นิบาตชาดก: บันทึกวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต*

Nipata Jataka : A Record of the Evolution of Living Things

สุภาพร คงศิริรัตน์ / Supaporn Kongsirirat

ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก 65000, ประเทศไทย
Department of Thai Language , Faculty of Humanities, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand

Email: supapornk7@yahoo.com

Received: November 26, 2021
Revised: January 24, 2022
Accepted: February 2, 2022

Abstract

This research article aimed to study the Jataka tales as a recording tool of the evolution of living things from Pui Saengchai's book titled 500 Lives of Lord Buddha. The study was conducted based on the scientific concept of the evolution of living creatures in the prehistoric ages. The results indicated that the Jataka tales recorded the evolution of living things through the past lives of Lord Buddha, starting from the birth in the water and developing into amphibians, reptiles, winged animals, mammals, apes and, eventually, Homo. The findings also pointed out that natural selection has played a key role in the existence of all living things. Although the Jataka tales are categorized (Nipata) according to the number of the Pali verses in each tale from the shortest to the longest and were not arranged in the chronological order, they were an essential tool that reflected the record of the evolution of the living things in the primitive era.

Keywords: Nipata Jataka, 500 Lives of Lord Buddha, the evolution of living things

---

*บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย "นิบาตชาดก : การศึกษาในฐานะเครื่องมือบันทึกวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต" ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบรายได้ของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ 2565

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาชาดกในฐานะเครื่องมือบันทึกวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตจากหนังสือพระเจ้า 500 ชาติ ของปุ้ย แสงฉาย โดยอาศัยแนวคิดทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตที่เชื่อมโยงกับวิวัฒนาการของโลกยุคดึกดำบรรพ์ ผลการศึกษาพบว่า ชาดกได้บันทึกวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตผ่านการเสวยพระชาติในอดีตของพระพุทธเจ้าในสภาพต่าง ๆ ที่วิวัฒนาการจากน้ำ จากนั้นเป็นสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์ปีก สัตว์บกเลี้ยงลูกด้วยนม ลิง และมนุษย์ อีกทั้งเนื้อหาชาดกยังชี้ให้เห็นว่าการคัดสรรโดยธรรมชาติทำให้สิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ สามารถดำรงเผ่าพันธุ์มาจนถึงปัจจุบัน แม้ว่าชาดกในพระไตรปิฎกจะจัดเรียงเป็นหมวดหมู่ (นิบาต) ตามจำนวนคาถาบาลีของชาดกแต่ละเรื่องจากน้อยไปมาก ไม่ได้เรียงลำดับตามชาติที่พระพุทธเจ้าเกิด แต่ชาดกก็เป็นเครื่องมือสำคัญที่สะท้อนให้เห็นบันทึกวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตในโลกยุคดึกดำบรรพ์

คำสำคัญ: นิบาตชาด, พระเจ้า 500 ชาติ, วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

บทนำ

นับแต่อดีตมนุษย์มักมีคำถามด้วยความสงสัยว่า โลกนี้เกิดขึ้นมาอย่างไร สิ่งมีชีวิตบนโลกนี้รวมทั้งมนุษย์เกิด หรือ มีวิวัฒนาการมาอย่างไร และพยายามหาคำตอบให้กับตนเอง เช่น พระคัมภีร์ของศาสนาคริสต์กล่าวว่า พระเจ้าได้สร้างโลกและสรรพสิ่งต่าง ๆ บนโลก รวมทั้งมนุษย์คู่แรกของโลกคือ อาดัมกับอีฟซึ่งเป็นบรรพบุรุษของมนุษย์ปัจจุบัน (Jehovah's Witnesses, 2014) ส่วนคัมภีร์วิษณุปุราณะซึ่ง "เป็นคัมภีร์เก่าแก่ในศาสนาพราหมณ์ แต่งขึ้นในยุคเดียวกับพระพุทธศาสนาตอนต้นพุทธกาล" (Wilson, 1980 as cited in Plailek, 2016, pp.3, 75-91) ได้กล่าวว่าพระวิษณุได้อวตารเป็นสิ่งมีชีวิตในสภาพต่าง ๆ 10 ปาง ซึ่ง Venkatrangan (2018) ได้อธิบายว่า**นารายณ์สิบปาง** มีความเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตบนโลก คือ 1. มัสยาตาร (ปลา-สิ่งมีชีวิตเกิดจากน้ำ) 2. กูรมาวตาร (เต่า-สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ) 3.วราหาวตาร (หมูป่า-สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมบนบก) 4. นรสิงหาวตาร (ครึ่งสัตว์ครึ่งคน-สิ่งมีชีวิตคล้ายมนุษย์) 5.วามนาวตาร (เริ่มพัฒนาเป็นมนุษย์แคระซึ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม) 6. ปรศุรามาวตาร (คนถือขวาน-มนุษย์ยุคแรกที่ไร้อารยธรรมอาศัยอยู่ในป่า) 7. รามจันทราวตาร (พระราม-มนุษย์เริ่มอยู่ร่วมกันและพัฒนาเป็นสังคม) 8. กฤษณาวตาร (มนุษย์รู้จักการเลี้ยงสัตว์) 9. พุทธาวตาร (มนุษย์เริ่มแสวงหาความสว่าง สงบ ความสุขทางใจ) 10. พระกัลกี (มนุษย์ที่พัฒนาขั้นสูง มีพลังอำนาจแห่งการทำลายล้าง) การอวตารเป็นปางต่าง ๆ ของพระวิษณุนี้ "เป็นสิ่งที่แสดงถึงกระบวนการความคิดทางวิทยาศาสตร์ที่อุบัติขึ้นในศาสนาฮินดูมาเป็นเวลาพันกว่าปี และสืบทอดส่งผ่านจากรุ่นสู่รุ่นในรูปแบบของเรื่องเล่า (Myth)" (Mystic Lands, 2016)

ชาดกเป็นเรื่องเล่าทางพระพุทธศาสนา เป็นหนึ่งในเก้ารูปแบบของการเทศนาสั่งสอนของพระพุทธเจ้า (นวังคสัตถุ) ปรากฏอยู่ในพระสุตตันตปิฎก หมวดขุททกนิกาย "มักเรียกกันว่า นิบาตชาดก เพราะได้จัดเนื้อเรื่องออกเป็นหมวด ๆ เรียกว่า นิบาต ตามจำนวนคาถาของแต่ละเรื่อง" (Na Bangc-

hang, as cited in Yingsunk, 2009, p.4) นิทานชาดกมีความเก่าแก่ที่อาจเก่าแก่กว่าวิษณุปุราณะ ดังที่ King Chulalongkorn (as cited in Saengchai, 1961, pp. a-b) ได้มีพระบรมราชาธิบายถึงที่มาของนิบาตชาดก ความว่า “ชาดกเป็นเรื่องนิทานโบราณซึ่งนักปราชญ์ทั้งหลายได้ทำสืบ ๆ กันมาตั้งแต่ 2,500 ปี ขึ้นไปหา 3,000 ปี” สิ่งสำคัญก็คือ ชาดกเป็นนิทานในพระพุทธศาสนา แต่เนื้อหาของนิทานในชาดก “ไม่ได้มีแต่ในคัมภีร์ฝ่ายพระพุทธศาสนาเท่านั้น ในหมู่ชนชาติอื่น ภาษาอื่นนอกพระพุทธศาสนาก็มีปรากฏเหมือนกัน เช่น อาหรับ เปอร์เซีย โดยทรงยกตัวอย่างนิทานอีสปเปรียบเทียบให้เห็นว่ามีเรื่องราวที่ตรงกัน” (Pupaka, 2016, p.102) โดยนัยนี้ชาดกจึงเป็นการรวบรวมนิทานพื้นบ้านทั้งของอินเดียและของชนชาติต่าง ๆ ทั้งของพระพุทธศาสนาและศาสนาอื่น ๆ ที่มีมาก่อนครั้งพุทธกาล ซึ่งขอบเขตของตัวละครและเหตุการณ์ในชาดกนั้นอยู่ทั้งในและนอกประเทศอินเดีย ดังนั้น ชาดกนอกจากจะใช้ประกอบการเทศนาสั่งสอนคติธรรมแล้ว น่าจะเป็นข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตได้ไม่แตกต่างจากนารายณ์สิบปาง

แนวทางหนึ่งที่ใช้ในการศึกษาวิวัฒนาการสิ่งมีชีวิตจากชาดก คือ การศึกษาความหมายที่แฝงเร้นอยู่ในนิทาน ซึ่ง Kongsirirat (2004, pp. 82-90) ได้กล่าวถึงการศึกษาความหมายที่แฝงเร้นอยู่ในนิทาน สรุปว่า ผู้ศึกษาต้องอาศัยความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ (พหุวิทยา) ในการวิเคราะห์ เพื่อตีความของความหมายที่ซ่อนเร้นอยู่ในนิทาน ก็จะพบว่านิทานเป็นการบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งสังคมวัฒนธรรมในอดีต ซึ่งสอดคล้องกับพระบรมราชาธิบายของ King Chulalongkorn (as cited in Saengchai, 1961, pp. a-b) ความว่า “หนังสือที่เขียนไว้แต่โบราณเช่นนี้ (หมายถึงชาดก) เป็นหนังสือสำคัญที่ส่องให้เห็นความประพฤติความเป็นอยู่ ... ของประเทศซึ่งแต่งนิทานนั้นเป็นอย่างไร” ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาชาดกในฐานะเป็นบันทึกวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตบนโลก การวิจัยนี้จะทำให้เห็นว่า ชาดกนอกจากจะมีคุณค่าในการสั่งสอนคติธรรมแล้ว ยังเป็นคลังข้อมูลสำคัญในการเก็บบันทึกเรื่องราวเหตุการณ์ในอดีตของมวลมนุษยชาติอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตจากชาดก

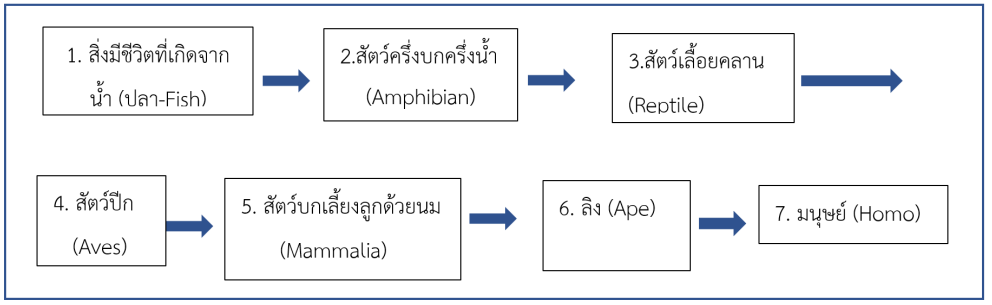
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง**นิบาตชาดก: บันทึกวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต** อาศัยกรอบแนวคิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตที่เชื่อมโยงกับวิวัฒนาการของโลกยุคดึกดำบรรพ์ตามที่ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์ (Learning Center For Earth Science and Astronomy, n.d.) ได้จัดลำดับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ในแต่ละยุคไว้ ดังนี้

ตารางที่ 1 วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตโลกยุคดึกดำบรรพ์

มหายุค	ยุค		เวลาล้านปีก่อน	เหตุการณ์
	พรีแคมเบรียน (Precambrian)		4,600	กำเนิดโลก
พาลีโอโซอิก (Paleozoic)	ไซลูเรียน (Silurian)		443	พืชบกใช้สปอร์ **ปลามีขากรรไกร**
	ดีโวเนียน (Devonian)		417	แมลง **สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ** พืชมีท่อ
	คาร์บอนิเฟอรัส (Carboniferous)		354	ป่าผืนใหญ่ **เกิดสัตว์เลื้อยคลาน**
เมโสโซอิก (Mesozoic)	จูแรสสิก (Jurassic)		205	ไดโนเสาร์เฟื่องฟู **นกพวกแรก**
เซโนโซอิก (Cenozoic)	เทอเชียรี (Tertiary)	สมัยพาลีโอจีน (Paleocene)	65	**สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมแพร่พันธุ์**
		สมัยนีโอจีน (Neogene)	24	**ลิงยืนสองขา(Apes),** และ **โฮโมอีเรกตัส**
	ควอเทอนารี (Quaternary)	สมัยโฮโลซีน (Holocene)	0.01	มนุษย์โฮโมเซเปียนส์

จากตารางข้างต้น สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ดังแผนภูมินี้



แผนภูมิกรอบแนวคิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

ขอบเขตข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

1. งานวิจัยเรื่อง**นิบาตชาดก: บันทึกวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต** อาศัยข้อมูลจากหนังสือเรื่อง**พระเจ้า 500 ชาติ** (จำนวนนิทานในหนังสือมี 518 เรื่อง) แต่งโดย ปุ้ย แสงฉาย แห่งสำนักพิมพ์ ส. ธรรมภักดี

2. งานวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงพหุวิทยาตามแนวทางมานุษยวิทยาและคติชนวิทยาที่อาศัยแนวคิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตโลกยุคดึกดำบรรพ์เป็นแว่นส่อง มองการเสวยพระชาติในอดีตของพระโพธิสัตว์ที่เกิดเป็นมนุษย์และสัตว์เท่านั้น ไม่รวมการเสวยพระชาติเป็นสิ่งเหนือธรรมชาติ และเรื่องที่ไม่ได้ระบุว่าตัวละครตัวใดกลับชาติมาเกิดเป็นพระพุทธเจ้า ได้นิทานที่นำมาศึกษาตามขอบเขตที่ระบุข้างต้นจำนวน 457 เรื่อง จากจำนวน 518 เรื่อง

3. ศึกษาถึงวิวัฒนาการมนุษย์ยุคแรก (Homo sapiens) เท่านั้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. รวมรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับชาดก วิวัฒนาการของโลกและสิ่งมีชีวิตบนโลก

2. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับชาดก และวิวัฒนาการของโลกและสิ่งมีชีวิต

3. อ่านหนังสือพระเจ้า 500 ชาติ อย่างละเอียดและพิจารณาคัดเลือกข้อความเกี่ยวกับการเสวยพระชาติของพระโพธิสัตว์ในชาติต่าง ๆ

4. วิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบแนวคิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตที่เชื่อมโยงกับวิวัฒนาการของโลกยุคดึกดำบรรพ์

5. เรียบเรียงนำเสนอผลการวิเคราะห์ในลักษณะการพรรณนาวิเคราะห์

ทบทวนวรรณกรรม

ชาดกเป็นคำเรียกเรื่องราวของพระพุทธเจ้าที่มีมาในอดีตชาติแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ นิบาตชาดก มีอยู่ในขุททกนิกาย พระสุตตันตปิฎก มีชาดกจำนวน 547 เรื่อง และพาหิรกชาดก หรือชาดกนอกนิบาต เป็นเรื่องที่ไม่ปรากฏในพระไตรปิฎก" (Ru rak phasa Thai, as cited in Office of the Royal Society, 2013) Netnimit (2017, pp. 1-5) กล่าวถึงการศึกษานิบาตชาดกว่า ส่วนใหญ่มักมุ่งประเด็นทางศาสนา จริยธรรม คติธรรมการดำเนินชีวิต มากกว่าศึกษาด้านอื่น ๆ แท้จริงแล้ว ชาดกเป็นสิ่งล้ำค่าที่ไม่อาจประเมินได้ ทั้งนี้เพราะ เนื้อหาชาดกมี 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นส่วนประกอบ ได้แก่ ส่วนที่บรรยายบุคคลและเหตุการณ์ ทั้งเวลาและสถานที่ของตัวละครในเรื่อง ส่วนที่สองเป็นคำสอน โดยกำหนดให้พระพุทธเจ้าเป็นผู้แสดงเชื่อมโยงทั้งสองส่วนกับชีวิตที่หมุนเวียนเป็นสังสารวัฏ ส่วนแรกนี้นับว่ามีคุณค่าที่น่าสนใจอย่างยิ่งเพราะเป็นแหล่งสำคัญที่ทำให้ทราบข้อมูลทั้งด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สภาพสังคมการเมืองการปกครอง ความเป็นอยู่ ความเชื่อประเพณี วัฒนธรรม ... ทั้งเป็นแหล่งความรู้ทางวรรณกรรม คติชนวิทยา อุดมคติ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อนำอดีตชาติของพระพุทธเจ้าที่เกิดเป็นมนุษย์และสัตว์มาวิเคราะห์จัดลำดับตามแนวคิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตที่เชื่อมโยงกับวิวัฒนาการของโลกยุคดึกดำบรรพ์พบว่า มีความสอดคล้องกัน โดยเริ่มจากสัตว์น้ำ 3 เรื่อง สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ 1 เรื่อง สัตว์เลื้อยคลาน 7 เรื่อง สัตว์ปีก 49 เรื่อง สัตว์บกเลี้ยงลูกด้วยนม 42 เรื่อง ลิง 12 เรื่อง และมนุษย์ 343 เรื่อง รายละเอียดดังนี้

วิวัฒนาการของสัตว์น้ำ (ปลา-Fish)

ผลการศึกษาพบชาดก 3 เรื่อง ที่กล่าวว่าพระพุทธเจ้าเคยเกิดเป็นปลา ได้แก่เรื่อง 1) พระยาปลาช่อนทำให้ฝนตก 2) นกยางหลอกกินปลา 3) ปลา 3 ตัว ชาดกที่สะท้อนวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ ชาดกสองเรื่องแรกที่พระโพธิสัตว์เกิดเป็นปลาช่อนในหนองน้ำ ต่อมาน้ำแห้งขอด ฝูงปลาตายเกือบหมด บางตัวก็ถูกนกจับกินเป็นอาหาร พระยาปลาช่อนจึงขึ้นจากโคลนตมมาแล้วลืมตาสีแดงดังลูกมะกล่ำ กล่าวสัตยาธิษฐานขอให้ฝนตก เทวดาก็บันดาลให้ฝนตกลงมาทำให้หมู่ปลารอดชีวิต

ชาดกทั้งสองเรื่องนี้สอดคล้องกับแนวคิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตโลกยุคดึกดำบรรพ์ที่เชื่อว่า บรรพบุรุษของสิ่งมีชีวิตเกิดขึ้นในน้ำโดยวิวัฒนาการมาจากสัตว์ประเภทปลามีขากรรไกรที่มีครีบคู่ (placoderm) และเป็นปลากระดูกแข็ง (bony fish) ในยุคไซลูเรียนตอนปลาย ต่อมาเกิดสภาวะน้ำแห้งแหล่งอาหารในน้ำไม่เพียงพอ ทำให้สัตว์มีกระดูกสันหลังประเภทปลาบางจำพวกได้ขึ้นมาอาศัยอยู่บนบก และได้วิวัฒนาการเป็นสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำพวกแรก ๆ (Institute for Innovative Learning, Mahidol University [a], n.d. p.5) พระยาปลาช่อนจึงเป็นภาพตัวแทนของสิ่งมีชีวิตที่เกิดจากน้ำ เพราะ “ลักษณะของปลาช่อนเป็นปลามีกระดูกสันหลัง มีกระดูกแข็ง มีขากรรไกร และมีความพิเศษกว่าปลาชนิดอื่น ๆ คือ สามารถแถกไถตัวคืบคลานไปบนบกเพื่อหาที่อยู่ใหม่ได้ และจากหลักฐานซากดึกดำบรรพ์ นักวิทยาศาสตร์สันนิษฐานว่าปลาหลายชนิดได้เคลื่อนย้ายจากน้ำขึ้นบกและวิวัฒนาการมาเป็นสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำพวกแรก ๆ” (Pannaphong, 2001)

วิวัฒนาการของสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ (Amphibian)

ผลการศึกษาพบว่า พระพุทธเจ้าเคยเกิดเป็นสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำเพียงเรื่องเดียวได้แก่เรื่อง **ปลากัดงู** เนื้อเรื่องกล่าวถึงงูปลาได้เข้าไปกินปลาที่ติดลอบแต่กลับถูกฝูงปลารุมกัดจนบาดเจ็บ เมื่อหนีออกมาได้ จึงขอให้เขียดหลังเขียว (พระโพธิสัตว์) ที่กระโดดมาเกาะอยู่บนปลายลอบเป็นผู้ตัดสิน เขียดตัดสินว่างูผิด ปลาจึงกรูกันออกมากัดงูปลาจนตาย

ชาดกเรื่องนี้สะท้อนภาพการต่อสู้ดิ้นรน แก่งแย่งอาหารกันของสัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำ (ปลาและงูปลา) การที่สัตว์ทั้งสองขอร้องให้เขียดเป็นผู้ตัดสิน มีนัยสอดคล้องกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตว่าสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำมีลำดับขั้นวิวัฒนาการสูงกว่าสัตว์น้ำ เนื่องจาก “สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังกลุ่มแรกที่ขึ้นจากน้ำมาอยู่บนบก โดยวิวัฒนาการมาจากปลาครีบเนื้อในสมัยดีโวเนียน (ประมาณ 370 ล้านปีก่อน) ด้วยการพัฒนารยางค์แขนขามาจากครีบ มีการเปลี่ยนสิ่งปกคลุมลำตัวจากเกล็ดกลาย

เป็นผิวหนัง และมีกระบวนการเปลี่ยนรูปร่าง (metamorphosis) เพื่อปรับตัวให้สามารถอยู่บนบกได้ สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำประเภท กบ เขียด นั้น ถือกำเนิดมาแล้วราว 200 ล้านปีก่อนซึ่งอยู่ในยุคดีโวเดียนตอนปลาย" (Supanuam, 2018, p. 655)

วิวัฒนาการของสัตว์เลื้อยคลาน (Reptile)

ผลการศึกษาพบว่า พระพุทธเจ้าเคยเกิดเป็นสัตว์ลื้อยคลานจำนวน 7 เรื่อง เป็นพญานาค 4 เรื่อง ได้แก่ 1) นาคชี้โกรธ 2) พระยาจำไปยนาคราชรักษาอุโบสถศีล 3) พญานาคสังขปาละรักษาศีล 4) พญานาคภูริทัต เป็นพระยาเหี้ย 3 เรื่อง ได้แก่ 1) ฤาษีคิดจะฆ่าเหี้ย 2) ฤาษีหลอกฆ่าเหี้ย 3) ลูกพระยาเหี้ยคบกิ้งก่า

ชาดกที่สะท้อนวิวัฒนาการจากสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำไปเป็นสัตว์บก ได้แก่ เรื่อง**นาคชี้โกรธ** กล่าวถึงพญานาคโพธิสัตว์กับน้องถูกพ่อขับออกจากเมืองบาดาลให้ขึ้นไปอยู่บนบกเป็นเวลา 3 ปี ระหว่างที่อยู่บนบกก็ถูกเด็ก ๆ ไล่และขว้างหินทำร้ายอีกทั้งพูดจาดูหมิ่น ทำให้นาคผู้น้องโกรธจะพ่นพิษทำร้ายเด็ก ๆ แต่นาคพี่ชายได้ห้ามไว้ ตัวบทที่กล่าวถึง "การถูกขับจากน้ำให้ขึ้นไปอยู่บนบก" สื่อนัยของการที่สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำโดยใช้ "นาค" ซึ่งสามารถอยู่ได้ทั้งในน้ำและบนบกเป็นสัญลักษณ์ ได้วิวัฒนาการไปเป็นสัตว์บก สอดคล้องกับนักชีววิทยาที่กล่าวถึงสาเหตุที่สิ่งมีชีวิตที่อยู่ในน้ำต้องขึ้นมาอยู่บนบก ความว่า "ยุคไซลูเรียนตอนปลาย เกิดสภาวะน้ำแห้งแหล่งอาหารในน้ำไม่เพียงพอ ทำให้สัตว์มีกระดูกสันหลัง ... ได้ขึ้นมาอาศัยอยู่บนบก และได้วิวัฒนาการเป็นสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำพวกแรก ๆ (Institute for Innovative Learning, Mahidol University [a], n.d. p.5) ต่อจากนั้นได้วิวัฒนาการเป็นสัตว์เลื้อยคลาน สอดคล้องกับนักชีววิทยาที่เชื่อว่า "สัตว์เลื้อยคลาน มีวิวัฒนาการมาจากสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำในกลุ่ม Labyrinthodont เป็นสัตว์ที่มีเกล็ดปกคลุมผิวหนังทั่วทั้งลำตัวเช่นเดียวกับปลาที่มีชีวิตอยู่ในยุคคาร์โบนิเฟอรัส" (Terrestrial animal, n.d.) ส่วน "ระยะเวลา 3 ปี" ที่ถูกขับให้ขึ้นมาอยู่บนบก สื่อถึงช่วงเวลาการปรับตัวจากสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำสู่การเป็นสัตว์บกที่สมบูรณ์ (ประเภทสัตว์เลื้อยคลาน) ว่าเป็นช่วงเวลาที่ยากลำบากยิ่ง สะท้อนจากตัวบทที่นาคพี่ชายเตือนน้องชายไม่ให้ทำร้ายเด็กที่ไล่ทำร้ายและดูถูกพวกตน ความว่า "ธรรมดาผู้ถูกขับไล่จากที่อยู่ของตนควรสร้างฉางใหญ่ไว้ใส่คำหยาบของคนหยาบเถิด ในที่ใดที่ไม่มีผู้รู้จักชาติตระกูลของเรา ในที่นั้นเราไม่ควรถือเนื้อถือตัว" ทั้งนี้ Suvanvari (2013, p.4) ได้กล่าวถึงการปรับตัวทางกายภาพของสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำที่วิวัฒนาการไปเป็นสัตว์เลื้อยคลานว่า "ผิวหนังของสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ บาง เรียบ และต้องการความชุ่มชื้น จึงต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งน้ำ ส่วนสัตว์เลื้อยคลานได้ปรับผิวหนังให้มีเกล็ดแข็งและแห้งเพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ ทำให้สามารถดำรงชีวิตอยู่บนบกได้อย่างสมบูรณ์ และอยู่ในถิ่นที่หลากหลายได้มากกว่าโดยไม่ต้องพึ่งพาแหล่งน้ำเหมือนสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ"

เป็นที่น่าสังเกตว่าในบรรดาสัตว์ชนิดต่าง ๆ พญานาคเป็นสัตว์เพียงชนิดเดียวเท่านั้น ที่ปรากฏอยู่ในทศชาดก (เรื่อง**ภูริทัตพญานาค**) ซึ่งจัดเป็นมหานิบาตคือมีคาถาเป็นจำนวนมาก ในขณะที่ชาดกเรื่องอื่น ๆ ในทศชาดก พระพุทธเจ้าล้วนเกิดเป็นมนุษย์ สะท้อนว่า พญานาคน่าจะเป็นสัตว์ที่มีความสำคัญ เพราะนอกจากจะแสดงร่องรอยวิวัฒนาการจากสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำมาเป็นสัตว์บกแล้ว พญานาคยังสะท้อนร่องรอยลำดับขั้นวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตยุคดึกดำบรรพ์จากสัตว์น้ำแล้ววิวัฒนาการเป็นสัตว์ชนิดต่าง ๆ (สปีชีส์ต่าง ๆ) ที่หลากหลายในยุคปัจจุบันด้วย เห็นได้จากรูปร่างลักษณะของพญานาคที่รวมเอาลักษณะ

ของสัตว์ชนิดต่าง ๆ ไว้ในตัว ดังที่ Vechasat (2016, pp. 1112-1113) ได้บรรยายลักษณะของนาคว่า “นาคเป็นงูใหญ่ มีหงอน มีเกล็ดเหมือนปลา สันหลังเหมือนปลาจุมพรวด (ปลาตีน) ยาวตลอดลำตัวไปจรดหางแล้วแยกเป็นสองแฉกคล้ายกับครีบหางปลา มีโครงหน้าคล้ายงูกับปลา ดวงตากลมโตสีเพลิงเวลาเพ่งมองเหมือนงูจงอางซึ่งมีอำนาจ ลิ้นของนาคคล้ายกับลิ้นของมนุษย์ แต่เรียวและไม่มีแฉกสามารถยืดให้ยาวออกมานอกปากได้ นาคมีเคราย้อยจากคางลงมายาวมาก ส่วนคอเป็นเหนียงที่สามารถยืดและพองกางออกได้เหมือนกิ้งก่า”

จากลักษณะดังกล่าวจะเห็นได้ว่านาคมีลักษณะของปลา คือมีเกล็ด มีครีบหาง และเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลัง เป็นสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำเพราะอยู่ได้ทั้งในน้ำและบนบก ส่วนรูปร่างที่คล้ายงู เป็นสัญลักษณ์ของสัตว์เลื้อยคลานชนิดที่ไม่มีขา แต่ก็ยังคงเค้าของบรรพบุรุษของสัตว์เลื้อยคลานที่มีขาไว้คือการมีเหนียงคอคล้ายกิ้งก่า ส่วนหงอนของนาคเป็นสัญลักษณ์ของสัตว์ปีก เช่น ไก่ที่มีหงอนอยู่บนหัวซึ่งนักวิทยาศาสตร์เชื่อว่า “สัตว์ปีกหรือนกวิวัฒนาการมาจากสัตว์เลื้อยคลาน” (Lampang Rajabhat University, n.d.) นาคมีหนวดเคราเหมือนแพะซึ่งเป็นสัตว์บกที่เลี้ยงลูกด้วยนม และสุดท้ายคือสัญลักษณ์ของการเป็นมนุษย์เห็นได้จากมีลิ้นเหมือนมนุษย์ซึ่งเป็นสัตว์โลกชนิดเดียวที่สามารถพูดได้ ดังนั้นนาคจึงเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงลำดับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตจากสัตว์น้ำจนกลายสัตว์ชนิดต่าง ๆ ที่หลากหลายรวมทั้งมนุษย์ หลักฐานที่สนับสนุนอีกอย่างหนึ่งคือ มโนทัศน์เกี่ยวกับนาค หรือ งูใหญ่นี้ปรากฏในศาสนาต่าง ๆ เช่น ศาสนาพราหมณ์ ศาสนาพุทธ และแหล่งอารยธรรมสำคัญ ดังที่ Vechasat (2016, p. 1105) ได้อธิบายว่า “นาค งูใหญ่ เป็นมโนทัศน์สากล เทพปกรณัมทั้งในสังคมโลกตะวันตกและสังคมโลกตะวันออก และคัมภีร์ทางศาสนาต่าง ๆ โดยเฉพาะดินแดนที่เป็นแหล่งอารยธรรมโบราณของโลกล้วนมีเรื่องราวเกี่ยวกับงูสืบเนื่องกันมา”

นอกจากนี้ชาดกสะท้อนว่า ธรรมชาติของสัตว์เลื้อยคลานแต่ละชนิดจะไม่อยู่ปะปนกัน หากไม่มีภาวะที่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน ดังเรื่อง **ลูกพระยาเหี้ยคบกิ้งก่า** ที่กล่าวถึงพระยาเหี้ยโพธิสัตว์ห้ามไม่ให้ลูกไปคบกับกิ้งก่า แต่ลูกไม่เชื่อสุดท้ายก็ได้รับความเดือดร้อน เหตุผลที่เหี้ยโพธิสัตว์ห้ามลูกก็คือ “กิ้งก่าเป็นสัตว์ชั้นต่ำ” ตัวบทนี้สอดคล้องกับข้อมูลทางชีววิทยาว่า “สัตว์เลื้อยคลานที่เป็นต้นตระกูลของสัตว์เลื้อยคลานทั้งหมดคือ Captorhinomorphs มีรูปร่างและลักษณะคล้ายคลึงกับสัตว์จำพวกกิ้งก่า” (Terrestrial animal, n.d.) อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากิ้งก่าและเหี้ยจะจัดอยู่ในกลุ่มสัตว์สัตว์เลื้อยคลานเหมือนกัน มีบรรพบุรุษร่วมกัน แต่จัดเป็นสัตว์ต่างชนิดกัน กล่าวคือ กิ้งก่าเป็นสัตว์เลื้อยคลานที่มีเกล็ดปกคลุมลำตัวประเภทเดียวกับงู กินแมลงเป็นอาหาร แต่เหี้ยเป็นสัตว์เลื้อยคลานขนาดใหญ่ที่กินทั้งแมลงและสัตว์มีกระดูกสันหลังด้วย (Wikipedia, 2021) และเหี้ยได้วิวัฒนาการเป็นสัตว์เลื้อยคลานชนิดใหม่ซึ่งต่างจากกิ้งก่าที่แม้ว่าจะวิวัฒนาการมาก่อนเหี้ยแต่ยังคงลักษณะเดิมของบรรพบุรุษไว้ จึงเป็นเหตุผลที่พญาเหี้ยมองว่ากิ้งก่าเป็นสัตว์ชั้นต่ำกว่าตน

วิวัฒนาการของสัตว์ปีก (Aves)

ผลการศึกษาพบชาดกจำนวน 49 เรื่องที่กล่าวถึงอดีตชาติของพระพุทธเจ้าที่เกิดเป็นสัตว์ปีกชนิดต่าง ๆ ได้แก่ พญาหงส์ 9 เรื่อง นกแขกเต้า 7 เรื่อง พญานก 4 เรื่อง แร้ง 4 เรื่อง นกกระจาบ 3 เรื่อง

พญาครุฑ 2 เรื่อง นกยูง 2 เรื่อง พญาไก่ 2 เรื่อง นกกระทา 2 เรื่อง นกพิราบ 2 เรื่อง พญากา 2 เรื่อง นกหัวขวาน 2 เรื่อง นกจากพราก 2 เรื่อง และนกคุ่ม กาน้ำ นกแก้ว นกมูลไถ นกกิ้งโคลง นกดุเหว่า อย่างละ 1 เรื่อง

เนื้อเรื่องชาดกที่สะท้อนวิวัฒนาการของสัตว์ปีกอย่างชัดเจน มี 2 เรื่อง ได้แก่ เรื่อง **ผู้ได้รับโทษแห่งการเสียสัตย์** และเรื่อง**สามสหายเคารพกัน** รายละเอียดดังนี้

ชาดกเรื่อง**ผู้ได้รับโทษแห่งการเสียสัตย์** กล่าวถึง พญาครุฑโพธิสัตว์ว่า “เป็นสัตว์ปีกขนาดใหญ่ และเป็นเจ้าแห่งปักษีทั้งปวง” จับนาคได้กลางสมุทร แต่ไม่สามารถบินขึ้นฟ้าได้เนื่องจากนาคกลืนหินไว้ในท้อง ภายหลังครุฑรู้ความลับของนาคจากชีเปลือยจึงจับหัวนาคห้อยลงเพื่อให้สำรอกหินออกมา ทำให้สามารถจับนาคได้ การที่ตัวบทชาดกระบุว่า “ครุฑเป็นเจ้าแห่งปักษีทั้งปวง” สื่อนัยว่าครุฑเป็นสัญลักษณ์บรรพบุรุษของนกชนิดต่าง ๆ บนโลกนี้ อีกทั้งรูปร่างลักษณะของครุฑยังสอดคล้องกับลักษณะของนกโบราณยุคดึกดำบรรพ์ชื่ออาร์คีออปเทอริก (archaeopteryx) ที่นักบรรพชีวินเชื่อว่าเป็นบรรพบุรุษของนก “ลักษณะของอาร์คีออปเทอริก มีฟันลักษณะเขี้ยว มีกระดูกหางเป็นกระดูกหลายท่อนต่อกันเหมือนลักษณะของสัตว์เลื้อยคลาน แต่มีขนเหมือนนกและมีกรงเล็บที่มือบริเวณปีก ในขณะที่นกในปัจจุบันไม่มีฟันและกระดูกหางเป็นเพียงกระดูกเล็ก ๆ ท่อนเดียว” (Phra Chom Klao Science Park, 2012)

Learning Center For Earth Science and Astronomy (n.d.) ได้กล่าวถึงวิวัฒนาการของนกหรือสัตว์ปีกว่า “นกกำเนิดในยุคจูราสสิก (เมื่อ 205 ล้านปี ซึ่งเป็นยุคที่สัตว์เลื้อยคลานกลุ่มไดโนเสาร์เฟื่องฟู)” โดย“วิวัฒนาการมาจากสัตว์เลื้อยคลาน ประเภทไดโนเสาร์ชนิดมีขนที่กินเนื้อ เห็นได้จากการที่นกมีความคล้ายคลึงกันสัตว์เลื้อยคลานหลายอย่าง เช่น มีเกล็ดที่ขา ออกลูกเป็นไข่ และการเจริญเติบโตของตัวอ่อนคล้ายกับสัตว์เลื้อยคลาน” (Phetkhon, 2020) สอดคล้องกับเทพปกรณัมศาสนาพราหมณ์ที่กล่าวว่า “ครุฑกับนาคเป็นลูกพระมหากัศยปมุนีเทพบิดร แม่ของนาคชื่อนางกัทรุไม่ถูกกับนางวินตาแม่ของครุฑ นางกัทรุออกลูกมาก่อนเป็นไข่จำนวน 1,000 ฟอง ต่อมาไข่แตกออกมาเป็นนาค ส่วนครุฑเกิดหลังจากนาคถึง 1,000 ปี” (Pengpongsa, 1978, p.13) การที่นาคกับครุฑเป็นพี่น้องพ่อเดียวกันแต่คนละแม่ สะท้อนว่าสัตว์เลื้อยคลานกับสัตว์ปีกมีบรรพบุรุษร่วมกันแล้ววิวัฒนาการแยกออกเป็นสัตว์ต่างชนิดกัน ร่องรอยที่แสดงถึง “ลักษณะร่วม” กันของสัตว์ทั้งสองชนิด ได้แก่ การมีเกล็ดคล้ายปลา สัตว์เลื้อยคลาน (นาค) กำเนิดก่อนสัตว์ปีก (ครุฑ) หลายล้านปีในยุคดึกดำบรรพ์ โดยนิทานใช้ตัวเลข 1,000 ปี เป็นสัญลักษณ์

หลักฐานอีกอย่างหนึ่งที่สนับสนุนว่าสัตว์ปีกวิวัฒนาการมาจากสัตว์เลื้อยคลาน คือ การที่พระพุทธศาสนาและศาสนาพราหมณ์ได้กล่าวถึงรูปลักษณ์ของครุฑไว้สอดคล้องกันว่า “มีรูปร่างคล้ายนกอินทรี เป็นสัตว์ตัวใหญ่และแข็งแรง มีลำตัวเป็นคน มีจงอยปากแหลมคม มีปีกและขาเป็นนกอินทรี มีเล็บมือเล็บเท้าที่แหลมคม มีหางยาว 60 โยชน์” (Phra Boonsom Dhammavaro (Cherdsoongnern), Sawaeng Ninnama and Phra Maha Monkhonkan Cittadhammo, 2021, pp. 82, 76) โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะกรงเล็บมือที่ยาวและแหลมคมของครุฑคล้ายกับเล็บขาหน้าของสัตว์เลื้อยคลานชนิดกินเนื้อ ที่ต้องใช้กรงเล็บในการล่าสัตว์ ซึ่งต่อมาขาหน้าได้วิวัฒนาการกลายเป็นปีกนกที่ยังไม่สมบูรณ์ จึงยังคงเห็นโครง

กระดูกเล็บมือบริเวณปีกของครุฑ ส่วนลักษณะลำตัวของครุฑที่หนา และการมีกระดูกหางที่ยาวก็คล้ายกับลำตัวของสัตว์เลื้อยคลานชนิดมีขา ที่มีลำตัวด้านท้องแบนเพื่อช่วยให้เคลื่อนไหวได้สะดวก

ชาดก เรื่อง**สามสหายเคารพกัน** บ่งชี้ว่า สัตว์ปีกที่วิวัฒนาการมาจากสัตว์เลื้อยคลานได้กำเนิดมาก่อนสัตว์บกชนิดอื่น ๆ เนื้อเรื่องกล่าวถึงนกกระทา ลิง และช้าง อาศัยอยู่ใต้ต้นไทรต้นเดียวกันและได้ตกลงเป็นสหายกัน จึงต้องการรู้ว่าใครอายุมากกว่ากัน ช้างเล่าว่าตอนที่ตนยังเล็กอยู่ ต้นไทรต้นนี้สูงพอลอดใต้ท้องช้างได้ ส่วนลิงเล่าว่าตอนที่ตนยังเล็กอยู่เคยมาชะเง้อคอกินยอดต้นไทรนี้เสมอ ส่วนนกกระทาเล่าว่า ตนได้บินไปกินลูกไทรที่ไกลโพ้นแล้วมาถ่ายมูลตรงบริเวณนี้ ต่อมาจึงเกิดเป็นต้นไทรต้นนี้ ช้างและลิงต่างยกให้นกกระทาอาวุโสที่สุด

ผลการศึกษาพบว่า ชาดกได้สะท้อนวิวัฒนาการจากสัตว์เลื้อยคลานมาเป็นสัตว์ปีกอย่างสมบูรณ์ผ่านการใช้ หงส์ซึ่งเป็นสัตว์หิมพานต์และเป็นอดีตชาติของพระพุทธเจ้าเป็นสัญลักษณ์ เป็นการสื่อว่าบรรพบุรุษของนกซึ่งก็คือครุฑที่วิวัฒนาการมาจากสัตว์เลื้อยคลาน ได้วิวัฒนาการกลายเป็นนกที่สมบูรณ์ในเวลาต่อมา โดยดูจากลักษณะของหงส์ที่มีปีกและขาที่สมบูรณ์แบบอย่างนก แต่ไม่มีกรงเล็บมือเหมือนสัตว์เลื้อยคลาน การที่ชาดกกล่าวถึงถิ่นที่อยู่อาศัยของครุฑและหงส์ว่าอยู่ในป่าหิมพานต์ จึงเป็นการสื่อถึงการเป็นสัตว์โลกยุคดึกดำบรรพ์ นอกจากนี้การที่อดีตชาติของพระพุทธเจ้าเกิดเป็นสัตว์ปีกชนิดต่าง ๆ หลายชนิด ทั้งที่อยู่บนดิน เช่น ไก่ นกคุ่ม นกกระทา และที่อยู่บนฟ้าที่มีขนาดใหญ่ เช่น นกแร้ง จนถึงนกขนาดเล็กอย่างนกกระจาบ เป็นการสื่อว่า นกในยุคดึกดำบรรพ์ (หงส์) ได้วิวัฒนาการกลายเป็นสัตว์ปีกชนิดต่าง ๆ ที่หลากหลายและสืบสายพันธุ์มาเป็นนกในยุคปัจจุบัน

วิวัฒนาการของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammalia)

ผลการศึกษาพบว่าชาดกจำนวน 42 เรื่อง ที่กล่าวถึงอดีตชาติที่พระพุทธเจ้าว่าเคยเกิดเป็นสัตว์บกเลี้ยงลูกด้วยนมชนิดต่าง ๆ ส่วนเนื้อหาของชาดกที่สะท้อนวิวัฒนาการของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมพบจำนวน 6 เรื่อง ได้แก่ 1) สุนัขจิ้งจอกหลอกกินหนู 2) สุนัขจิ้งจอกขนเกวียนหลอกกินหนู 3) ลูกราชสีห์เสียงไม่เหมือนพ่อ 4) สัตว์สามสหายช่วยกัน 5) พระยาม้าสินธพ 6) ลูกราชสีห์กับสนัขจิ้งจอก รายละเอียดสังเขป ดังนี้

ชาดกที่สะท้อนวิวัฒนาการของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในยุคแรก ๆ ได้แก่เรื่อง**สุนัขจิ้งจอกหลอกกินหนู** เนื้อเรื่องกล่าวถึงพระยาหนูโพธิสัตว์อาศัยอยู่ในป่ากับบริวารหลายร้อยตัว ใกล้บริเวณที่สุนัขจิ้งจอกอาศัยอยู่ สุนัขจิ้งจอกแกล้งทำตัวเป็นผู้มีศีลและแอบจับหนูกินทุกคืนจนพระยาหนูผิดสังเกตเพราะรังที่เคยแน่นไปด้วยหนูจำนวนมากกลับโล่ง จึงสั่งบริวารว่าคืนนี้หลังจากหาอาหารเสร็จเวลาเดินกลับรังพระยาหนูจะเดินอยู่ท้ายสุด ในที่สุดก็จับได้ว่าสุนัขจิ้งจอกได้จับหนูตัวท้ายแถวกินทุกคืน ๆ โดยที่หนูที่อยู่ข้างหน้าไม่รู้ พระยาหนูจึงกระโดดกัดคอสุนัขจิ้งจอกจนตายแล้วให้บริวารช่วยกันกัดกินเนื้อสุนัขจิ้งจอกเป็นอาหาร

ชาดกเรื่องนี้สอดคล้องกับข้อสันนิษฐานทางชีววิทยาว่า “สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมได้วิวัฒนาการมาจากสัตว์เลื้อยคลานในยุคจูราสสิก (205 ล้านปี ซึ่งเป็นยุคที่ไดโนเสาร์เฟื่องฟู) รูปร่างและขนาดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในยุคแรก ๆ คล้ายกันกับหนูหรือกระแต สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในยุคแรกนั้นต้องหลบ

ลงไปอาศัยอยู่ในโพรงหินหรือโพรงใต้ดิน ทำให้มีการปรับตัวกลายเป็นสัตว์เลือดอุ่น (warm-blooded) เพื่อรักษาอุณหภูมิของร่างกายให้คงที่ไม่ว่าจะอยู่ในสภาวะอากาศแบบใดก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อม และเพื่อให้เหมาะกับกิจกรรมที่ต้องออกหากินพืช แมลงและกิ้งก่าตัวเล็กในเวลากลางคืน รวมถึงการปรับตัวโครงสร้างของร่างกายให้มีกะโหลกศีรษะขยายใหญ่ขึ้น (ซึ่งมีผลทำให้จำนวนเซลล์สมองเพิ่มมากขึ้น) มีปากแหลมยื่นและมีฟันที่เหมาะกับการกัดแทะ รวมทั้งประสาทการได้ยินและการดมกลิ่น" (Institute for Innovative Learning, Mahidol University [b], n.d., p. 6)

พระยาหนูโพธิสัตว์ในเรื่องนี้สื่อถึงสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในยุคแรก ๆ ด้วยลักษณะและขนาดรูปร่างที่สอดคล้องกัน และออกหากินในเวลากลางคืน เป็นสัตว์ที่กินเนื้อเป็นอาหารโดยใช้ฟันกัดแทะ จึงสามารถกัดสุนัขจิ้งจอกตายและให้บริวารรุมแทะเนื้อของสุนัขจิ้งจอก ที่สำคัญคือ พระยาหนูมีความฉลาดสามารถรู้ว่าบริวารของตนลดจำนวนลงจากการสังเกตความหนาแน่นของรัง แสดงถึง "การมีสมองที่ฉลาดซึ่งเป็นคุณสมบัติของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจึงทำให้สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมสามารถมีชีวิตอยู่รอดจากยุคจูราสสิกมาถึงสมัยพาลีโอจีน (เป็นสมัยที่ 1 ในยุคเทอเชียรี) ประมาณ 65 ล้านปี และจนถึงปัจจุบัน" (aumarujee6012, 2016)

ผลการศึกษาพบว่า ชาดกได้บันทึกว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมได้วิวัฒนาการเป็นสัตว์ชนิดต่าง ๆ และได้แพร่กระจายไปเป็นจำนวนมาก ผ่านสัตว์ชนิดต่าง ๆ ที่เป็นอดีตชาติของพระพุทธเจ้า ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มย่อยได้ตามขนาดตั้งแต่สัตว์ขนาดเล็กอย่างหนู จนถึงขนาดใหญ่อย่างช้าง และจำแนกตามลักษณะอาหารที่กิน คือ สัตว์ที่กินเนื้อ ได้แก่ ราชสีห์ (10 เรื่อง) สุนัข (1 เรื่อง) สุนัขจิ้งจอก (1 เรื่อง) สุกร (1 เรื่อง) และหนู (2 เรื่อง) กลุ่มสัตว์ที่กินพืช ได้แก่ ช้าง (7 เรื่อง) ม้า (4 เรื่อง) เนื้อ (4 เรื่อง) กวาง (4 เรื่อง) วัว (5 เรื่อง) กระทิง (1 เรื่อง) กระบือ (1 เรื่อง) และกระต่าย (1 เรื่อง) อดีตชาติของพระพุทธเจ้าที่สื่อถึงการแพร่กระจายของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดต่าง ๆ ในยุคดึกดำบรรพ์นี้สอดคล้องกับ Thai Geology Team (2012) ที่กล่าวว่า "หลังการสูญพันธุ์ของไดโนเสาร์ วิวัฒนาการและการแตกสายพันธุ์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเป็นไปอย่างรวดเร็ว...ครอบครองอาณาเขตทั้งบนบก ในน้ำ และอากาศ"

นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า ชาดกสะท้อนกลไกของธรรมชาติในคัดเลือกสายพันธุ์ด้วยการป้องกันไม่ให้สัตว์ต่างชนิดมีการผสมพันธุ์กัน ดังปรากฏใน**เรื่องพระยาม้าสินธพ** ที่กล่าวถึงนางลามีใจรักพระยาม้าโพธิสัตว์จนกินไม่ได้ทำให้ซูบผอม ลูกลาจึงขอร้องพระยาม้าให้ผสมพันธุ์กับแม่ของตน พระยาม้ายอมแต่ขอให้รอจนกว่าคนเลี้ยงม้าจะพาออกไปอาบน้ำ เมื่อถึงเวลาพระยาม้าได้เข้าหาแต่นางลากลับไม่ยินยอม ซ้ำยังเตะพระยาม้าจนบาดเจ็บ พฤติกรรมของนางลาและพระยาม้านี้ สะท้อนกลไกของธรรมชาติในการคัดสรรสายพันธุ์เพื่อให้สัตว์แต่ละชนิดมีสายพันธุ์ที่บริสุทธิ์และมีเอกลักษณ์เฉพาะของตน ด้วยการทำให้ "ฤดูผสมพันธุ์ของสัตว์แต่ละชนิดไม่ตรงกัน จึงไม่พร้อมที่จะผสมพันธุ์กัน" (Information for Tiger Lovers, n.d.) เห็นได้จากตอนแรกนางลาปรารถนาจะผสมพันธุ์กับพระยาม้าจนกินไม่ได้ ช่วงเวลาดังกล่าวนี้น่าจะเป็นฤดูผสมพันธุ์ของลา แต่ไม่ใช่ฤดูผสมพันธุ์ของม้า เห็นได้จากการที่ม้าบอกว่าให้รอจนกว่าจะมีโอกาสได้ออกไปอาบน้ำ เมื่อถึงฤดูผสมพันธุ์ของม้า คือการได้ออกไปอาบน้ำข้างนอก จึงได้เข้าหานางลา แต่เนื่องจากพ้นช่วงฤดูผสมพันธุ์ของลาไปแล้ว นางลาไม่ยินยอมจึงเตะพระยาม้า

วิวัฒนาการของลิง (Ape)

ผลการศึกษาพบชาดกจำนวน 12 เรื่อง ที่กล่าวถึงการที่พระพุทธเจ้าเกิดเป็นลิง ได้แก่ 1) ไม้อ้อไม่มีปล้องคือไม่มีข้อ 2) วานรหลอกจระเข้ 3) ผู้มีธรรมะ 3 อย่างสู้ศัตรูได้ 4) ลิงไปลักกินมะพลับของชาวบ้าน 5) วานรหลอกเหยียบหัวจระเข้ 6) ลิงเล่าธรรมเนียมมนุษย์ให้พวกฟัง 7) ลิงยอมตายแทนแม่ 8) วานรหลอกจระเข้ว่าหัวใจอยู่บนต้นเดื่อ 9) ปุโรหิตผูกอาฆาตฝูงลิง 10) พญาวานรช่วยบริวาร 11) ผู้ได้รับผลอกตัญญูในปัจจุบัน 12) ลิงดำลิงขาวได้ลาภและเสื่อมลาภ รายละเอียดดังนี้

ชาดกสะท้อนวิวัฒนาการของลิงซึ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมกลุ่มไพรเมต (Primate) “นักชีววิทยาได้แบ่งสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมกลุ่มนี้ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ลิงมีหาง (monkey) และลิงไม่มีหาง (Ape) รวมทั้งมนุษย์ (Homo) ซึ่งอยู่ในกลุ่มลิงไม่มีหาง หลักฐานทางวิทยาศาสตร์พบว่า ลิงได้กำเนิดขึ้นในสมัยพาลีโอจีน (เป็นสมัยที่ 1 อยู่ในยุคเทอเชียรี) และได้วิวัฒนาการอย่างรวดเร็ว เป็นลิงไม่มีหาง (Ape) และลิงใหญ่ (Great Ape)” (Thai Geology Team, 2012) กลุ่มลิงไม่มีหาง (Ape) และลิงใหญ่ (Great Ape) “มีวิวัฒนาการสูงกว่าลิงธรรมดา กล่าวคือ มีสมองใหญ่กว่าสัตว์อื่นเมื่อเทียบกับขนาดของลำตัว สามารถยืนสองขาทำให้ยืดลำตัวตรงได้ มีตาอยู่ด้านหน้าไม่ได้อยู่ด้านข้างเหมือนสัตว์อื่น ทำให้สามารถมองไปได้ไกล มีกะโหลกศีรษะที่ใหญ่ทำให้มีเซลล์สมองมากจึงฉลาด” (Yoksan, 2011)

ผลการศึกษาพบว่า แม้ชาดกทั้ง 12 เรื่อง ไม่ได้ระบุว่าพระพุทธเจ้าเป็นลิงชนิดใดแต่เกือบทุกเรื่อง(ยกเว้นเรื่อง**ลิงยอมตายแทนแม่ เรื่องวานรหลอกจระเข้ว่าหัวใจอยู่บนต้นเดื่อ และเรื่องลิงดำลิงขาวได้ลาภและเสื่อมลาภ**) เรียกลิงโพธิสัตว์ว่า พระยาลิงบ้าง ลิงใหญ่บ้าง ลิงนายฝูงบ้าง และมักบรรยายถึงขนาดและพละกำลังของลิงโพธิสัตว์ ดังความว่า “วานรที่เป็นนายฝูงตัวใหญ่เท่ากับลูกละมั่ง” (**ไม้อ้อไม่มีปล้องคือไม่มีข้อ**) หรือ “พระยาวานรตัวหนึ่งมีกำลังคล่องแคล่วแรงเท่าช้าง 4 ตัว” (**พญาวานรช่วยบริวาร**) และ “มีลิงตัวหนึ่งแข็งแรงเหมือนกับช้างมีร่างใหญ่...”(**วานรหลอกเหยียบหัวจระเข้**) เหล่านี้สะท้อนว่าพระโพธิสัตว์น่าจะอยู่ในกลุ่มลิงไม่มีหางและเป็นลิงใหญ่

ชาดกที่สะท้อนวิวัฒนาการของสัตว์กลุ่มลิงไม่มีหางว่า มีสมองขนาดใหญ่ทำให้ฉลาดกว่าสัตว์ชนิดอื่นได้แก่ **เรื่องพญาวานรช่วยบริวาร** ที่กล่าวถึงพญาวานรโพธิสัตว์ต้องการช่วยบริวารให้พ้นภัยจากมนุษย์ จึง “กระโดดข้ามไปฝั่งโน้น ไปกัดเอาเครือไม้ผูกโยงจากกอไผ่ อีกข้างหนึ่งผูกติดเอวของตน แล้วกระโดดกลับมาที่กิ่งมะม่วง พอมือจับกิ่งมะม่วงได้ ก็สุดเครือไม้จะขึ้นไปที่กิ่งมะม่วงไม่ได้ จึงตะโกนให้พวกบริวารมาไต่หลังของตนลงไปตามเครือไม้เพื่อข้ามไปฝั่งโน้น” ตัวบทสะท้อนความฉลาดของพญาวานรที่เอาเถาวัลย์ทำสะพานเชือก และที่ฉลาดมากยิ่งขึ้นก็คือ การนำเถาวัลย์ด้านหนึ่งผูกกับกอไผ่ เพื่อให้ลำไม้ไผ่ช่วยดีดส่งแรงให้สามารถกระโดดได้ไกลถึงฝั่งตรงข้าม แม้จะไม่ถึงเพราะสุดปลายเถาวัลย์ แต่ก็สามารถใช้ปัญญาแก้ไขสถานการณ์ด้วยการเกาะกิ่งมะม่วงไว้ ทำให้บริวารสามารถไต่ข้ามฝั่งได้ ชาดกเรื่อง**ไม้อ้อไม่มีปล้องคือไม่มีข้อ** เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่แสดงความฉลาดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมกลุ่มลิงใหญ่ที่สามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และสามารถใช้ปัญญาแก้ไขปัญหา เนื้อเรื่องกล่าวถึง ฝูงลิงไม่กล้าลงไปกินน้ำในสระเนื่องจากมีผีเสื้อน้ำคอยจับสัตว์ที่ลงสระไปกินเป็นอาหาร พระยาวานรจึงสอนบริวารให้ตัดไม้อ้อมาเป็นหลอดดูดน้ำจากลำธาร ทำให้สามารถกินน้ำได้และรอดจากการถูกผีเสื้อน้ำจับกิน

ชาดกทั้งสองเรื่องนี้ ชี้ให้เห็นถึงความฉลาดและการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสัตว์กลุ่มลิงใหญ่ ทำให้บริวารซึ่งหมายถึงเผ่าพันธุ์ของตนสามารถดำรงอยู่รอดได้ อีกทั้งยังชี้ให้เห็นความฉลาดอย่างสูงสุดของลิงที่เกือบเท่ากับมนุษย์ คือสามารถคิดประดิษฐ์ “เครื่องมือ” หรือที่เรียกว่า นวัตกรรม มาปรับใช้แก้ปัญหาตามสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม และถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้นให้แก่เผ่าพันธุ์ สอดคล้องกับ เจน กูดดอล นักไพรเมตวิทยาที่กล่าวถึงความฉลาดของลิงชิมแปนซีซึ่งเป็นกลุ่มลิงไม่มีหางที่เป็นลิงใหญ่ว่า “ลักษณะเด่น...ก็คือการรู้จักใช้เครื่องมืออย่างง่าย ๆ เช่น ใช้กิ่งไม้แหย่รังปลวก เพื่อล่อให้ปลวกออกมาแล้วจับกินเป็นอาหาร... นอกจากนี้ยังรู้จักดัดแปลงสิ่งรอบตัวเพื่อใช้งาน เช่น นำใบไม้หลายใบมาขยี้รวมกันให้เหมือนฟองน้ำสำหรับจุ่มลงไปในแอ่งน้ำขนาดเล็กที่ไม่สามารถใช้มือล้วงควักได้ ...ซึ่งการค้นพบในครั้งนั้น (เมื่อ 50 ปีที่แล้ว) ลบล้างความเชื่อที่ว่ามนุษย์เท่านั้นที่ฉลาดเพราะสามารถประดิษฐ์เครื่องมือได้” (Goodall, 2019) พฤติกรรมของลิงโพธิสัตว์นี้สอดคล้องกับทฤษฎีวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตว่า “สิ่งมีชีวิตที่เหมาะสมที่สุดเท่านั้นที่อยู่รอด (survival of the fittest) และสามารถดำรงเผ่าพันธุ์ของตนไว้... สิ่งมีชีวิตที่จะอยู่รอด ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งมีชีวิตที่แข็งแรงที่สุด แต่เป็นสิ่งมีชีวิตที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมมากที่สุด นั่นคือ **การคัดเลือกตามธรรมชาติ**” (Institute for Innovative Learning, Mahidol University [c], n.d., pp. 5-6)

วิวัฒนาการของมนุษย์ (Homo)

ผลการศึกษาพบชาดกที่กล่าวถึงอดีตชาติของพระพุทธเจ้าว่า เคยเกิดเป็นมนุษย์มีจำนวน 343 เรื่อง ส่วนชาดกที่มีเนื้อเรื่องสะท้อนวิวัฒนาการของมนุษย์ยุคแรก (Homo Sapiens) มีจำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ 1) ลิงปลอมเป็นฤาษี 2) ลิงปลอมเป็นฤาษีหลอกให้คนนับถือ 3) ที่ไม่มีคนตายไม่เคยมี 4) ลิงปลอมเป็นดาบส 5) กัณฑะฤาษีโต้ตอบกับพระอินทร์ รายละเอียดดังนี้

นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่า มนุษย์กับลิงใหญ่มีบรรพบุรุษร่วมกันเมื่อหลายล้านปีมาแล้วและได้วิวัฒนาการเป็น Hominid (สิ่งมีชีวิตที่คล้ายมนุษย์แต่ยังไม่ใช่มนุษย์) หลากหลายชนิด (สปีชีส์) Hominid บางกลุ่มได้วิวัฒนาการกลายเป็นมนุษย์ โฮโม แฮบิลิส (Homo habilis) ในสมัยนีโอจีน (เป็นสมัยย่อยที่ 2 ในยุคเทอเชียรี) (Thai Geology Team, 2012) มนุษย์โฮโม แฮบิลิส ในยุคแรก ๆ มีลักษณะเหมือนลิงมากกว่าคน คือมีขนมากแบบลิง (National Geographic, in Thai, 2019, p.2) อาศัยอยู่ในถ้ำ และยังไม่รู้จักใช้ไฟ แต่รู้จักประดิษฐ์เครื่องมือหรือเครื่องใช้จากหินในการดำรงชีวิตได้ (Institute for Innovative Learning, Mahidol University [d], n.d.)

ผลการศึกษาพบว่า ชาดกเรื่อง**กัณฑะฤาษีโต้ตอบกับพระอินทร์** ได้บันทึกวิวัฒนาการของมนุษย์ยุคดึกดำบรรพ์ผ่านลักษณะตัวละครกัณฑะฤาษีโพธิสัตว์ ที่ “มีผิวดำเขียวเหมือนกับสีแก้วมณี จนพระอินทร์ถึงกับออกปากว่า บุรุษนี้ดำเหลือเกิน ของที่บริโภคก็ดำ ที่อยู่ก็ล้วนเป็นดินดำ” โดยนัยนี้ชาดกต้องการสื่อว่า “ฤาษี” น่าจะเป็นสัญลักษณ์แทนมนุษย์ยุคแรก ๆ ที่อาศัยอยู่ในป่า ส่วน “ผิวสีดำ” หมายถึงขนที่ปกคลุมรุงรังตามลำตัวไม่ต่างกับลิง “ของกินก็ดำ” นั้นน่าจะหมายถึงอาหารดิบ เพราะมนุษย์โฮโม แฮบิลิส ยังไม่รู้จักการใช้ไฟ ส่วนที่อยู่ล้วนเป็นดินดำน่าจะหมายถึงถ้ำ

ชาดกเรื่อง**ลิงปลอมเป็นฤษี** กล่าวถึงฤษีพ่อลูกอาศัยในป่าหิมพานต์ (ชาดกใช้คำว่าหิมพานต์น่าจะสื่อถึงยุคดึกดำบรรพ์) วันหนึ่งฝนตก ฤษีโพธิสัตว์จึงใช้ลูกให้ออกไปหาฟืนมาก่อไฟนั่งผิง ขณะนั้นมีลิงตัวหนึ่งเปียกฝนหนาวสั่น จึงขโมยผ้าเปลือกไม้ของฤษีมานุ่ง แล้วแกล้งไปยืนพิงต้นตาลบริเวณใกล้ ๆ ที่พักของฤษี ลูกของฤษีได้เรียกให้เข้ามาร่วมผิงไฟด้วยเพราะไม่รู้ว่าเป็นลิง แต่ฤษีโพธิสัตว์รู้จึงไม่อนุญาตด้วยกลัวว่าลิงอาจเอาไฟมาเผาไหม้ที่อยู่ของตน

ชาดกเรื่องนี้สอดคล้องกับข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่กล่าวว่า “มนุษย์โฮโม แฮบิลิสได้วิวัฒนาการขั้นสูงขึ้น กลายเป็นมนุษย์โฮโมอีเรกตัส (Homo erectus) และในที่สุดได้วิวัฒนาการเป็นมนุษย์โฮโมเซเปียนส์ (Homo Sapiens) ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับมนุษย์ปัจจุบันแต่ยังมีลักษณะคล้ายลิงอยู่บ้าง ในสมัยโฮโลซีน (ยุคควอเทอนารี ประมาณ 1 ล้านปี) มนุษย์โฮโมเซเปียนส์ มีเครื่องนุ่งห่มแบบง่าย ๆ ปกปิดร่างกาย มีที่อยู่อาศัยและรู้จักก่อไฟด้วยการหาฟืนมาใช้ยามที่ต้องการ (ยังไม่มีการเก็บสะสม)” (Institute for Innovative Learning, Mahidol University [d], n.d.) นอกจากนี้ยังพบว่าชาดกเรื่อง**ที่ไม่มีคนตายไม่เคยมี** ก็สะท้อนถึงวิวัฒนาการในระดับที่สูงขึ้นไปอีกขั้นหนึ่งของมนุษย์โฮโมเซเปียนส์ นั่นคือการมีอารยธรรม มีการประกอบพิธีกรรมเกี่ยวกับการตาย เนื้อเรื่องกล่าวถึง พราหมณ์ผู้หนึ่งต้องการหาที่ฝังศพในที่ที่ไม่เคยมีคนตายถูกฝังมาก่อนจึงไปถามฤษี แต่ฤษีโพธิสัตว์บอกว่าที่อย่างนั้นไม่เคยมี

ผลการศึกษายังพบว่า ชาดกเรื่อง**ฤษีให้ทานน้ำ** สะท้อนวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีที่สูงขึ้นของมนุษย์โฮโมเซเปียนส์ เนื้อเรื่อง กล่าวถึงฤษีโพธิสัตว์อาศัยอยู่เชิงเขาหิมพานต์กับบริวารฤษี 500 ตน ต่อมาในฤดูแล้งน้ำในที่ต่าง ๆ แห้งไปหมด ทำให้สัตว์ต่าง ๆ ลำบากเพราะขาดน้ำ ฤษีจึงโค่นต้นไม้ทำเป็นลำรางไขน้ำเข้ารางเป็นทานแก่สัตว์ทั้งหลาย จนไม่มีโอกาสไปแสวงหาอาหารเพราะมัวแต่ไขน้ำให้ทานสัตว์ สัตว์ทั้งหลายจึงผลัดกันหาผลไม้ในป่ามาให้ฤษีตามกำลังของตน

ชาดกเรื่องนี้สะท้อนว่ามนุษย์โฮโมเซเปียนส์ ได้วิวัฒนาการเป็นมนุษย์โฮโมเซเปียนส์ที่สมบูรณ์คล้ายมนุษย์ในยุคปัจจุบัน กล่าวคือ มีการพัฒนาเป็นสังคมเกษตรกรรม เห็นได้จากความสามารถในการประดิษฐ์ลำรางซึ่งเป็นระบบชลประทานทำให้สามารถผันน้ำมาใช้ได้ตามความต้องการ และสถานที่อยู่ของฤษีคือบริเวณเชิงเขาซึ่งเป็นที่ราบสามารถทำการเกษตรได้ และการที่สัตว์ต่าง ๆ พากันนำอาหารมาให้ฤษี หมายถึง การเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นอาหารหรือเพื่อใช้งานซึ่งทำให้มนุษย์ต้องลงหลักปักฐานอยู่ติดที่เป็นหลักแหล่งเนื่องจากกว่าจะเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ต้องอาศัยระยะเวลานาน ทำให้เกิดเป็นชุมชนและสังคม เห็นได้จากการที่ชาดกระบุว่า ฤษีโพธิสัตว์ “มีบริวาร 500 ตน” ทั้งหมดนี้สอดคล้องกับทัศนะของ Harari (as cited in panasm’s Blog, n.d.) ว่า “การปฏิวัติทางเกษตรกรรมนั้นเป็นปัจจัยหลักของความก้าวหน้าไปอีกขั้นของ Homo Sapiens ผ่านการเพิ่มขึ้นของผลผลิตทางอาหารของมนุษย์ซึ่งส่งอิทธิพลให้จำนวนประชากรของมนุษย์เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว” และได้วิวัฒนาการมาจนปัจจุบันนี้

บทสรุป

การศึกษา**นิบาตชาดก: บันทึกวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต** อาศัยข้อมูลนิทานจำนวน 518 เรื่อง จากหนังสือเรื่อง**พระเจ้า 500 ชาติ** ที่แปลโดย ปุ้ย แสงฉาย แห่งสำนักพิมพ์ธรรมสภา เมื่อปี พ.ศ. 2504 ผลการศึกษาพบชาดกที่กล่าวถึงอดีตชาติของพระโพธิสัตว์ที่เสวยพระชาติเป็นมนุษย์และสัตว์ จำนวน 457 เรื่อง เมื่อนำมาจัดลำดับขั้นตามแนวคิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตที่เชื่อมโยงกับวิวัฒนาการของโลกยุคดึกดำบรรพ์ตามแนววิทยาศาสตร์ สรุปได้ดังตารางนี้

ตารางที่ 2 อดีตชาติของพระพุทธเจ้าจัดลำดับขั้นตามแนวคิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตโลกยุคดึกดำบรรพ์

ยุค	ประเภท	ชนิดสัตว์ -จำนวนเรื่อง	รวม
ยุคไซลูเรียน (443 ล้านปี)	สัตว์น้ำ	ปลาช่อน (2) พระยาปลา (1)	3
ยุคดีโวเนียน (417 ล้านปี)	สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ	เขียด (1)	1
ยุคคาร์บอนิ-เฟอรัส (354 ล้านปี)	สัตว์เลื้อยคลาน	นาค (4) เหี้ย (3)	7
ยุคจูแรสสิก (205 ล้านปี)	สัตว์ปีก	พญาหงส์ (9) นกแขกเต้า (7) พญานก (4) แร้ง (4) นกกระจาบ (3) ครุฑ (2) นกยูง (2) ไก่ (2) นกกระทา (2) นกพิราบ (2) กา (2) นกหัวขวาน (2) นกจากพราก (2) นกคุ่ม (1) นกกาน้ำ (1) นกแก้ว (1) นกมูลไถ (1) นกกิ้งโคลง (1) นกดุเหว่า (1)	49
ยุคเทอเชียรี (65 ล้านปี) สมัยพาลีโอจีน (Paleocene)	สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	สัตว์กินเนื้อ : ราชสีห์ (10) สุนัข (1) สุนัขจิ้งจอก (1) สุกร (1) หนู (2)	15
		สัตว์กินพืช : ช้าง (7) ม้า (4) เนื้อ (4) กวาง (4) วัว (5) กระทิง (1) กระบือ (1) กระต่าย (1)	27
ยุคเทอเชียรีสมัยนีโอจีน (25 ล้านปี)	ลิง	ลิงใหญ่ (9) ลิง (2)	12
ยุคควอเทอนารี สมัยโฮโลซีน (1 ล้านปี)	มนุษย์ Homo Sapiens	(343)	343
	รวม		**457**

อภิปรายผล

การที่ชาดกซึ่งเป็นนิทานในพระพุทธศาสนาสะท้อนว่า อดีตชาติของพระพุทธเจ้าได้บันทึกวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตยุคดึกดำบรรพ์ และมีความสอดคล้องกับแนวคิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของวิทยาศาสตร์ เนื่องจาก “ชาดกส่วนใหญ่มีที่มาจากนิทานพื้นเมือง และบางเรื่องอาจมีมาก่อนพุทธกาล” (Phaethong, 2014, p. 11) อีกทั้ง “นิทานบางเรื่องไม่ได้มีแต่ในพระพุทธศาสนา แต่ในหมู่ชนชาติอื่นภาษาอื่นนอกพระพุทธศาสนาก็มีปรากฏเหมือนกัน เช่น อาหรับ เปอร์เซีย” (King Chulalongkorn, as cited in Pupaka, 2016, p. 102) ชาดกจึงเป็นแหล่งรวมนิทานของมนุษยชาติ ที่มนุษย์ในอดีตใช้บันทึกเรื่องราว เหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งที่เกี่ยวกับมนุษย์และสภาพแวดล้อมในอดีต บันทึกผ่านการจดจำของบุคคลและส่งต่อเรื่องราวในอดีต จากรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่งในรูปแบบของเรื่องเล่าหรือนิทานโดยวิธีมุขปาฐะ ต่อมา“ชาดกได้รับการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรครั้งแรกในพระไตรปิฎกเมื่อปี พ.ศ. 235 ที่มีการสังคายนาพระไตรปิฎกครั้งที่ 3” (Phaethong, 2014, p. 11) โดยใช้จำนวนคาถาของชาดกแต่ละเรื่องเป็นเกณฑ์ในการจัด “หมวดหมู่ (เรียกว่านิบาต) ชาดกที่มีเพียงคาถาเดียวก็จัดอยู่ในเอกนิบาต เรื่องที่มี 2 คาถาก็จัดอยู่ในทุกนิบาต ไล่ตามหมวดหมู่เรื่อยไป...และนิบาตสุดท้ายเรียกว่า มหานิบาต มีชาดกทั้งหมด 10 เรื่อง เรียกกันภายหลังว่าทศชาติ มีจำนวนคาถาตั้งแต่ 124 คาถาขึ้นไป ชาดกเรื่องสุดท้ายคือเวสสันดรชาดกมีจำนวน 1,000 คาถา” (Na Bangchang, as cited in Yingsunk, 2009, p.4) ทั้งนี้การที่พระไตรปิฎกใช้จำนวนคาถาเป็นเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่ สันนิษฐานว่า สืบเนื่องจากการที่ชาดกเป็นนิทานพื้นเมืองที่มีมาก่อนสมัยพุทธกาล และลักษณะที่สำคัญอย่างหนึ่งของเรื่องเล่าประเภทนิทานคือมักไม่มีการระบุระยะเวลาของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รู้แต่เพียงว่าเป็นเรื่องที่เคยเกิดขึ้นในอดีตที่นานมาแล้ว ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ชาดกจึงเป็นบันทึกที่คนในอดีตใช้บันทึกวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต แล้วส่งต่อจากรุ่นหนึ่งมาสู่อีกรุ่นหนึ่งในรูปแบบของเรื่องเล่าด้วยวิธีมุขปาฐะ

ในขณะที่แนวคิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตตามแนวคิดของวิทยาศาสตร์เป็นการศึกษาของคนยุคปัจจุบันย้อนสู่อดีต เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตในอดีตว่ามีวิวัฒนาการมาอย่างไร โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การศึกษาลักษณะนี้เกิดขึ้นหลังจากที่ยุโรปมีการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ (Scientific revolution) “ทำให้มนุษย์เชื่อในศักยภาพของตน เชื่อในหลักการของเหตุและผลเป็นสำคัญ ทำให้ปฏิเสธความเชื่อที่งมงาย เช่นความเชื่อเกี่ยวกับการสร้างโลกของศาสนา คนตะวันตกจึงใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ศึกษาค้นคว้าแสวงหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับธรรมชาติ โลก และจักรวาล ส่งผลให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เจริญรุ่งเรือง” (Tipsang, 2020) ต่อมา “ในปี ค.ศ. 1859 ชาร์ลส์ ดาร์วิน ได้ตีพิมพ์หนังสือชื่อ กำเนิดของสิ่งมีชีวิต (The Origin of Species) ซึ่งเป็นผลงานที่ใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้ามานานกว่า 20 ปี และได้ตั้งเป็นทฤษฎีวิวัฒนาการว่า สิ่งมีชีวิตในปัจจุบันนี้นั้นเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งมีชีวิตในอดีต” (Amornrat, 2020).

อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากระบวนการที่ได้มาซึ่งคำตอบเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตระหว่างนิทานชาดกกับวิทยาศาสตร์จะแตกต่างกัน แต่ทั้งสองวิธีการล้วนได้ข้อมูลเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตสอดคล้องตรงกัน เนื่องจากข้อมูลที่ได้นั้นเป็นข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ที่เกิดจริงในอดีต ทำให้เห็นว่า ชาดก

นอกจากจะมีคุณค่าในการสั่งสอนคติธรรมทางพระพุทธศาสนาแล้ว ยังมีคุณค่าในฐานะขุมทรัพย์แห่งสรรพความรู้ที่ยังประโยชน์แก่มนุษย์ทั้งทางคดีโลกคดีธรรมและทั้งในอดีตกับปัจจุบัน ซึ่งเป็น “การมองชาดกในลักษณะที่เป็นความรู้แบบสมัยใหม่ คือเป็นแหล่งความรู้ทั้งทางธรรมและทางโลก” (King Chulalongkorn, as cited in Pupaka, 2016, p.103) สอดคล้องกับ Netnimit (2017, pp. 1-5) ที่กล่าวถึงคุณค่าของชาดกว่า “เป็นแหล่งความรู้ทางวรรณกรรม คติชนวิทยา อุดมคติ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์”

References

Amornrat, M. (2020). **Charles Robert Darwin**. Retrieved from https://www.scimath.org/article-science/item/11329-16-charles-robert-darwin. (In Thai)

aumarujee6012. (2016). **Vertebrates**. Retrieved from http://thongsanga6012.blogspot.com/2016/09/vertebrate-505-vertebrate-chordates-5.html. (In Thai)

Goodall, J. (2019). (Suwat Atsawachaichan and Anchana Atsawanit – Interview). Animal Intelligence. **Sarakadee Magazine**. Retrieved from https://www.sarakadee.com/2019/10/01/jane-goodall- power-of-individual/ (In Thai)

Harari, N. Y. (2014). **Sapiens: A Brief History of Humankind.** Summarized by Panasm’s Blog. (n.d.). Retrieved from https://bit.ly/3fqeUfY (In Thai)

Information for Tiger Lovers (n.d.). **Species and Cross-Species Breeding**. Retrieved from http://www.ubonzoo.com › wild_animals › across_breeding. (In Thai)

Institute for Innovative Learning, Mahidol University [a]. (n.d.). **Animal Evolution**. Retrieved from https://il.mahidol.ac.th/e-media/150 charles-darwin/Less6_1.html. (In Thai)

Institute for Innovative Learning, Mahidol University [b]. (n.d.). **Mammals.** Retrieved from https://il.mahidol.ac.th/e-media/150 charles-darwin/Less6_k_4.html. (In Thai)

Institute for Innovative Learning, Mahidol University [c]. (n.d.). **Natural Selection**. Retrieved from https://bit.ly/3AfGarv. (In Thai)

Institute for Innovative Learning, Mahidol University [d]. (n.d.). **Human Evolution.** Retrieved from https://il.mahidol.ac.th/e-media/150charles-darwin/Less8_1.html. (In Thai)

Jehovah's Witnesses. (2014). **The Creation of the World-The Truth You May Not Know**. Retrieved from https://www.jw.org/th/หนังสือและสื่อต่างๆ/วารสาร/g201403/ (In Thai)

Kongsirirat, S. (2004). **Folklore Related to Thai Language and Literature: A Textbook.** Faculty of Humanities, Naresuan University. (Unpublished Manuscript). (In Thai)

Lampang Rajabhat University. (n.d.). **The Origin of bird**. Retrieved from http://netra.lpru.ac.th/~uraiwan/bird/bird1.html (In Thai)

Learning Center For Earth Science and Astronomy. (n.d.). **The Age of Prehistoric Animals**. Retrieved from http://www.lesa.biz/earth/lithosphere/geologic-time/fossil (In Thai)

Mystic Lands. (2016). **Hinduism: 10 Avatars of Vishnu and Darwin's Theory of Evolution–Parallels**. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=L0X4dM1ve4g.

National Geographic. (2019, August). **Human Evolution**. Retrieved from https://ngthai.com/science/24384/human-evolution/2/ (In Thai)

Netnimit, S. (2017). Interdisciplinary Approach to the Analysis of the Jataka. **Journal of Graduate Studies Review, 13** (3), 1-15. (In Thai)

Office of the Royal Society. (2013). **Jataka**. Retrieved from http://legacy.orst.go.th/?knowledges (In Thai)

Phaethong, S. (2014). **Morality in Panyasachadok, Lanna version** (Master's Thesis), Chiang Mai Rajabhat University. (In Thai)

Pannaphong, J. (2001). **The Evolution of Living Things**. Retrieved from https://bit.ly/3I7cb7z. (In Thai)

Pengpongsa, Y. (1978). **Garudas in literature, Nagas in literature, Sanskrit literature, Pali Literature** (Master's Thesis), Chulalongkorn University.

Phetkhon, P. (2020). The Variety of Animals. **SciMath**. Retrieved from https://www.scimath.org/lesson-biology/item/9434-2018-11-14-08-52-40 (In Thai)

Phra Chom Klao Science Park, Waghor, Prachuap Khiri Khan. (2012). The Origin and Evolution of Birds. Retrieved from http://www.waghor.go.th/v1/elearning/nature/Bird&Insect/ie%20bird%20homepage/gen%20bird%201.htm (In Thai)

Phra Boonsom Dharmmawaro (Cherdsoongnern), Sawaeng Ninnama and Phra Maha Monkhonkan Jittadharmmo. (2021). A Comparative Study of the Garudas in Brahmanism-Hinduism and Theravada Buddhism. The 3rd National Academic Conference of Faculty of Buddhism. Maha Chulalongkorn Rajavidyalaya University. pp. 76-85. (In Thai)

Plailek, S. (2014). **A comparative study of cosmology in Visnu Purana and Tebhomikatha**. (Doctoral Dissertation), Silpakorn University. (In Thai)

Plailek, S. (2015). Cosmogenesis in the **Viṣṇupurāṇa**: Belief Merging to Increase Faith in The **Viṣṇu**. **VANNAVIDAS**. 15(1): 1-29. (In Thai)

Pupaka, A. (2016). The Translation and Publication of Nibata Jataka: A Stability Ensuring Policy in The Reign of King Rama V. **Parichart Journal, Thaksin University, 29** (2): 89-108. (In Thai)

Saengchai, P. (1961). **500 Lives of Buddha: A Comprehensive Edition**. Bangkok: Sor Dharma Phakdee Office. (In Thai)

Supanuam, P. (2018). Chromosome Evolution of Amphibians in Thailand. **KKU Science Journal - Khon Kaen University, 46** (4): 654-663. (In Thai)

Suwanvari, P. (2013). **Biodiversity of Mammals, Birds, Reptiles, Amphibians and Fishes in Plant Genetic Protection Area of RSPG Nampung Dam, Sakon Nakhon**. Suranaree University of Technology. (In Thai)

Terrestrial animal. (n.d.). **The evolution of reptiles**. Retrieved from https://bit.ly/33eqDw1. (In Thai)

Thai Geology Team. (2012). **The Evolution of the Earth**. Retrieved from https://www.geothai.net/earth-evolution/

Tipsang, S. (2020). **The science revolution**. Retrieved from https://bit.ly/33Ahs8M. (In Thai)

Vechasat, K. (2016). The Reflection of Naga in the Tai Concepts. **Veridian E-Journal, Silpakorn University**, **9** (1): 1099-1116. (In Thai)

Venkatrangan, G. (October 2018). **Vishnu Avatars and Evolution**. Retrieved from https://medium.com/@staynatural/vishnu-avatars-and-evolution-8cb6c069105c

Vishnu Avatars and the Theory of Evolution. (July 2020). Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=k-tictNm-rU

Wikipedia. (2021, July). **Reptiles**. Retrieved from https://bit.ly/3qusXHR. (In Thai)

Yingsunk, S. (2009). **An analytical study of Sīla Pāramī in Bhuridat jātaka** (Master's Thesis), Maha Chulalongkorn Rajavidyalaya University. (In Thai)

Yoksan, S. (2011, August). **Chimpanzees: The Closest Relatives of Humans**. Retrieved from https://bit.ly/3fpu7Ov. (In Thai)