

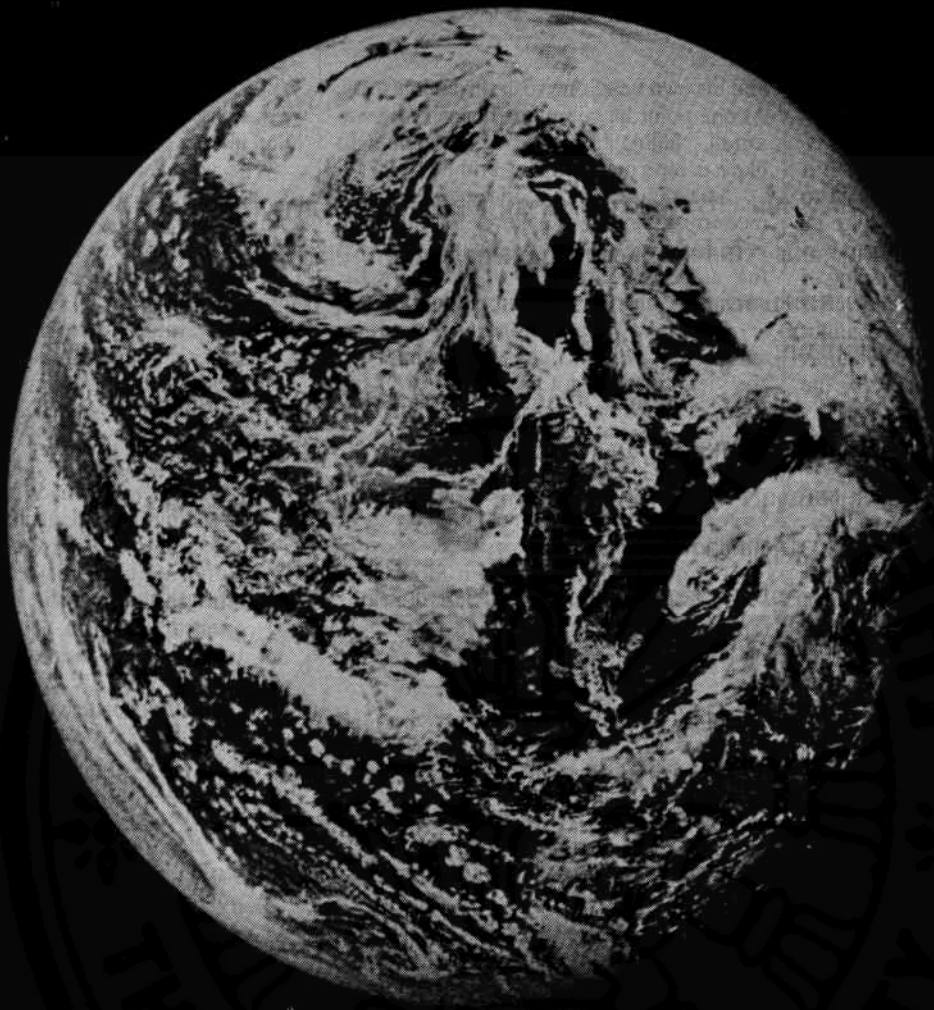


พระพุทธศาสนา กับเอกภาพ

K.N. Jayatilleke* เขียน ดร. จินดา จันทรแก้ว** แปล

* Prof. K.N. Jayatilleke, "The Buddhist Conception of the Universe",
Facets of Buddhist Thought, Kandy : Buddhist Publication Society, 1971, pp. 1 - 16.

** สาขาวิชาปรัชญา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



ความนำ

คนอินเดียและคนกรีกสมัยโบราณ ได้ค้นคิดเกี่ยวกับธรรมชาติ กำเนิด และขอบเขตแห่งเอกภพมาก่อนแล้ว อะแนกซิมันเดอร์ (Anaximander) นักปราชญ์กรีกประมาณศตวรรษที่ 6 ก่อนคริสตกาล ได้คาดคะเนว่า มีโลกต่าง ๆ มากมายเกิดขึ้นและดับหายไปในสารที่ไม่อาจกำหนดลักษณะได้อีกศตวรรษต่อมา นักปรมาณูนิยมชาวกรีกสองท่านคือ เลิวคิปปัส (Leucippus) และเดโมคริตัส (Democritus) ผู้ตั้งสมมติฐานขึ้นว่า มีปรมาณูเหลือคนานับ และความว่างว้างอันไม่สิ้นสุด ก็ได้พุดถึงโลกทั้งหลายที่เกิดขึ้นและดับหายไป

ความเว้งว่างนั้น การคาดคะเนดังกล่าวนี้ เกิดมาจากจินตนาการและการคิดหาเหตุผล หนึ่ง “โลก” ทั้งหลายที่ท่านเหล่านั้นพูดถึง ก็มีใช้สิ่งอื่นใด นอกจากเป็นดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ โลก เทหวัตถุ และดวงดาวต่าง ๆ ที่เราสามารถสังเกตเห็นได้เท่านั้น

การคาดคะเนของชาวอินเดียก่อนพุทธกาลก็มีลักษณะคล้ายคลึงกัน นอกจากนี้ก็มีข้อพิเศษตรงที่ว่า นักคิดอินเดียบางคนอ้างว่าตนรู้ความจริงนี้ เพราะบรรลุถึงอภิญญา และดูเหมือนจะมีแนวทัศนะแตกต่างกันออกไปมากกว่าแนวทัศนะที่เราได้จากชาวกรีก

คัมภีร์พระไตรปิฎกได้สรุปแนวทัศนะของนักคิดเหล่านี้ไว้ 4 แบบตามนัยแห่งพุทธตรรกที่ว่าด้วยประโยคเลือกดังนี้

ก. ขอบเขตของเอกภพ

1. ผู้ที่เห็นว่าเอกภพมีที่สุด (คือจำกัดทุกมิติ)
2. ผู้ที่เห็นเอกภพไม่มีที่สิ้นสุด (คือไม่จำกัด)
3. ผู้ที่เห็นว่าเอกภพมีที่สุดในบางส่วน และไม่มีที่สิ้นสุดในบางส่วน
4. ผู้ที่ปฏิเสธแนวทัศนะทั้งสามข้างต้น และมีความเห็นว่าเอกภพมีที่สุดก็ไม่ใช่ ไม่มีที่สิ้นสุดก็ไม่ใช่

ทัศนะสุดท้ายนี้ ยืนยันโดยนักคิดผู้ที่ยังว่าเอกภพหรืออวกาศเป็นสิ่งที่ไม่จริง และเมื่อเป็นเช่นนั้นคุณศัพท์ที่ใช้ขยายอวกาศเช่น “**มีที่สุด**” หรือ “**ไม่มีที่สิ้นสุด**” ย่อมไม่อาจใช้กับเอกภพได้ ด้วยเหตุนี้แหละ เอกภพจึงมีที่สุดก็ไม่ใช่ ไม่มีที่สิ้นสุดก็ไม่ใช่

ข. กำเนิดของเอกภพ

1. ผู้ที่เห็นว่าเอกภพมีจุดเริ่มต้น คือมีเวลาเริ่มต้น
2. ผู้ที่เห็นว่าเอกภพไม่มีจุดเริ่มต้น
3. ผู้ที่เห็นว่าเอกภพมีจุดเริ่มต้นในบางแง่ ไม่มีจุดเริ่มต้นในบางแง่
4. ผู้ที่เห็นว่าเอกภพเที่ยงแท้ก็มิใช่ ไม่เที่ยงแท้ก็มิใช่

นักคิดกลุ่มที่ 3 ยืนยันว่าเอกภพมีกำเนิดขึ้นตามคราวตามสมัย ส่วนสารหรือแก่นแท้ของเอกภพเป็นสิ่งนิรันดร์ ส่วนกลุ่มที่ 4 เห็นว่า เพราะเหตุที่กาล (time) เป็นสิ่งที่ไม่จริง จึงไร้ความหมายอย่างยิ่งที่จะพูดว่า เอกภพมีเวลาเริ่มต้นหรือไม่มีเวลาเริ่มต้น คือจะพูดว่าเที่ยงแท้แน่นอนก็พูดไม่ได้ จะพูดว่าไม่เที่ยงไม่เป็นนิรันดร์ คือไม่มีจุดเริ่มต้นก็พูดไม่ได้อีก

พอมถึงยุคพระพุทธศาสนา ความคิดเกี่ยวกับเอกภพจึงสามารถไปกันได้กับภาพแห่งเอกภพ ที่ประกาศโดยดาราศาสตร์ปัจจุบัน ข้อนี้ น่าสังเกตอย่างยิ่ง เพราะไม่เคยมีแนวคิดอื่นใดที่ส่อเค้าหรือมาใกล้เคียงกับการค้นพบดาราศาสตร์สมัยใหม่มาก่อนเลย ไม่ว่าจะเป็นซีกโลกตะวันออก หรือตะวันตก

ความหมายของเอกภพ

แนวความคิดเกี่ยวกับเอกภพในตะวันตกจบจนสิ้นยุคกลาง ยังคงถือว่าโลกเราเป็นศูนย์กลางของเอกภพ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วก็ยังเป็นแนวคิดของอริสโตเติล กล่าวคือ โลกเป็นศูนย์กลางแห่งเอกภพ ไม่เคลื่อนไหว ส่วนดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์ และดวงดาวต่าง ๆ หมุนรอบโลกเป็นวงกลมด้วยความเร็วสม่ำเสมอ เอกภพมีขอบเขตจำกัด ต่อมาอาปอลโลนีอุส (Apollonius) และปโตเลมี (Ptolemy) ได้แก้ไขปรับปรุงบางอย่าง เพื่ออธิบายถึงการเคลื่อนที่ของดาวพระเคราะห์ แต่แนวคิดสำคัญคงรูปเดิม

ข้อที่เอกภพมีขอบเขต และโลกของเราเป็นศูนย์กลางแห่งเอกภพนี้ ต่อมาได้เป็นที่ยอมรับกันว่า เป็นแนวทัศนะทางเทววิทยาทางศาสนาดั้งเดิม ความพยายามใด ๆ ที่จะเปลี่ยนแปลงแนวทัศนะดังที่กล่าวมาย่อมถูกปิดกั้นและขัดขวางโดยประมาณว่าเป็นมิจฉาทิฐิ แต่ความเปลี่ยนแปลงได้เกิดขึ้นเมื่อ **คอปเปอร์นิคัส** (Nicolaus Copernicus) ได้ค้นพบจากการสังเกต และจากความเชื่อถือของนักคิดกรีกโบราณ เช่น **ฟีโลเลาส์** (Philolaus) คิซย์ **ไพธากอรัส** และ **อริสตาซุส** (Aristarchus) แห่งเมืองซามอส (Samos) ว่าดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางของเอกภพ โดยมีเหล่าดาวพระเคราะห์ และดาวฤกษ์ต่าง ๆ หมุนอยู่รอบ ๆ อันเป็นระบบสุริยจักรในความคิดปัจจุบันนั่นเอง

ได้มีการสร้างกล้องโทรทรรศน์ขนาดใหญ่จากสมัยของกาลิเลโอเป็นต้นมา ในปลายคริสต์วรรษที่ 18 **เฮอเชล** (Herschel) ได้ค้นพบความก้าวหน้าอีกขั้นหนึ่งคือ เอกภพมิใช่ระบบสุริยจักรวาล แต่เป็นดาราจักร (Galaxy) หรือระบบดาราจักรอันประกอบด้วยกลุ่มดาว ดวงอาทิตย์ที่เรามองเห็นนั้น เป็นเพียงหนึ่งในบรรดาดวงอาทิตย์ทั้งหลาย จากข้อมูลการสังเกตดวงดาว และการคำนวณระยะทาง เขาจึงได้ชื่อว่าเป็นคนแรกที่กำหนดที่ระบบดาราจักร หรือ **"จักรวาลเกาะ"** ที่รู้จักกันดีว่า ทางช้างเผือก (milky way) นั้นแหละ

แต่เขายังถือว่า ดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางเอกภพ แม้ทุกวันนี้เรารู้ดีว่า พระอาทิตย์นั้นอยู่ครึ่งทางระหว่างศูนย์กลาง และขอบดาราจักรที่ใหญ่โตมโหฬาร

นี้ ระยะทางดาราศาสตร์มีความห่างไกลอย่างมากจนไม่อาจวัดเป็นไมล์ได้ นอกจากเป็นปีแสง แสงเดินทาง 186,000 ไมล์ต่อ 1 วินาที ดังนั้นแสงจะใช้เวลา 100,000 ปี จึงข้ามพ้นเส้นผ่าศูนย์กลางทางช้างเผือก หรืออีกนัยหนึ่ง ระบบดาราจักรของเรามีเส้นผ่าศูนย์กลาง 100,000 ปีแสง จึงเป็นภาระหน้าที่ของดาราศาสตร์ปัจจุบันที่มีเครื่องมือเช่น กล้องโทรทรรศน์พลังสูงเสริมด้วยกล้องโทรทรรศน์วิทยุที่จะค้นคว้าหาข้อมูลอย่างละเอียดในอวกาศ และทำการสังเกตถึงตำแหน่ง และรูปลักษณะของดาราจักรอย่างถูกต้องต่อไป

ตามหลักฐานที่ค้นพบทำให้เราทราบว่า สิบพันล้านดาราจักรที่พบในอวกาศนี้มีได้อยู่แยกโดดเดี่ยวจากกัน แต่อยู่กันเป็นกลุ่มก้อน ดังนั้น หน่วยที่เราพูดถึงในเอกภพก็คือ ดาราจักร อันแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ดาราจักรที่มีรูปร่างสมมาตร และดาราจักรที่มีรูปร่างไม่สมมาตร ลักษณะทั่ว ๆ ไปของดาราจักรส่วนใหญ่เป็นรูปทรงกรวย หรือรูปวงก้นหอย และส่วนมากจะมีชื่อว่า “ดาราจักรแคระ” เพราะมีดวงดาวประมาณหนึ่งล้านดวง

ด้วยเหตุนี้ ความก้าวหน้าทางดาราศาสตร์จึงมีผลทำให้เกิดการพัฒนาแนวความคิดเกี่ยวกับคำว่า “เอกภพ” ตามลำดับ แนวความคิดแรกสุดถือว่า โลกเป็นศูนย์กลางแห่งเอกภพ หรือจักรวาล ซึ่งมีดวงดาวต่าง ๆ หมุนอยู่รอบ ๆ ต่อมามีความเชื่อว่า ดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางแห่งเอกภพ โดยเน้นระบบสุริยจักรวาล ความก้าวหน้าในความคิดได้เกิดขึ้นอย่างแท้จริงเมื่อสรุปได้ว่าระบบสุริยะเป็นเพียงหนึ่งในบรรดาระบบเช่นนั้นในดาราจักร หรือจักรวาลเท่านั้น และดาราจักรมีลักษณะเป็นกระจุก และจักรวาลประกอบด้วยกระจุกดาราจักรเป็นจำนวนมากมายมหาศาล

ในคัมภีร์ทางพระพุทธศาสนาใช้คำว่า “โลก” เพื่อแสดงความหมายของคำในภาษาอังกฤษว่า “World” “Cosmos” หรือ “Universe” คำว่า “โลก” ใช้ได้หลายความหมายเช่นเดียวกับคำว่า “World” ในภาษาอังกฤษ แต่ในที่นี้เราจำกัดความหมายของคำว่า “โลก” เฉพาะที่ดำรงอยู่ในอวกาศเท่านั้น อันได้แก่ **โอกาสโลก** นั่นเอง โอกาสโลกในความหมายตามนัยอรรถกถา หมายถึงโลกในอวกาศ และมักอ้างถึงข้อความในพระบาลีเสมอในคัมภีร์วิสุทธิมรรคได้อ้างข้อความที่ว่า “จักรวาลซึ่งกำหนดเท่ากับโอกาสที่พระจันทร์และพระอาทิตย์โคจรส่องแสงสว่างไสวไปทั่ว มีอยู่หนึ่งพันโลกธาตุ (สหัสสโลกธาตุ)” คำว่า “โลก” ในที่นี้หมายถึง โลกในอวกาศ

ในตอนหนึ่งของข้อความนี้ ได้พรรณนาจักรวาลว่ามี สาม ระดับ หน่วยจักรวาลเล็กที่สุดมีชื่อว่าสหัสสิขุพนิกาโลกธาตุ (คือ โลกธาตุขนาดเล็กที่สุดมีจักร



วาลพันหนึ่ง) โลกธาตุนี้คุณด้วยพันชื่อ มัชฌิมิกาโลกธาตุ ซึ่งมีประมาณล้านจักรวาล และโลกธาตุขนาดกลางนี้คุณด้วยพัน เรียกว่า ไตรสหัสสิโลกธาตุ ซึ่งมีประมาณร้อยโกฏจักรวาล (บางทีเรียกว่ามหาสหัสสิ) มีคำอธิบายว่า “พระจันทร์และพระอาทิตย์เที่ยวโคจรส่องแสงไฟโรจน์อยู่ในทิศทั้งหลายตลอดที่มีประมาณเท่าใด โลกมีประมาณเท่านั้นพันเท่า ในจักรวาลนั้นมีพระจันทร์พันดวง มีพระอาทิตย์พันดวง มีภูเขาสีเนรุพันเทือก มีชมพูทวีปพันทวีป มีอปรโคยานทวีปพันทวีป มีอุตฺตรกุทวีปพันทวีป มีบุพพิเททวีปพันทวีป...” ชมพูทวีปก็ดี อปรโคยานทวีปก็ดีอุตฺตรกุทวีปก็ดี และบุพพิเททวีปก็ดี ล้วนเป็นทวีปที่มีผู้อาศัยอยู่รู้จักกันดีในอินเดียตอนเหนือในสมัยนั้นทั้งสิ้น จากหลักฐานที่ได้เกี่ยวกับทวีปเหล่านี้ ยังแสดงให้เห็นชัดว่า ผู้คนที่อาศัยอยู่ในทวีปเหล่านี้ มีอุปนิสัยใจคอ และการดำรงชีวิตแตกต่างกันด้วย



ตามนัยนี้ ย่อมเป็นอย่างที่เราพูดกันทุกวันนี้ว่า “มีอินเดียเป็นพัน ๆ มีอาระเบียเป็นพัน ๆ มีรัสเซียเป็นพัน ๆ และมีจีนเป็นพัน ๆ” นั่นเอง ความสำคัญที่ว่า มีกฎหมายที่มีผู้อาศัยอยู่เป็นพัน ๆ โดยที่โลกมาเกี่ยวข้องกับดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์เพียงอย่างละดวงเท่านั้น ระบบจักรวาลเล็กที่สุดแต่ก็มีดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์นับพัน ทั้งยังเป็นที่อยู่อาศัยของสรรพสัตว์ต่าง ๆ ด้วย ย่อมอาจเปรียบได้กับแนวความคิดเรื่องดารাজักรในปัจจุบัน ซึ่งส่วนมากมีดวงอาทิตย์ นับล้านดวงทีเดียว

นักดาราศาสตร์ปัจจุบัน ส่วนมากเชื่อว่า น่าจะมีรูปแบบของชีวิตที่พบ บนโลกของเราในในระบบสุริยะอื่น ๆ ในดาราจักรนี้หรือดาราจักรอื่น ๆ ศาสตราจารย์ฮาร์โลว์ แชปลีย์ (Harlow Shapley) กล่าวคาดคะเนว่า “เรายังคงมีดาวเคราะห์อีกสิบล้านล้านดวง ที่มีความเหมาะสมสำหรับอินทรีย์ชีวิตที่คล้ายกับบนโลกของเรา หลังจากเอาดวงดาวที่เป็นไปไม่ได้ออกไปแล้ว” (The View from a Distant Star, New York, 1963, p. 64) นักดาราศาสตร์ผู้มีชื่อเสียงท่านหนึ่งคือ **ดร.เอิร์นสต์ เจ. โอปีค** (Ernst J. Opik) กล่าวว่า “ดาวเคราะห์เป็นจำนวนมากอาจก่อให้เกิดสิ่งมีชีวิตบนพื้นผิวของตนได้ ถึงแม้ว่าจะมีเพียงดวงเดียวในทุก ๆ ล้านดวง ก็จะมีดวงดาวที่สิ่งมีชีวิตอาจก่อกำเนิดได้ถึง 10,000 ล้านล้านดวงในจักรวาลทีเดียว ข้อนี้จะทำให้มีรูปแบบของชีวิตและสภาพเงื่อนไขต่าง ๆ ได้มากมายขนาดไหน ขอให้ลองคิดดู” (The Oscillating Universe, New York, 1960, p. 114).



กระจุกดาราจักร

ดังได้กล่าวแล้วว่า หน่วยในจักรวาลระดับที่สองคือ มัชฌิมิกาโลกธาตุ อันกะประมาณเท่ากับโลกธาตุขนาดเล็กสุดคุณตัวเอง สิ่งนี้จะตรงกับกระจุกดาราจักรตามแนวคิดทางดาราศาสตร์ปัจจุบันนี้ไม่น้อย แนวความคิดดังกล่าวนี้เกิดขึ้นเมื่อไม่นานมานี้เอง ในวิชาดาราศาสตร์สมัยใหม่ ศาสตราจารย์ **เอ.ซี. บี. โลเวลล์** ผู้อำนวยการสถานี Jodrell Bank Experimental กล่าวไว้ในชุดปาฐกถา B.B.C. Reith Lectures ในปี ค.ศ. 1985 ว่า

“ก่อนนั้น เราเข้าใจกันว่า ดาราจักรเหล่านี้เป็นหน่วยโดดเดี่ยว กระจัดกระจายในอวกาศ แต่ในปัจจุบันเราเชื่อว่า ดาราจักรทั้งหลายอยู่กันเป็นกลุ่มก้อน หรือเป็นกระจุกใหญ่ ในทำนองเดียวกันกับที่โลก



และดาวนพเคราะห์ผูกพันอยู่กับดวงอาทิตย์ และโคจรไปรอบ ๆ
 อย่างเป็นกลุ่มเป็นก้อนในอวกาศ ในระบบดาราจักรอันมหึมาที่สุด
 มิได้เช่นนั้น ย่อมจะต้องดำรงอยู่กันเป็นกลุ่มก้อน เป็นระบบกายภาพ
 ที่เกี่ยวเนื่องแบบเดียวกันอย่างแน่นนอน กลุ่มประจำถิ่น (Local
 Group) ของดาราจักรประกอบด้วยระบบทางช้างเผือก หมอกเพลิง
 แอนโดรเมดา และอาจเป็นสิ่งอื่น ๆ อีกสองโหลกระมัง จึงมีความ
 หนาแน่นไม่เท่ากับกับกระจุกดาวเวอร์โก (Virgo) ที่มีดาราจักร
 อย่างน้อย ๆ ก็ประมาณหนึ่งพัน แม้ว่าจะกินบริเวณอวกาศเพียง
 2 เท่าของกลุ่มประจำถิ่นเท่านั้นก็ตาม ” (*The Individual and
 the Universe*, Oxford University Press, London, 1958,
 pp. 6 - 7)

ในทัศนะของศาสตราจารย์ **บอนเนอร์** (William Bonnor) “ทางช้างเผือกเป็นกลุ่มกระจุกดาวที่เล็กที่สุด มีชื่อว่ากลุ่มประจักษ์ ซึ่งรวมเอาดาราจักรทั้งหมดที่อยู่ภายในระยะประมาณสองล้านปีแสงจากโลก และมีประมาณ 20 ดาราจักร พันระยะนี้แล้วจะต้องเดินทางถึง 10 ล้านปีแสง จึงจะถึงดาราจักรอื่นๆ สำหรับดาราจักรอื่นๆ ก็เช่นเดียวกัน มีลักษณะเป็นกระจุก และกระจุกดาวนี้อาจมีขนาดเล็กเช่นกลุ่มประจักษ์ หรืออาจมีดาราจักรเป็นร้อยๆ ตลอดจนเป็นพันๆ ก็ได้” (The Mystery of The Expanding Universe, New York, 1964, p. 32)

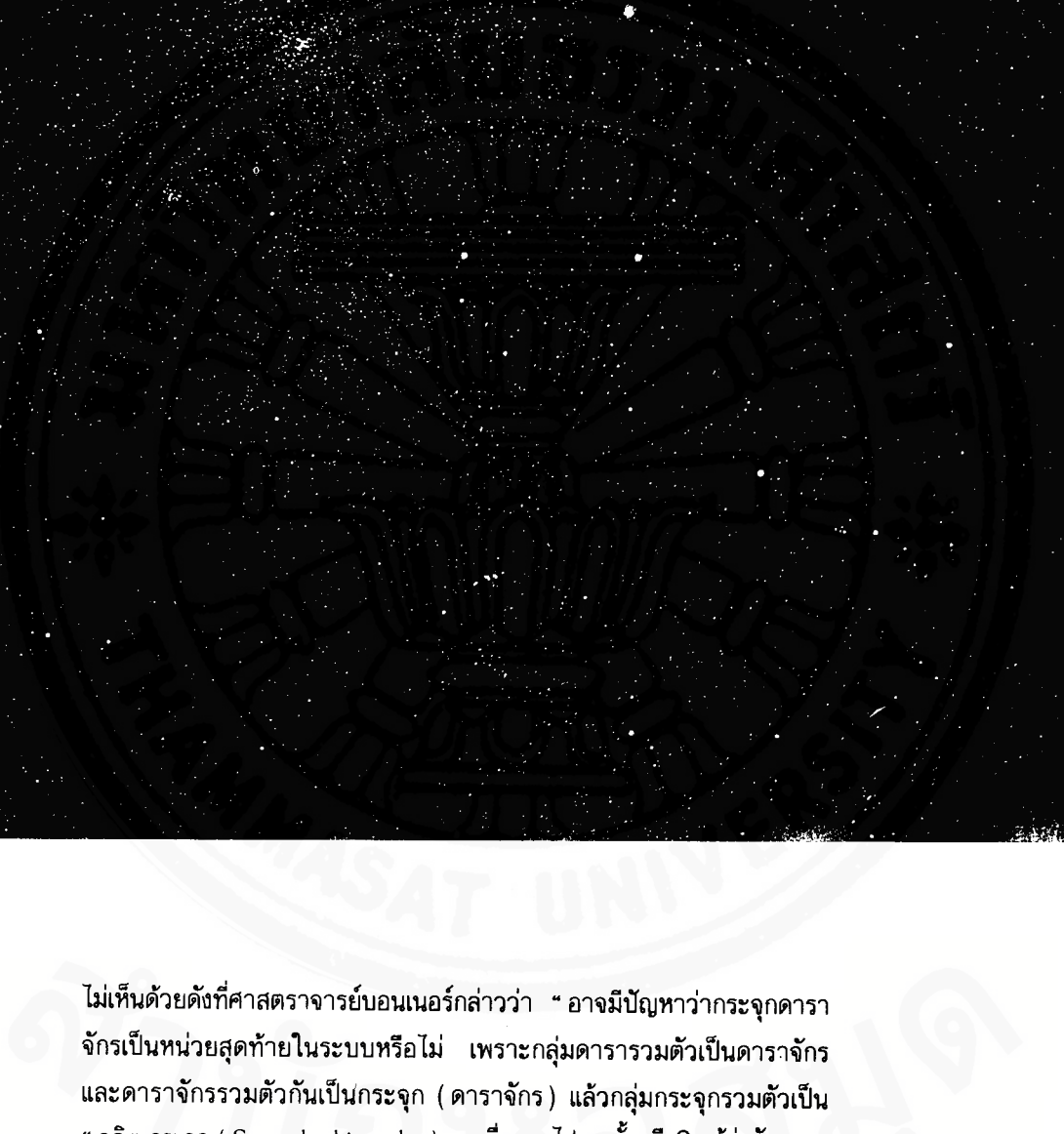
เราพบว่าในที่นี้คำว่า “พันหนึ่ง” เป็นจำนวนกำหนดปริมาณข้างมากเข้าไว้ ทั้งนี้เพราะกระจุกดาวเป็นอันมากมีจำนวนดาราจักรน้อยกว่านั้น ในทางศาสนา เมื่อพูดถึง “โลกธาตุพันหนึ่ง” คำว่า “พันหนึ่ง” ดูเหมือนว่าเป็นจำนวนน้อยเกินไป เพราะว่าพระธรรมนั้น สรุปลงเป็นสูตรแบบเดียวกัน เพื่อง่ายแก่การจดจำ จึงเป็นไปได้ว่า คำว่า “พันหนึ่ง” นำมาใช้เป็นจำนวนหลัก ซึ่งสะดวกในการพรรณนาถึงหน่วยที่สูงขึ้นตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ในคัมภีร์บางแห่ง มีพูดถึงโลกธาตุมีจำนวนน้อยอยู่เหมือนกัน

ในสังขารูปปติสูตรแห่งมัชฌิมนิกาย หน่วยแรกก็คือสหัสโลกธาตุ แต่มีการอ้างถึงโลกธาตุ สอง สาม สี่... จนถึงร้อยรวมกลุ่มกันขึ้น (สหัสสหัสโลกธาตุ) และที่ระบุน้อยที่สุดก็คือ ทสสหัสโลกธาตุ ซึ่งอาจแปลว่า “**สิบพันโลกธาตุ**” ใช้ในกรณีอ้างถึงกลุ่มประจักษ์ ซึ่งมีดาราจักรทั้งหมดประมาณ 20 และประมาณ 10 อยู่ด้วยกัน ข้อนี้ดูจะตรงกับทัศนะของรู돌ฟ์ ธิล (Rudolf Thiel) ที่ว่า “จักรวาลเกาะไกลที่สุด 10 จักรวาล” (And There Was Light, New York, 1957, p. 355) ก็อาจเป็นได้

จักรวาล (Cosmos)

โดยที่มัชฌิมนิกาลอกธาตุประกอบด้วยดาราจักรจำนวนน้อย จนถึงร้อยหรือแม้พันดาราจักร หน่วยถัดไปก็เป็นกระจุกทั้งหมดแห่งมัชฌิมนิกาลอกธาตุ เพราะมีคำกล่าวว่า มัชฌิมนิกาลอกธาตุ จำนวนเป็นพันๆ (คือกระจุกดาราจักร) ประกอบขึ้นเป็นเอกภพกว้างใหญ่ไพศาล หรือมหาลอกธาตุ ซึ่งตำราดาราศาสตร์สมัยใหม่บางเล่มใช้ว่า อภิดาราจักร (Metagalaxy) แม้ว่านักดาราศาสตร์บางคนสงสัยว่า จะมีกระจุกดาราจักรลำดับชั้นภายในเอกภพหรือไม่ ทัศนะโดยทั่วไป





ไม่เห็นด้วยดังที่ศาสตราจารย์บอนเนอร์กล่าวว่า “อาจมีปัญหว่ากระจุกดาราจักรเป็นหน่วยสุดท้ายในระบบหรือไม่ เพราะกลุ่มดาราจักรรวมตัวเป็นดาราจักร และดาราจักรรวมตัวกันเป็นกระจุก (ดาราจักร) แล้วกลุ่มกระจุกรวมตัวเป็น “อภี” กระจุก (Superclus hierarchy) และเรื่อย ๆ ไปกระนั้นหรือ? แม้ว่านักดาราศาสตร์จะไม่มีความเห็นเป็นเอกฉันท์ในเรื่องนี้ แต่ก็ดูเหมือนว่า กระจุกดาราจักรเป็นสิ่งที่มียุใหญ่ที่สุด จึงไม่มีเหตุผลอะไรที่จะพูดถึง อภี (hierarchy) กระจุกแต่อย่างใด ดังนั้น ในที่สุดเราก็ได้บรรลุถึงหน่วยจักรวาลวิทยา คือกระจุกดาราจักร แต่ในทางปฏิบัติเราใช้ดาราจักรเป็นหน่วยแทน เพราะว่าดาราจักรเป็นที่ยอมรับกันมากกว่ากระจุก” (op.cit., p. 32)

การพรรณนาจักรวาลทางดาราศาสตร์สมัยใหม่ และทางพุทธศาสนา ดั้งเดิมก็ยุติเพียงแค่นี้ ฝ่ายสมัยใหม่ยุติเพราะความจำกัดในการสังเกตการณ์ของ กล้องโทรทรรศน์ในการคาดคะเน ถ้าดารารจักรที่อยู่ไกลออกไปกำลังถอยห่างจาก เราด้วยความเร็วสูงยิ่งแล้วไซ้ร้ เมื่อพูดถึงกรณีความเร็วของแสง ดารารจักร เหล่านั้นย่อมข้ามพ้นทัศนวิสัยของหลักสังเกตการณ์โดยสิ้นเชิง ดังนั้นเอกภพ ที่จะพึงสังเกตได้จึงจำกัด และอะไรจะเกิดขึ้นนอกจากนี้ ก็ต้องเป็นเรื่องของการ คาดคะเนโดยแท้ คัมภีร์ทางพุทธศาสนาระยะแรกก็เช่นเดียวกัน ไม่ยอมพูดว่า มหาโลกธาตุเป็นระบบสุดท้ายในจักรวาล ดังจะเห็นได้จากการไม่ตอบปัญหา (อัปยาคต) ที่ว่า โลกมีที่สิ้นสุด หรือไม่มีที่สิ้นสุด อย่างไรก็ดี อรรถกถาในยุค หลังได้ก้าวไปอีกขั้นหนึ่งคือ มีคำที่เป็นไวพจน์ของคำว่าโลกธาตุอยู่คำหนึ่งซึ่งได้แก่ คำว่า “จักรวาล” แปลว่าวงล้อ หรือวงกลม พจนานุกรมฉบับสมาคมบาลีปกรณ์ พูดถึงว่า คำว่า “โลกธาตุ” คือ “ส่วนหรือหน่วยจักรวาล” “โลก” “รูปทรง กลม” และขยายความว่า คำว่า โลกธาตุ เป็นชื่ออีกชื่อหนึ่งของจักรวาล

การที่เรียกดารารจักรว่าเป็น “วงล้อ” หรือ “รูปทรงกลม” ดูเหมือน มีความเหมาะสมเพราะเท่าที่เรารู้จักกันตามวิชาดาราศาสตร์ปัจจุบันนั้น ดาราร จักร มีลักษณะเหมือนวงล้อดอกไม้วีฬิงหมุนอยู่รอบตัวเอง แต่คัมภีร์อรรถกถา กล่าวว่า ดารารจักร หรือจักรวาลเหล่านี้มีจำนวนเป็นอนันต์ (มโนรตปุรณิ เล่ม 2) คำกล่าวนี้ถือว่าก้าวเกินที่ศนะคัมภีร์พระไตรปิฎก ซึ่งไม่พูดถึงปัญหาเรื่องกำเนิด หรือขอบเขตของจักรวาล ครั้นถึงยุคนิกายสรวาสติวาท และเถรวาท จึงได้มีการระบุถึงขอบเขตอันไม่จำกัดของจักรวาล หรือโลกธาตุ ทั้งนี้กายนมหายานยังถือว่า จักรวาลมีเวลาเป็นอนันต์ และว่าจักรวาลไม่มีเบื้องต้น หรือที่สิ้นสุด (อนมตคคะ)

ข้อนี้ย่อมแสดงว่าแนวทัศนะของพุทธศาสนาดั้งเดิมนั้น ต้องการที่จะบอกเพียงว่า จักรวาล “ปราศจากเบื้องต้นที่จะสามารถรู้ได้” เท่านั้น มีคำ กล่าวในคัมภีร์มหานิทเทศว่า พระพุทธเจ้าทรงสามารถมองเห็นโลกทั้งหลายอย่าง ไม่มีขอบเขตจำกัด ตามที่พระองค์ประสงค์ (ยาวตา อากังเขยยะ) ทั้งทรงสามารถ ระลึกย้อนหลังไปยังอดีตขนิດไม่มีที่สิ้นสุดด้วย แต่อย่างไรก็ดี การที่จะยืนยันว่า โลกธาตุหรือจักรวาลเป็นอนันต์ทั้งในเรื่องกาล และอวกาศ ย่อมจะก้าวไปไกล จากฐานเดิมของพุทธศาสนาตามที่ปรากฏอยู่ในพระไตรปิฎก และย่อมจะถือว่าเป็น การตอบปัญหา (อภิปริชญา) ที่ไม่ทรงพยากรณ์ด้วย (อัปยาคตปัญหา)

แม้ว่าทุกนิกายจะมีความเห็นเป็นเช่นเดียวกันในเรื่องจักรวาล ตามที่ แสดงไว้ในคัมภีร์พระไตรปิฎก แต่รายละเอียดเพิ่มเติมต่อมา (ในยุคหลัง) มักจะ เชื่อถือไม่ได้ ข้อมูลของนิกายสรวาสติวาทตามที่บันทึกไว้ในคัมภีร์อภิธรรมโกษะ

มีความแตกต่างจากนิยายเกรวาทอยู่มาก เหตุผลในเรื่องนี้ก็คือว่า แนวคิดเกี่ยวกับจักรวาลที่ดูธรรมดาแต่น่าทึ่งนี้ ได้มาผสมปนเปกับภูมิศาสตร์ และกำเนิดจักรวาลแบบเทพนิยาย ตามความเชื่อถือของอรรคกถาในนิยายนั้น ๆ คัมภีร์มหายานส่วนมาก ยังคงทศนะเรื่องระบบดารจักร (โลกธาตุ) ที่แผ่กระจายอยู่ในอวกาศไว้ ความแตกต่างเพียงการใช้คำคือจาก “พัน” เป็น “ล้าน” ตัวอย่างเช่น คัมภีร์วัชรจิตก้า พูดถึงจักรวาลว่า “ประกอบด้วยล้านล้านโลกธาตุ”

ข้อเท็จจริงหรืออิงนิยาย

เพราะฉะนั้น หลักฐานในพระไตรปิฎก จึงมีค่าน่าเชื่อถือได้มาก แต่ก็ไม่ควรคิดว่า ข้อความที่ว่าด้วยขอบเขตจักรวาลฝ่ายวัตถุซึ่งครอบคลุมแนวคิดเกี่ยวกับจักรวาลของพุทธศาสนาสมัยแรกจะหมดสิ้นเพียงเท่านั้น ข้อความที่อ้างมาจากอังคุตตรนิกายดังกล่าว ยังคงพูดต่อไปอีกถึงรูปโลก หรือโลกที่เป็นอยู่ของเทวดาที่เกี่ยวข้องกับโลกหรือดารจักรฝ่ายวัตถุธรรม แต่โลกดังกล่าวไม่สามารถสังเกตได้ด้วยตาเนื้อ



เราจะสลัดจักรวาลในลักษณะนี้ทิ้งไปเสีย โดยถือว่าเป็นเรื่องขอเทพนิยายอย่างนั้นหรือ? พระพุทธเจ้าทรงมีหลักฐานเกี่ยวกับความเชื่อในความมีอยู่ของเทวดาจริง ๆ หรือว่าเป็นเพียงความเชื่อของชาวบ้านในยุคนั้น ซึ่งพระองค์ก็ไม่ได้ทรงเชื่อถือแต่ประการใด แต่อย่างไรก็ดี เราสามารถมองเห็นทัศนะของพระองค์ที่แท้จริงได้ จากบทสนทนากับพราหมณ์ชื่อ สังคารวะ ดังต่อไปนี้

สังคารวะ “ข้าแต่พระโคตม โปรตตรัสบอกข้าพระองค์ว่า เทวดามีอยู่จริงหรือไม่?”

พระพุทธเจ้า “เรารู้หลักฐานอย่างดีกว่า เทวดามีอยู่จริง”

สังคารวะ “ทำไมพระองค์จึงตรัสว่า พระองค์รู้หลักฐานอย่างดีกว่าเทวดามีอยู่จริง เมื่อข้าพระองค์ทูลถามว่าเทวดามีจริงหรือไม่ ข้อนี้มิได้แสดงหรือว่า พระดำรัสของพระองค์ผิด?”

พระพุทธเจ้า “เมื่อบุคคลถูกถามว่าเทวดามีจริงหรือไม่ ไม่ว่าเขาจะตอบว่า มีเทวดา หรือว่าเขารู้หลักฐานอย่างดีกว่า เทวดามี บุคคลผู้มีปัญญาย่อมอนุมานได้อย่างไม่มีความสงสัยว่า เทวดามีอยู่จริง”

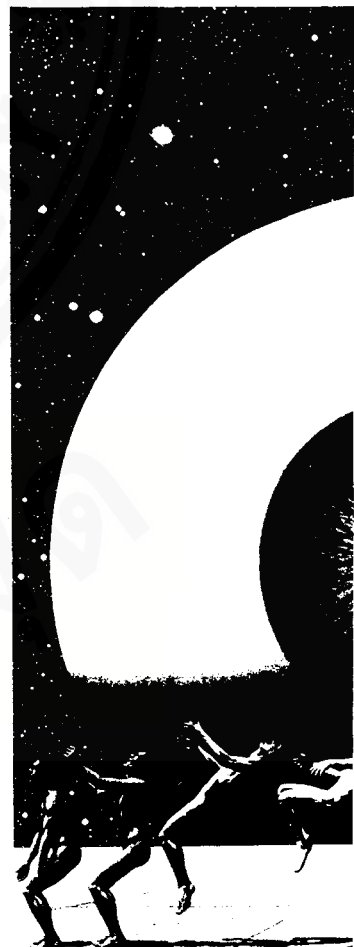
สังคารวะ “แล้วทำไมพระโคตมจึงไม่ตรัสตรง ๆ ตั้งแต่แรกเล่า?”

พระพุทธเจ้า “เพราะมักทักทักกันในโลกว่าเทวดามีอยู่จริง”* (พระไตรปิฎก, เล่มที่ 13 ข้อที่ 758)

ความสำคัญของพระดำรัสตอบนี้อยู่ที่ว่า พระพุทธเจ้าทรงมีความเห็นว่าเทวดามีอยู่จริง มิใช่เพราะความเชื่อของประชาชนหรือประเพณีนิยม ซึ่งมีลักษณะทักทักเอา แต่เพราะพระองค์เองแน่วพระทัยถึงความมีอยู่ของเทวดาด้วยทรงมีหลักฐานเป็นอย่างดี

มองอีกแง่หนึ่ง พระพุทธเจ้าทรงใช้ภาษาตามประเพณีนิยม และทรงบัญญัติคำบางคำ เพื่อบรรยายภพภูมิต่าง ๆ ของเทวดาเหล่านี้ มีหลักฐานอื่น ๆ อีก อันอาจชี้บอกไปว่าพระพุทธเจ้ามิได้ทรงมองข้ามความเชื่อของชาวบ้านในบางแง่

* สำหรับพระไตรปิฎกฉบับภาษาไทย ข้อความตอนนี้นำแปลไว้ว่า “ดูก่อนการทวาชะ ข้อที่ ว่าเทวดามีอยู่ดังนี้นั้น เขาสมมติกันในโลกด้วยศัพท์อันสูง” - ผู้แปล

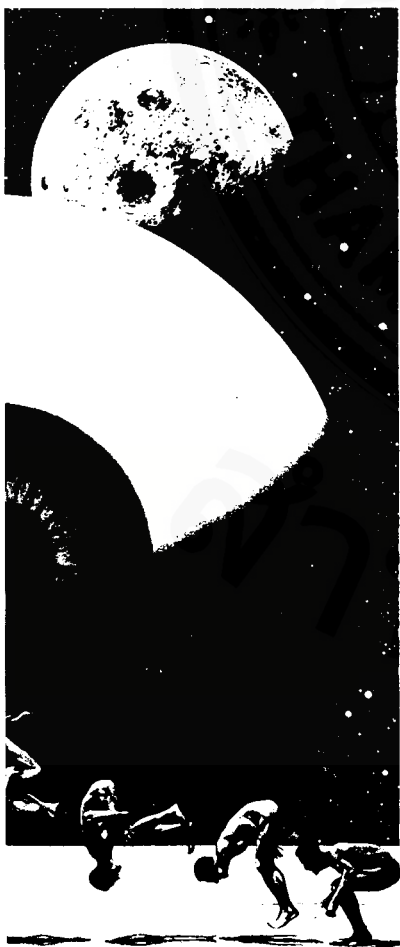


พระองค์ตรัสว่า คนโง่เชื่อว่า “นรก” (ปาดาล, บาตาล) มี แต่ทรงเน้นว่า ความเชื่อนี้ผิด เพราะตรัสคำว่า “นรก” (ปาดาล) ว่าเป็นชื่อของทุกขเวทนาทางกาย (**พระไตรปิฎก**, เล่มที่ 18 ข้อที่ 365) สวรรค์เป็นสภาพชีวิตดีกว่ามนุษย์ที่ทุกสิ่งทุกอย่างมีแต่ความพลัดพลิน (สังยุตตนิกาย) ส่วน “นรก” เป็นภูมิต่ำกว่ามนุษย์ที่ทุกสิ่งทุกอย่างมีแต่ความทุกข์ พระพุทธเจ้าทรงยืนยันว่าได้ทรง “เห็น” โลกทั้งสองนี้ (**พระไตรปิฎก**, เล่มที่ 18 ข้อที่ 214-215) โทษของการถือกำเนิดในภาวะต่ำกว่ามนุษย์อันต่ำทราม (วินิปาต) นี้ จนเป็นการยากที่จะก้าวขึ้นสู่ระดับมนุษย์อีก ท่านให้เหตุผลไว้ดังนี้ “เพราะว่าไม่มีการดำเนินชีวิตที่ดี ไม่มีคุณธรรมสำหรับดำเนินชีวิตไม่มีการทำกุศล มีแต่การรังแกเบียดเบียนกัน ตลอดจนกินเนื้อกันเอง ทำนองสัตว์ใหญ่กินสัตว์เล็ก” (**พระไตรปิฎก**, เล่มที่ 19 ข้อที่ 1743)

ทิพย์จักษุ

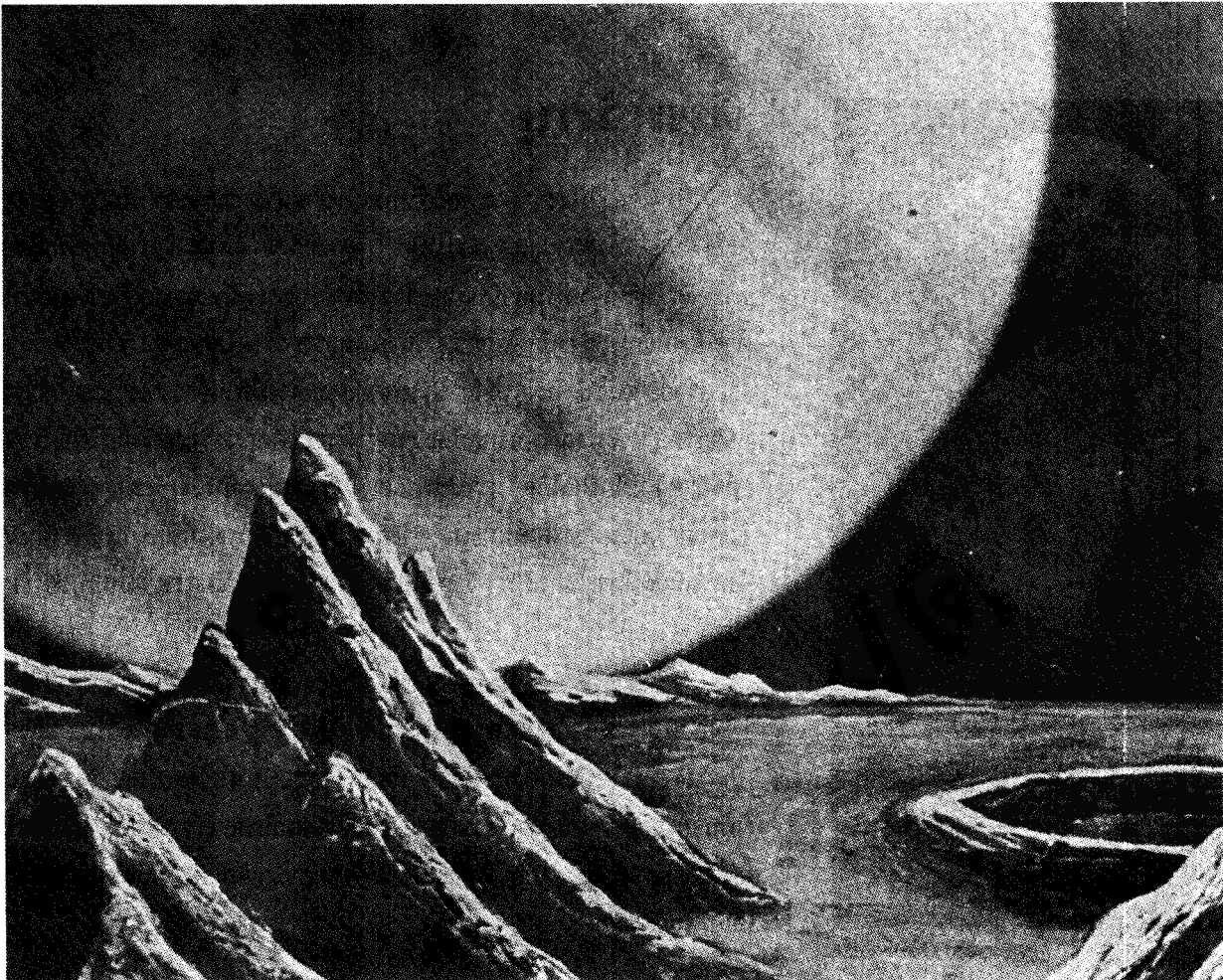
กล่าวกันว่า พระพุทธเจ้าทรงมีความสามารถมองเห็นโลกธาตุเหล่านี้ตลอดจนสัตว์ทั้งหลายอาศัยอยู่ในโลกธาตุเหล่านั้น เพราะอำนาจทิพย์จักษุของพระองค์ ดังที่คัมภีร์มหานิทเทสกล่าวไว้ว่า “พระผู้มีพระภาคเจ้าทรงมองเห็นด้วยทิพย์จักษุ ซึ่งหนึ่งโลกธาตุ สองโลกธาตุ สามโลกธาตุ...ห้าสิบโลกธาตุ โลกธาตุอย่างเล็กมีพันจักรวาล โลกธาตุอย่างกลางมีล้านจักรวาล และโลกธาตุอย่างใหญ่ประมาณแสนโกฏิจักรวาล พระองค์สามารถมองเห็นในจักรวาล (อวกาศ) ได้กว้างไกล ตามที่พระองค์ปรารถนา ทิพย์จักษุของพระผู้มีพระภาคเจ้า ย่อมแผ่ส่องเห็นปานนี้ พระผู้มีพระภาคทรงมีทิพย์จักษุ ตามนัยนี้ จึงทรงเป็นผู้มีพระเนตรเปิด (วิภูจักษุ)” (**พระไตรปิฎก**, เล่มที่ 29 ข้อที่ 727)

ตามนัยบาลี และอรรถกถาปรากฏว่า อำนาจทิพย์จักษุของเหล่าสาวกมิได้มีลักษณะไม่จำกัดเช่นพระบรมศาสดา พระอนุรุธเถระผู้ได้รับยกย่องว่าเป็นผู้เลิศกว่าใครในเรื่องทิพย์จักษุ ก็สามารถมองเห็นได้เพียงโลกธาตุอย่างเล็กมีพันจักรวาลเท่านั้น ดังที่ท่านกล่าวไว้ในสังยุตตนิกายว่า “ด้วยการฝึกอบรมสติปัฏฐาน 4 นี้เอง ที่ทำให้ข้าพเจ้ามีความสามารถมองเห็นถึงโลกธาตุอย่างเล็กมีพันจักรวาล”



กาลและสัมพัทธภาพ

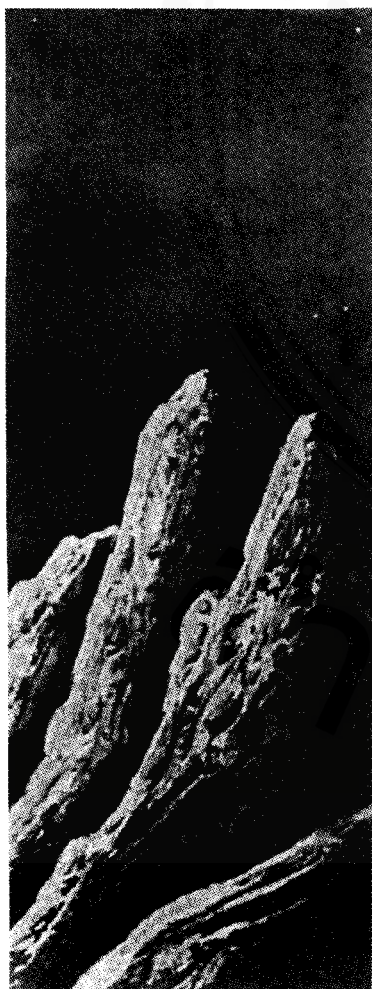
อย่างไรก็ดี การพิณาศของโลกซึ่งก่อให้เกิดปรากฏการณ์ดังกล่าวแก่
 สากลจักรวาล (โลกธาตุทั้งหมด) นั้น จะมีขึ้นก็ตอนสิ้นกลับเท่านั้น มีอุปมาเปรียบ
 เทียบแสดงความยาวนานของกลับไว้มากมาย ตัวอย่างเช่น “สมมติว่ามีเมืองหนึ่ง
 ที่ทำด้วยเหล็ก ยาวหนึ่งโยชน์ กว้างหนึ่งโยชน์ สูงหนึ่งโยชน์ เต็มด้วยเมล็ดพันธุ์
 ผักกาด บุรุษพึงหยิบเอาเมล็ดพันธุ์ผักกาดเมล็ดหนึ่งๆ ออกจากเมืองนั้น โดย
 ล่วงไปหนึ่งร้อยปีต่อเมล็ด เมล็ดพันธุ์ผักกาดกองใหญ่นั้นพึงถึงความสิ้นไปหมดไป
 เพราะความพยายามนี้ ก็ยังเร็วกว่ากลับ กลับนานอย่างนี้แล บรรดากลับที่นาน
 อย่างนี้ พวกเธอท่องเที่ยวไปแล้วมิใช่หนึ่งกลับ มิใช่ร้อยกลับ มิใช่พันกลับ มิใช่
 แสนกลับ” (พระไตรปิฎก, เล่มที่ 16 ข้อที่ 432)



เอกภพมีความเปลี่ยนแปลงอยู่ 2 ยุคคือ วิวัฏฏ์กลับ และสังวัฏฏ์กลับ
กลับที่ชื่อวิวัฏฏะ ได้แก่ ยุคที่จักรวาลคลี่คลายเปิดเผยตัวเองออกมา ส่วนกลับ
ที่ชื่อสังวัฏฏะ ได้แก่ยุคที่จักรวาลกำลังจะสิ้นสุดและถูกทำลายลง ในบางแห่ง
ได้พรรณนาจักรวาลออกเป็น 4 ยุค คือ (1) ยุคแห่งการขยายตัวของจักรวาล
(2) ยุคที่จักรวาลกำลังขยายตัว หรือก่อตัวขึ้น (3) ยุคแห่งการหดตัวของจักรวาล
และ (4) ยุคที่จักรวาลกำลังหดตัวลง *

นักดาราศาสตร์อธิบายการเคลื่อนตัวของเอกภพหลายรูปแบบ รูปหนึ่ง
คือ เอกภพเคลื่อนตัวไปมาแบบลูกคลื่น นั่นคือเอกภพขยายตัวออก และหดตัว
ลง ดังที่ศาสตราจารย์บอนเนอร์ (Bonnor) กล่าวว่า “ การหดตัวช้าลงเรื่อย ๆ
จนกระทั่งหยุด และเปลี่ยนเป็นขยายตัวออกอีกครั้งหนึ่ง ” ทฤษฎีนี้นักดาราศาสตร์
หลายคนยอมรับ เพราะการค้นพบใหม่ๆ เมื่อเร็วๆ นี้เอง

นอกจากนี้ เวลา ในฐานะเป็นสิ่งสัมพัทธ์ในส่วนต่างๆ ของ
เอกภพก็ได้มีการเปรียบเทียบให้เห็น ระหว่างโลกและดวงดาวต่างๆ
เช่น วันหนึ่งในดวงดาวบางดวง อาจยาวนานเท่ากับ 50 ปี 100 ปี
200 ปี และ 1,600 ปี ตามลำดับในโลกมนุษย์เรา ทั้งหมดนี้คือทัศนะ
โดยย่อของพุทธศาสนาที่มีต่อเอกภพ หรืออาจเรียกว่า จักรวาลวิทยา
ในพุทธศาสนานิกายเถรวาทก็ได้



* จากปัลลสูตร อังคุตรนิกาย จตุกนิบาต ซึ่งระบุไว้ดังนี้ 1. สังวัฏฏ์กับ คือ
ระยะเวลาเมื่อกลับเสื่อม 2. สังวัฏฏ์ฐายีกับ คือระยะเวลาเมื่อกลับอยู่ในระหว่างพินาศ 3.
วิวัฏฏ์กับ คือระยะเวลาเมื่อกลับกลับเจริญ และ 4. วิวัฏฏ์ฐายีกับ คือระยะเวลาเมื่อกลับอยู่ใน
ระหว่างเจริญ - ผู้แปล

ปรากฏการณ์ในจักรวาล

ในบางครั้งมีพระพุทธรูปที่แสดงว่าทรงได้สังเกตความเป็นไปในจักรวาล หรือห้วงอวกาศดังที่ตรัสว่า “ ภิกษุทั้งหลาย มีความมืดอยู่ในอวกาศระหว่างดาราจักร เป็นความมืดสนิท ไม่มีแสงจันทร์และแสงอาทิตย์ใด ๆ ผ่านเข้าไปได้เลย ” (**พระไตรปิฎก**, เล่มที่ 19 ข้อที่ 1739) นักดาราศาสตร์ปัจจุบัน คงเห็นด้วยกับข้อความนี้ไม่น้อยทีเดียว (เช่น กรณีหลุมดำ หรือ Black Holes -ผู้แปล)

ความไม่แน่นอนของชีวิตในโลกทั้งหลายเหล่านี้ บางครั้งพรรณนาด้วยปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในเอกภพในหลายลักษณะ ดังที่พระพุทธเจ้าตรัสว่า มียุคสมัยที่ฝนไม่ตกเป็นเวลาหลายปี หลายร้อยปี หลายพันปี เมื่อฝนไม่ตก พืชคาม ภูตคาม และดินชาติที่ไผ่เข้ายา ป่าไม้ทั้งหลาย ย่อมเจาเหี่ยวแห้งเป็นอู่ไม่ได้... ” นอกจากนี้แล้ว พระพุทธเจ้ายังได้ตรัสถึงเวลาช่วงหนึ่งที่มีพระอาทิตย์เกิดขึ้นถึง 7 ดวง โลกและขุนเขาสีเนรมีไฟติดทั่วลูกโซติช่วง มีแสงเพลิงและควนเป็นอันเดียวกัน โดยไม่ปรากฏขี้เถ้าและเขม่าเลย พระพุทธเจ้าตรัสข้อความนี้ประดุจว่าพระองค์ได้ทรงเห็นเหตุการณ์เหล่านี้ด้วยพระองค์เอง “ จะมีผู้ใดคิดหรือเชื่อว่าแผ่นดินนี้ หรือขุนเขาสีเนรมีลูกโซติช่วง มีแสงเพลิง และถูกทำลายลงไป ก็ต่อเมื่อประจักษ์ด้วยสายตาของตนเองเท่านั้น นั่นแหละ ” ทุกวันนี้เรารู้กันดีว่า ดวงอาทิตย์หรือดวงดาวสามารถกลายเป็นระเบิดไฮโดรเจนอันมหึมาในจักรวาล และยังสามารถลุกไหม้เผาผลาญดาวเคราะห์บริวาร ตลอดจนส่งผลกระทบไปยังระบบสุริยะใกล้เคียงได้ นักดาราศาสตร์คนหนึ่งกล่าวว่า “ มนุษยชาติจะต้องเผชิญกับชะตากรรมที่รุนแรง มีวันใดก็วันหนึ่งอย่างแน่นอน เมื่อดาวเคราะห์ลูกเป็นเปลวเพลิง ” (Rudolf Thiel, *And There Was Light*, p. 329) ปรากฏการณ์นี้มีชื่อเรียกว่า Novae (โนวา) และ Supernovae (ซูเปอร์โนวา) ซึ่งสามารถสังเกตในดาราจักรต่าง ๆ รวมทั้งในดาราจักรของเราเองด้วย และการที่ดาราจักรชนกันตามที่ปรากฏในกาลบางครั้ง ก็สามารถก่อให้เกิดความพิวาศอย่างใหญ่หลวงเช่นเดียวกัน

