“เรา” กับ “ลิงชิมป์” ต่างกันแค่ไหน?

โดย MGR Online

16 สิงหาคม 2554 08:29 น.

อะไรคือความต่างระหว่าง “เรา” และ “ชิมป์” (LifeScience/Dreamstime)

นอกจากการไม่มีขนปกคลุมรุงรังและมีสมองที่ใหญ่กว่าแล้ว อีกหนึ่งในความแตกต่างระหว่าง “มนุษย์” กับ “ชิมแปนซี” ลิงไพรเมทที่มีความใกล้ชิดทางพันธุกรรมกับเรามากถึง 97% คือ ความสามารถในการแยกแยะความแตกต่างระหว่างประโยคที่มีการเรียงคำศัพท์ต่างกัน

“เอาให้ส้มฉัน เอาให้กินส้มฉัน กินส้มเอาให้ฉัน กินส้มเอาให้ฉันเธอ” ประโยคที่เรียงกันสะเปะสะปะนี้แปลความจากประโยคภาษาอังกฤษที่ยาวที่สุดที่ลิงชิมแปนซีชื่อ นิม ชิมป์สกี (Nim Chimsky) สื่อสารได้ หลังจากที่นักวิทยาศาสตร์ได้เริ่มโครงการนิม (Project Nim) เมื่อช่วงทศวรรษที่ 1970 โดยโครงการดังกล่าวเป็นการทดลองของนักปริชานศาสตร์จากมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย (Columbia University) สหรัฐฯ ที่พยายามสอนให้ชิมแปนซีมีพฤติกรรมเป็นมนุษย์และสอนสัญลักษณ์ทางภาษาให้แก่ลิงใหญ่พันธุ์นี้

หลังจากใช้เวลาหลายปีเพื่อให้นิมเรียนรู้ทุกอย่างเกี่ยวกับการเป็นมนุษย์ นักวิจัยสรุปว่าแม้ลิงใหญ่เพศผู้ตัวนี้จะเรียนรู้ในการออกคำสั่ง อย่างการร้องขอผลส้มได้ และรู้จักคำศัพท์ 125 คำ แต่ลิงที่มีสายสัมพันธ์ทางพันธุกรรมใกล้ชิดกับมนุษย์ก็ยังไม่รู้ซึ้งเรื่องภาษาอย่างแท้จริง อย่างน้อยก็ยัง

ไม่เข้าใจในความหมายที่นิยามไว้ เพราะภาษาไม่ใช่เพียงแค่การท่องจำคำศัพท์แต่ยังรวมถึงการวางรูปแบบประโยคด้วย

ตามที่เราเข้าใจนั้น เมื่อมนุษย์อายุยังน้อย เรามีความสามารถโดยกำเนิดในการสร้างความหมายใหม่ๆ จากการรวมหรือเรียงคำศัพท์ในวิธีที่หลากหลาย แต่ไลฟ์ไซน์รายงานว่า นิมไม่มีความสามารถดังกล่าว และอาจอนุมานว่าเป็นจริงสำหรับชิมแปนซีทุกตัว และนักปริชานศาสตร์หลายๆ คนยังเชื่อว่าความสามารถของมนุษย์ในการสร้างรูปแบบประโยคที่หลากหลายนั้นทำให้เรามีความคิดที่หลากหลายและซับซ้อน และความแตกต่างนี้เป็นระยะที่ห่างมากระหว่างเราและญาติไพรเมทที่ใกล้ชิดที่สุด

อีกความแตกต่างคือเราเดิน 2 เท้า แต่ลิงใหญ่เดินด้วยมือและเท้า 4 ข้าง ซึ่งเป็นความแตกต่างที่มีความหมายลึกซึ้ง ซึ่ง เควิน ฮันท์ (Kevin Hunt) ผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการวิวัฒนาการต้นกำเนิดมนุษย์และไพรเมท (Human Origins and Primate Evolution Lab) ในมหาวิทยาลัยอินเดียนา (Indiana University) สหรัฐฯ เชื่อว่าบรรพบุรุษของมนุษย์ยืนหลังตรงเพื่อจะเอื้อมไปเก็บพืชพรรณในกิ่งก้านเตี้ยๆ ของต้นไม้

“เมื่อแอฟริกาเริ่มแห้งแล้งลงประมาณ 6.5 ล้านปีก่อน บรรพบุรุษของเราก็ติดอยู่ในฝั่งตะวันออก ซึ่งถิ่นอาศัยดังกล่าวกลายเป็นพื้นที่แห้งแล้งที่สุด ต้นไม้ในถิ่นแห้งแล้งเริ่มเตี้ยลงและแตกต่างไปจากต้นไม้ในป่าใหญ่ ในถิ่นอาศัยที่แห้งแล้งเช่นนั้นเมื่อคุณยืนถัดจากต้นไม้ที่สูงเพียง 6 ฟุต คุณก็เอื้อมถึงอาหารได้สบาย แต่การยืนในป่าที่ต้นไม้สูง 100 ฟุต ไม่ได้ช่วยอะไรมากนัก” ฮันท์กล่าว

ดังนั้น บรรพบุรุษของเราจึงยืนอยู่ในพื้นที่แห้งแล้งที่ปกคลุมไปด้วยพุ่มไม้เตี้ยๆ ของแอฟริกา ส่วนลิงชิมป์ที่อยู่ในป่าไม่ต้องทำอย่างนั้น โดยไลฟ์ไซน์ยังระบุอีกว่า ชาร์ล ดาร์วิน (Charles Darwin) คือคนแรกที่หาคำตอบอธิบายว่า ทำไมการกระทำพื้นฐานที่สุดอย่างการยืนตัวตรงจึงแยกมนุษย์เราออกจากกลุ่มลิงไม่มีหางได้อย่างชัดเจน

“เมื่อเรากลายเป็นสิ่งมีชีวิตที่เดิน 2 ขา เราก็มีมือเหลือในการหยิบจับเครื่องมือ และเราเริ่มทำเช่นนั้นใน 1.5 ล้านปีต่อมาหลังจากที่เราเดิน 2 ขาแล้ว” ฮันท์กล่าว

หากเราจับชิมแปนซีมาโกนขนตั้งแต่คอจนถึงเอวและถ่ายภาพไว้ ในแวบแรกที่เห็นเราจะไม่ทันได้สังเกตว่าภาพดังกล่าวไม่ใช่ภาพของมนุษย์ ทั้งนี้เพราะระบบกล้ามเนื้อของเราและชิมป์นั้นคล้ายกันมาก แต่ถึงอย่างนั้นเมื่อเปรียบเทียบกันต่อหน่วยน้ำหนักแล้ว ชิมแปนซีมีกล้ามเนื้อที่แข็งแรงกว่ามนุษย์เรา 2-3 เท่า โดยฮันท์เคยสักเกตชิมแปนซีตัวเมียหนัก 85 ปอนด์หักกิ่งไม้ด้วยปลายนิ้ว แต่เมื่อเขาลองหักกิ่งไม้ขนาดเดียวกันแล้วต้องออกแรงมือทั้งสองข้างจึงจะหักกิ่งไม้ขนาดเดียวกันได้

ไม่มีใครรู้ชิมแปนซีเอาเรี่ยวแรงมหาศาลมาจากไหน แต่ฮันท์อธิบายว่าการเรียงตัวของกล้ามเนื้อชิมแปนซีบางตำแหน่งนั้นแตกต่างจากคน โดยจุดเชื่อมต่อของกล้ามเนื้อชิมแปนซีนั้นถูกจัดเรียงเพื่อให้มีความแข็งแรงมากกว่าที่จะทำให้เคลื่อนไหวได้เร็ว โดยผู้ที่ศึกษากายวิภาคของชิมแปนซีต่าง

ประหลาดใจเมื่อพบว่าการเปลี่ยนแปลงจุดเชื่อมต่อระหว่างกล้ามเนื้อนั้นทำให้ลิงใหญ่พันธุ์นี้มีความแข็งแรงอย่างมาก อีกอย่างที่เป็นไปได้คือชิมแปนซีมีใยกล้ามเนื้อที่หนาแน่นมากหรืออาจมีความเหนือกว่าเราในแง่สรีรเคมี

อีกความแตกต่างระหว่างเราและชิมแปนซีตามที่ เอิร์บ เทอร์เรซ (Herb Terrace) นักปริชานศาสตร์ไพรเมทในโครงการนิมให้เหตุผลคือ ชิมแปนซีขาด “ทฤษฎีเข้าถึงจิตใจ” (Theory of Mind) เพราะไม่สามารถอนุมานสภาวะจิตใจของลิงชิมป์ตัวอื่นว่า อยู่ในอารมณ์มีความสุข เศร้า โกรธ มุ่งมั่นในเป้าหมาย อยู่ในห้วงรัก อิจฉาหรืออารมณ์อื่นๆ ได้ แม้ว่าชิมแปนซีจะมีความเชี่ยวชาญในการอ่านภาษากาย แต่ญาติผู้ใกล้ชิดของเราก็ไม่อ่านเข้าถึงอารมณ์ของตัวอื่นได้ หากไม่มีการแสดงภาษากายร่วมด้วย

ลูกชิมแปนซี (Getty/The Independent)

ชิมแปนซีไพรเมทที่มีสายสัมพันธ์ทางพันธุกรรมใกล้เคียงกับเรามากที่สุด

(LifeScience/Dreamstime)

วาชู (Washoe) ไพรเมทตัวแรกที่เรียนสัญลักษณ์ภาษาอเมริกัน (รอยเตอร์)

http://www.manager.co.th/Science/ViewNews.aspx?NewsID=9540000101551