดโนเสาร์ แต่ก็มีอีกหลายคนเชื่อว่านกลืบเชื้อสายจากสัตว์เลื้อยคลาน หลักฐานทางชีววิทยาเป็นข้อมูลเดียวเท่านั้นที่จะชี้บอกได้ชัดว่า บรรพบุรุษของนกคืออะไร

ในวารสาร Science ฉบับวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2541 C. Forster และคณะแห่ง State University of New York ในสหรัฐอเมริกา ได้รายงานว่าได้ขุดพบโครงกระดูกของนกดึกดำบรรพ์ตัวหนึ่ง บนเกาะมาดากาสการ์ และเขาได้เรียกชื่อนกดึกดำบรรพ์นี้ว่า *Rahona ostromi* (คำว่า *Rahona* เป็นคำในภาษาของชาวเกาะแปลว่า เมฆทะมึน ส่วน *ostromi* นั้นเป็นชื่อของ J. Ostrom นักชีววิทยาสัตว์โบราณและนกชนิดนี้เคยมีชีวิตอยู่บนเกาะเมื่อ 65-70 ล้านปีก่อนนี้ โดยมีปีกคล้ายนกปัจจุบัน มีกระดูกหางยาว และมีกระดูกคล้ายกระดูกของไดโนเสาร์กินเนื้อพันธุ์ *theropod*



ถึงแม้ว่านกชนิดนี้จะมีชีวิตอยู่หลังจากนกตัวแรก (*Archaeopteryxes*) ถึง 80 ล้านปีก็ตาม แต่นก *R. ostromi* ก็ดูจะเป็นสัตว์ครึ่งบกครึ่งไดโนเสาร์ Forster คิดว่า *R. ostromi* เป็นหลักฐานสำคัญที่สนับสนุนความคิดว่า นกมีวิวัฒนาการจากไดโนเสาร์ เช่น เกี่ยวกับหลักฐานอื่นๆ ที่ถูกขุดพบในจีน ในมองโกเลีย ว่า นกพันธุ์ *Confuciusornis*, *Proto Archaeopteryxes*, *Mononykus* เป็นนกกึ่งไดโนเสาร์ และซากนก *Unenlagia* ที่ขุดพบในอาร์เจนตินา ก็บ่งบอกอีกเหมือนกันว่านกถือกำเนิดมาจากไดโนเสาร์ แต่ข้อสรุปของ Forster นี้ก็ได้รับการโต้แย้งจากนักชีววิทยาบางคน เช่น J. Ruben Oregon State University ในสหรัฐอเมริกาผู้ไม่เชื่อในทฤษฎีวิวัฒนาการของไดโนเสาร์ไปเป็นนก โดย Ruben ได้ให้เหตุผลว่า โครงกระดูกที่ Forster ขุดพบนั้นอาจจะเป็นโครงกระดูกของไดโนเสาร์และนกปะปนกัน หาได้เป็นโครงกระดูกของสัตว์ชนิดเดียวได้

Ostromi จะเป็นซากของสัตว์อะไรแน่เราต้องคอยการขุดพบซากนกดึกดำบรรพ์ซากใหม่ ที่หากจะให้ดีต้องมีปีก หางและกระดูกอย่างสมบูรณ์

ถึงแม้ Ruben จะไม่เห็นด้วย แต่นักชีวภาพส่วนใหญ่ก็เชื่อว่า *R. Ostromi* อาจจะเป็นไดโนเสาร์ที่มีขนหรือไม่นั้นก็เป็นนกที่มีรูปร่างคล้ายไดโนเสาร์ ครับ