

# ศึกษาวิเคราะห์โลกธาตุตามทรรศนะทางอภิปรัชญา

## An Analysis of the Lokathatu on Metaphysical view

อดิศักดิ์ ทองบุญ\* Adisak Thongbun  
สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, ประเทศไทย  
Office of The Royal Society, Thailand

Email : mcufoun@gmail.com

Received : March 5, 2019

Revised : March 13, 2019

Accepted : March 14, 2019

### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์โลกธาตุ ๓ ขนาด ในพระไตรปิฎกว่า มีสถานะเป็นความจริงทางปรัวสัย (objective truth) เหมือนเอกภพทางดาราศาสตร์หรือไม่ อย่างไร เหตุผลที่ศึกษาวิเคราะห์ในเรื่องนี้ เพราะนักดาราศาสตร์และนักวิชาการโดยทั่วไปเห็นว่า โลกธาตุ ๓ ขนาดในพระไตรปิฎกเป็นนามธรรม (abstract) เกินไปไม่น่าเชื่อว่า มีอยู่จริงเหมือนเอกภพ ถ้าคำว่า โลกธาตุ หมายถึงโลก (world) หรือ จักรวาล (cosmos) ก็พอเชื่อได้ ผู้เขียนเห็นว่า ความไม่เชื่อในเรื่องนี้กระทบถึง **ตถาคตโพธิสัทธา** ของชาวพุทธที่เชื่อว่า เรื่องนี้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับพุทธคุณข้อ **โลกวิทู** (ทรงรู้แจ้งโลก) จึงขอเสนอวิธีการศึกษาวิเคราะห์เรื่องนี้ตามทรรศนะทางอภิปรัชญา ดังรายละเอียดในบทความนี้

**คำสำคัญ :** ความจริงทางปรัวสัย, ตถาคตโพธิสัทธา, ทรรศนะทางอภิปรัชญา

### Abstract

This article gives an analysis of the three sizes of Lokathatu in Tipitaka to determine if the objective truth about These heavenly bodies is the same or different from the Universe. Both astronomers and academics believe that the three sizes of Lokathatu are too abstract to be compared to the Universe. In addition, there is no definite meaning of Lokathatu, whether it means the world or cosmos, if This is the case, the author believes that this argument may affect Tathakatabodhisaddha which is the basis of Buddhists' faith in Lord Bhuddha's enlightenment. It is, therefore, proposed that analysis of this issue be done using metaphysical view.

**Keywords :** objective truth, Tathakatabodhisaddha, metaphysical view.

---

\* ศาสตราจารย์พิเศษ อดิศักดิ์ ทองบุญ, ราชบัณฑิต Prof. Adisak Thongbun Rachabanthit

## บทนำ

ในหนังสือ “สารนิพนธ์พุทธศาสตรบัณฑิต” ปี ๒๕๖๐ ผู้เขียนได้เสนอบทความทางวิชาการ เรื่อง “ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบ คำ โลกธาตุ ทางพระพุทธศาสนา กับ คำ เอกภพ ทางดาราศาสตร์” โดยเน้นการแปลศัพท์และการวิเคราะห์ความหมายตามรูปศัพท์นิยมใช้ที่พระอรรรถกถาจารย์อธิบายไว้ ผู้เขียนได้สรุปไว้ตอนท้ายว่า ที่นำเสนอมาทั้งหมดนั้นเป็นเพียงปัญหาการแปลศัพท์และการแปลความเท่านั้น ต่อไปจะศึกษาเรื่องโลกธาตุตามพระคัมภีร์ทางอภิปราย ซึ่งเป็นเรื่องจักรวาลวิทยาแนวพุทธ เพื่อรวมพิมพ์ในหนังสือ “พุทธอภิปราย ในพระไตรปิฎก” ที่กำลังรวบรวมข้อมูลอยู่

ในบทความนี้จะเสนอการศึกษาวิเคราะห์โลกธาตุ ๓ ขนาดที่ปรากฏในพระไตรปิฎก และอรรรถกถาต่างๆ ตามพระคัมภีร์ทางอภิปราย เพื่อหาคำตอบว่า โลกธาตุทั้ง ๓ ขนาดนี้มีสถานะเป็นความจริงทางปริวิสัย คือความจริงที่ผู้รู้ทั้งหลายยอมรับตรงกัน เหมือนกับเอกภพทางดาราศาสตร์หรือไม่ อย่างไร วิธีการศึกษาวิเคราะห์ประกอบด้วย (๑) สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโลกธาตุทั้ง ๓ ขนาด ที่ปรากฏในพระสูตรและอรรถกถาต่างๆ ในพระไตรปิฎก และสอบทานกับอรรรถกถาของพระสูตรนั้นๆ (๒) นำข้อมูลที่ได้อธิบายวิเคราะห์ตามหลักอภิปราย โดยใช้ทฤษฎีบิกแบง (Big Bang theory) ของดาราศาสตร์เป็นแนวเทียบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเกิดขึ้นของโลกธาตุ

## ข้อมูลเกี่ยวกับโลกธาตุ ๓ ขนาด

ในจุฬนิกาสูต<sup>๑</sup> พระอานนท์ทูลขอให้พระพุทธเจ้าตรัสเล่าเรื่องโลกธาตุให้ภิกษุทั้งหลายฟังและจดจำไว้ พระพุทธองค์จึงทรงแสดงโลกธาตุ ๓ ขนาดให้ฟัง มีใจความดังนี้

### ๑. โลกธาตุ ๓ ขนาด ได้แก่

- ๑.๑ โลกธาตุขนาดเล็ก (จุฬนิกา โลกธาตุ) เรียกชื่อว่า สหสสีโลกธาตุ
- ๑.๒ โลกธาตุขนาดกลาง (มชฌิมิกา โลกธาตุ) เรียกชื่อว่า ทวิสหสสีโลกธาตุ
- ๑.๓ โลกธาตุขนาดใหญ่ (มหาสหสสี โลกธาตุ) เรียกชื่อว่า ติสหสสีโลกธาตุ

### ๒. อาณาเขตของโลกธาตุทั้ง ๓ ขนาด

#### ๒.๑ อาณาเขตของโลกธาตุขนาดเล็ก

พระพุทธองค์ทรงอธิบายว่า ดวงจันทร์ (๑ ดวง) ดวงอาทิตย์ (๑ ดวง) โคจรส่องแสงให้ทิศทั้งปวงสว่างรุ่งโรจน์ได้ไกลเท่าใด อาณาบริเวณเท่านั้น จัดเป็น ๑ จักรวาล (เอกจกกวาฬ)<sup>๒</sup> ๑ จักรวาลนั้นคุณด้วย ๑,๐๐๐ (ดาว สหสสุธา) เป็น ๑,๐๐๐ จักรวาล (สหสสุจกกวาฬานิ) ๑,๐๐๐ จักรวาลนี้ จัดเป็น

<sup>๑</sup> อ.ต.ก. (บาลี) ๒๐/๘๑/๒๒๐-๒๒๒.

<sup>๒</sup> อ.ต.ก.อ. (บาลี) ๒/๘๑/๒๓๔-๒๓๕.

๑ สหัสสี่โลกธาตุ (เพราะ) ในสหัสสี่โลกธาตุนั้นมีดวงจันทร์ ๑,๐๐๐ ดวงอาทิตย์ ๑,๐๐๐ ขุนเขาสิเนรุ ๑,๐๐๐ ชมพูทวีป ๑,๐๐๐ อปรโคยานทวีป ๑,๐๐๐ อุตตรกรุทวีป ๑,๐๐๐ ปุพพิเทหทวีป ๑,๐๐๐ มหาสมุทร ๔,๐๐๐ ท้าวมหาราช ๑,๐๐๐ สวรรค์ชั้นจาทุมหาราชิกา ๑,๐๐๐ ชั้นดาวดึงส์ ๑,๐๐๐ ชั้นยามา ๑,๐๐๐ ชั้นดุสิต ๑,๐๐๐ ชั้นนิมมานรดี ๑,๐๐๐ ชั้นปรนิมมิตวสวัตดี ๑,๐๐๐ และพรหมโลก ๑,๐๐๐ นี้คือ ๑ โลกธาตุขนาดเล็กที่เรียกว่า สหัสสี่โลกธาตุ

### ๒.๒ อาณาเขตของโลกธาตุขนาดกลาง

พระพุทธองค์ทรงอธิบายว่า โลกธาตุขนาดเล็กที่เรียกว่าสหัสสี่โลกธาตุ คุณด้วย ๑,๐๐๐ (สหัสสธา) เป็นโลกธาตุขนาดกลางที่เรียกว่า ทวิสหัสสี่โลกธาตุ

อรรถกถาอธิบายเสริมว่า สหัสสี่โลกธาตุคุณด้วย ๑,๐๐๐ คือ  $๑,๐๐๐ \times ๑,๐๐๐$  จึงเป็นโลกธาตุที่มีอาณาเขต ๑,๐๐๐,๐๐๐ จักรวาล (ทสสทสหัสสจกกวาพปริมาณา โลกธาตุ)<sup>๑</sup>

### ๒.๓ อาณาเขตของโลกธาตุขนาดใหญ่

พระพุทธองค์ทรงอธิบายว่า โลกธาตุขนาดกลางที่เรียกว่า ทวิสหัสสี่โลกธาตุ คุณด้วย ๑,๐๐๐ (สหัสสธา) เป็นโลกธาตุขนาดใหญ่ที่เรียกว่า ติสหัสสี่โลกธาตุ

อรรถกถาอธิบายว่า ทวิสหัสสี่โลกธาตุ คุณด้วย ๑,๐๐๐ (คือ  $๑,๐๐๐ \times ๑,๐๐๐ \times ๑,๐๐๐$ ) จึงเป็นโลกธาตุที่มีอาณาเขต ๑๐๐,๐๐๐ โกฎิจักรวาล (โกฎิสทสหัสสจกกวาพปริมาณ โลก)<sup>๒</sup>

### ๓. โลกธาตุ ๓ ขนาด กับ พุทธเขต ๓ เขต

พระพุทธองค์ทรงแสดงเรื่องโลกธาตุ ๓ ขนาด เพื่อเป็นมาตรการวัดความสามารถในการแสดงธรรมของพระอรหันตสาวก เปรียบเทียบกับของพระอรหันตสัมมาสัมพุทธเจ้าทั้งหลาย กล่าวคือ เมื่อทรงอธิบายอาณาเขตของโลกธาตุขนาดเล็กที่เรียกว่า สหัสสี่โลกธาตุ ทรงย้ำว่า พระอรหันตสาวกสามารถใช้เสียงประกาศธรรมให้มนุษย์ เทวดาและพรหมรู้เรื่องได้ไกลแค่สหัสสี่โลกธาตุนั้น ส่วนพระอรหันตสัมมาสัมพุทธเจ้าทรงสามารถใช้พระสุรเสียงแสดงธรรมให้รู้เรื่องได้ไกลกว่าโลกธาตุขนาดใหญ่ที่เรียกว่า ติสหัสสี่โลกธาตุ โลกธาตุ ๓ ขนาดจึงเกี่ยวข้องกับพุทธเขต ๓ เขต คือ ขาติเขต อาณาเขตและวิสัยเขตของพระพุทธเจ้าทั้งหลาย ซึ่งอรรถกถา<sup>๓</sup> อธิบายรายละเอียดไว้ สรุปได้ดังนี้

๑. **ขาติเขต** คืออาณาบริเวณที่เกิดแผ่นดินไหว เนื่องด้วยพระบารมีของพระพุทธเจ้าทั้งหลาย ในโอกาสที่พระโพธิสัตว์พระชาติสุดท้ายจุติจากสวรรค์ชั้นดุสิต ๑ ในเวลาที่พระโพธิสัตว์ลงสู่พระครรภ์พระมารดา ๑ ในเวลาประสูติ ๑ ในเวลาเสด็จออกผนวช ๑ ในเวลาตรัสรู้ ๑ ในเวลาทรงแสดงปฐมเทศนา ๑

<sup>๑</sup> อัง.ติก.อ. (บาลี) ๒/๘๑/๒๓๔-๒๓๕.

<sup>๒</sup> อัง.ติก.อ. (บาลี) ๒/๘๑/๒๓๔-๒๓๕.

<sup>๓</sup> อัง.ติก.อ. (บาลี) ๒/๘๑/๒๓๔-๒๓๕.

ในเวลาปลงพระชนมายุสังขาร ๑ และในเวลาเสด็จดับขันธปรินิพพาน ๑ ซึ่งมีข้อมูลว่า เกิดแผ่นดินไหว ใน ๑๐ สหัสส์โลกธาตุ (๑๐,๐๐๐ จักรวาล)

๒. **อาณาเขต** คืออาณาบริเวณ ๑๐๐,๐๐๐ โกฎิจักรวาล (โลกธาตุขนาดใหญ่) ที่พระพุทธมนต์ ต่อไปนี้แพร่ไปถึง คือ ๑. อาณานาถิปริตร ๒. อิศิลิปริตร ๓. ธชัคคปริตร ๔. โทฆมังคปริตร ๕. ชันธปริตร ๖. โมรปริตร ๗. เมตตปริตร และ ๘. รัตนปริตร

๓. **วิสัยเขต** คืออาณาบริเวณที่พระวิสัยสามารถของพระสัมมาสัมพุทธเจ้าทั้งหลายแผ่ไปถึง มีขนาด กำหนดไม่ได้ หมายความว่า ไกลกว่า โลกธาตุขนาดใหญ่

ในสังขารูปัตติสูตร<sup>๖</sup> พระพุทธองค์ตรัสว่า ภิกษุผู้ประกอบด้วยศรัทธา ศีล สุตะ จาคะ และปัญญา สามารถไปเกิดในพรหมโลก เป็นสหัสสพรหม (ผู้สามารถแผ่แสงสว่างได้ไกลตลอด ๑ สหัสส์โลกธาตุ) เป็นทวิสหัสสพรหม (ผู้สามารถแผ่แสงสว่างได้ไกลตลอด ๒ สหัสส์โลกธาตุ) เป็นติสหัสสพรหม (ผู้สามารถแผ่แสงสว่างไปไกลตลอด ๒ สหัสส์โลกธาตุ) เป็นสตสหัสสพรหม (ผู้สามารถแผ่แสงสว่างได้ไกลตลอด ๑๐๐ สหัสส์โลกธาตุ)

พระพุทธพจน์นี้แสดงว่า สหัสส์โลกธาตุ หรือโลกธาตุขนาดเล็กมีจำนวนมาก ซึ่งในพระสูตรนี้แสดงไว้ ๑๐๐ สหัสส์โลกธาตุ

ในพรหมชาลสูตร<sup>๗</sup> อัมมจักกัปปวัตตนสูตร<sup>๘</sup> ปัญจวัคคียกถา<sup>๙</sup> และ อัมมเทสนากถา<sup>๑๐</sup> กล่าวถึง แผ่นดินไหวเนื่องด้วยพระบารมีของพระพุทธเจ้าในกรณีทีกล่าวถึงในที่นี้ ๆ ว่า เกิดแผ่นดินสั่นสะเทือน ตลอด ๑๐ สหัสส์โลกธาตุ ซึ่งอยู่ในกำหนดชาติเขตดังกล่าวข้างต้น ก็บอกถึงจำนวนโลกธาตุขนาดเล็ก เหมือนกัน

ในสมัยสูตร<sup>๑๑</sup> กล่าวถึงการประชุมใหญ่มีพระพุทธเจ้าเป็นประธาน มีพระสงฆ์ผู้พึงสำเร็จเป็น พระอรหันต์จำนวน ๕๐๐ รูป และมีเทวดาจากสหัสส์โลกธาตุ ๑๐ โลกธาตุ (ทสสหสส์โลกธาตุ) มาร่วม ประชุม เพื่อเฝ้าพระพุทธเจ้า

ข้อมูลนี้ก็แสดงถึงจำนวนของโลกธาตุขนาดเล็กที่อยู่ในพุทธเขต

<sup>๖</sup> ม.อ. (บาลี) ๑๔/๑๖๕-๑๖๘/๑๔๘-๑๕๑.

<sup>๗</sup> ที.สี. (บาลี) ๙/๑๔๙/๔๖.

<sup>๘</sup> ส.ม. (บาลี) ๑๙/๑๐๘๑/๓๗๐.

<sup>๙</sup> วิ.ม. (บาลี) ๔/๑๗/๑-๖.

<sup>๑๐</sup> อภิ.ก. (บาลี) ๓๗/๘๐๖/๔๖๖.

<sup>๑๑</sup> ส.ส. (บาลี) ๑๕/๓๗/๒๙.

ในมหาโคสิงคสูตร<sup>๑๒</sup> กล่าวถึงการประชุมของพระมหาเถระหลายรูปที่ป่าโคสิงคสาวัน มีพระสารีบุตร พระมหาโมคคัลลานะ พระมหากัสสปะ พระอนุรุทธะ พระเรวตะ พระอานนท์และพระเถระผู้มีชื่อเสียงรูปอื่นๆ อีกหลายรูป พระสารีบุตรผู้เป็นประธานกล่าวปรารภป่าโคสิงคสาวันว่า เป็นสถานที่น่ารื่นรมย์ ไม่สาละออกดอกบานสะพรั่งทุกต้น มีกลิ่นตุจกลิ่นทิพย์ฟุ้งไปทั่วทิศ แล้วตั้งคำถามถามพระมหาเถระทุกรูปว่า “ป่าโคสิงคสาวันนี้จะพึงงามด้วยภิกษุ เช่นไร” พระมหาเถระต่างแสดงพระคัมภีร์ของตนมาโดยลำดับ เมื่อมาถึงพระอนุรุทธะ ท่านตอบว่า “พึงงามด้วยภิกษุผู้มีตาทิพย์ตรวดดูโลก ๑,๐๐๐ โลก (สหสส์โลกาน) เหมือนคนตาดีที่ขึ้นไปยืนบนปราสาทอันโอ้อ่าชั้นสูงสุด มองดูวงกลมแห่งงล้อ จำนวน ๑,๐๐๐ ได้ ฉะนั้น” คำว่า “โลก ๑,๐๐๐ โลก” นี้ อรรถกถา<sup>๑๓</sup> อธิบายว่า หมายถึงสหสส์โลกธาตุ ๑,๐๐๐ (สหสส์โลกธาตุน)

ข้อมูลนี้ยืนยันว่า โลกธาตุขนาดเล็ก ที่เรียกว่า สหสส์โลกธาตุนั้น มีจำนวนมากถึง ๑๐๐ ถึง ๑,๐๐๐ โลกธาตุ จริงๆ และเป็นไปตามที่พระพุทธองค์ตรัสไว้ในจูฬนิกายสูตรว่า พระอรหันตสาวกสามารถใช้เสียงแสดงธรรมให้รู้เรื่องได้แค่โลกธาตุขนาดเล็กเท่านั้น

ในตุมภูกสูตรตนิทเทส<sup>๑๔</sup> และสารีบุตรตตตนิทเทส<sup>๑๕</sup> พระสารีบุตรเถระ อัครสาวกฝ่ายขวาอธิบายพุทธคุณข้อ “ทรงมีพระจักขุแจ่มแจ้งด้วยทิพจักขุ (ทิพเพน จกขุนาปิ วิวญจกขุ) ว่า “พระผู้มีพระภาคทรงเห็นหมู่มสัตว์ซึ่งกำลังจุติ กำลังอุบัติ เลว ประณีต ผิพรรณดี ผิพรรณทราม ไปดี ตกยาก ด้วยทิพจักขุอันหมดจดเหนือจักขุมนุษย์ ทรงทราบหมู่มสัตว์ผู้เป็นไปตามกรรมว่า ‘สัตว์เหล่านี้แหละหนอประกอบกายทุจริต วจีทุจริต มโนทุจริต ตีเตียนพระอริยะ เป็นมิจฉาทิภูฏิ ยึดถือการกระทำด้วยอำนาจมิจฉาทิภูฏิ หลังจากตายแล้ว ก็เข้าถึงอบาย ทุกคติ วินิบาต นรก ส่วนสัตว์เหล่านี้ประกอบด้วยกายสุจริต วจีสุจริต มโนสุจริต ไม่ตีเตียนพระอริยะ เป็นสัมมาทิภูฏิ ยึดถือการกระทำด้วยอำนาจสัมมาทิภูฏิ หลังจากตายแล้ว ก็เข้าถึงสุคติ โลกสวรรค์’ ...เมื่อทรงประสงค์ จะทรงเห็นโลกธาตุ ๑ โลกธาตุบ้าง ๒ โลกธาตุบ้าง ๓ โลกธาตุบ้าง ๔ โลกธาตุบ้าง ๕ โลกธาตุบ้าง... ๑๐ โลกธาตุบ้าง... ๒๐ โลกธาตุบ้าง... ๓๐ โลกธาตุบ้าง... ๔๐ โลกธาตุบ้าง... ๕๐ โลกธาตุบ้าง... ๑๐๐ โลกธาตุบ้าง ทรงเห็นโลกธาตุขนาดเล็กที่เรียกว่า สหสส์โลกธาตุบ้าง ทรงเห็นโลกธาตุขนาดกลางที่เรียกว่า ทวิสหสส์โลกธาตุบ้าง ทรงเห็นโลกธาตุขนาดใหญ่ที่เรียกว่า ติสหสส์โลกธาตุบ้าง” คำว่า “โลกธาตุ ๑ โลกธาตุ” จนถึง “๑๐๐ โลกธาตุ” อรรถกถา<sup>๑๖</sup> อธิบายเสริมว่า หมายถึง จักรวาล

<sup>๑๒</sup> ม.ม. (บาลี) ๑๒/๓๓๕/๒๕๘-๒๕๙.

<sup>๑๓</sup> ม.ม.อ. (บาลี) ๒/๓๓๕/๑๖๑, อัง.ติก.อ. (บาลี) ๒/๘๑/๒๓๔.

<sup>๑๔</sup> ขุ.ม. (บาลี) ๒๙/๑๕๖/๒๕๖.

<sup>๑๕</sup> ขุ.ม. (บาลี) ๒๙/๑๙๑/๓๘๑.

<sup>๑๖</sup> ขุ.ม.อ. (บาลี) ๒/๑๕๖/๓๐๕.

ข้อมูลในมหานิทเทศน์สนับสนุนข้อมูลในจูฬนิกายสูตร ว่า พระสารีบุตรเถระได้ฟังเรื่องนี้จาก พระพุทธองค์ด้วย และรับรองว่า พระพุทธองค์ทรงรู้ทรงเห็นโลกธาตุด้วยทิพพจักขุญาณสมตามพระพุทธคุณ ดังกล่าว

ในอัญฐานปาลี ปฐมวรรค<sup>๑๗</sup> พุทธาคกุสูตร<sup>๑๘</sup> และสัมปสาทนียสูตร<sup>๑๙</sup> กล่าวถึงกฎธรรมชาติของ พระสัมมาสัมพุทธเจ้าว่า “เป็นไปไม่ได้ที่พระสัมมาสัมพุทธเจ้า ๒ พระองค์พึงเสด็จอุบัติพร้อมกันในโลกธาตุ เดียวกัน” คำว่า “โลกธาตุเดียวกัน” ในที่นี้ อรรถกถา<sup>๒๐</sup> อธิบายว่า หมายถึง “จักรวาลเดียวกัน” และอธิบาย เสริมว่า พระพุทธเจ้าทั้งหลายเสด็จอุบัติขึ้นในจักรวาลนี้เท่านั้น ไม่เสด็จอุบัติในจักรวาลอื่น

ข้อมูลนี้แสดงว่า คำว่า “โลกธาตุ” หมายถึงจักรวาลก็มี

### องค์ประกอบของโลกธาตุ

ตามข้อมูลในจูฬนิกายสูตรที่อ้างถึงข้างต้น พบว่า โลกธาตุหนึ่ง ๆ ประกอบด้วยจักรวาลจำนวน ๑,๐๐๐ แต่ละจักรวาล ประกอบด้วย (๑) ดวงจันทร์ ๑ ดวง (๒) ดวงอาทิตย์ ๑ ดวง (๓) โลก(แผ่นดิน) ซึ่งประกอบด้วยขุนเขาสิเนรุ ๑ ลูก เป็นศูนย์กลางของจักรวาล<sup>๒๑</sup> ทวีป ๔ ทวีป คือ ชมพูทวีป อปรโคยานทวีป ปุพพิเทททวีปและอุตตรกुरुทวีป มหาสมุทร ๔ มหาสมุทร (๔) สวรรค์ ๖ ชั้น คือชั้นจาตุมหาราชิกา ชั้นดาวดึงส์ ชั้นยามา ชั้นดุสิต ชั้นนิมมานรดี และชั้นปรนิมมิตวสวัตดี และ (๕) พรหมโลก (๑๖ ชั้น)

อรรถกถา<sup>๒๒</sup> อธิบายเสริมพระพุทธพจน์ในพระสูตรนี้สรุปได้ดังนี้

๑. ดวงจันทร์มีปริมาตร ๔๙ โยชน์ ดวงอาทิตย์มีปริมาตร ๕๐ โยชน์ สวรรค์ชั้นดาวดึงส์มีปริมาตร ๑๐,๐๐๐ โยชน์ เท่ากับภพอสุร อเวจีมหานรกและชมพูทวีป ส่วนอปรโคยานทวีปและปุพพิเทททวีป มีปริมาตร ๗,๐๐๐ โยชน์ อุตตรกुरुทวีป ๘,๐๐๐ โยชน์ (ทวีปทั้ง ๔ นี้อยู่บนโลก)

๒. โลก(แผ่นดินนี้) หนา ๒๔๐,๐๐๐ โยชน์ ตั้งอยู่บนน้ำ (มีน้ำล้อมรอบ) น้ำหนา ๔๘๐,๐๐๐ โยชน์ น้ำนี้มีลมรองรับอยู่ (มีแรงดันของลมรับไว้) ลมมีความหนา ๙๖๐,๐๐๐ โยชน์

๓. บนโลก มีภูเขาสิเนรุสูงที่สุด คือ หยั่งลึกลงไปมหาสมุทร ๘๔,๐๐๐ โยชน์ สูงขึ้นไปในอากาศ ๘๔,๐๐๐ โยชน์ ล้อมรอบด้วยภูเขาบริวาร ๗ ลูก ได้แก่ ๑.ภูเขายุคนธร ๒. ภูเขาอีสธร ๓. ภูเขากรวิก ๔. ภูเขาสุทัสสนะ ๕. ภูเขาเนมินธร ๖. ภูเขาวินตกะ และ ๗. ภูเขาอัสสกันณะ ทำวามหาราชทั้ง ๔ องค์

<sup>๑๗</sup> อัง.เอกก. (บาลี) ๒๐/๒๗๗/๒๕.

<sup>๑๘</sup> ม.อุ. (บาลี) ๑๔/๑๒๙/๑๑๕.

<sup>๑๙</sup> ที.ปา. (บาลี) ๑๑/๑๖๑/๙๙.

<sup>๒๐</sup> อัง.เอกก.อ. (บาลี) ๑/๒๗๗/๔๑๓.

<sup>๒๑</sup> พุ.สุ.อ. (บาลี) ๒/๕๕๓/๒๖๘.

<sup>๒๒</sup> พุ.สุ.อ. (บาลี) ๒/๔๗๒/๒๓๐,๕๕๓/๒๖๒-๒๖๙, วิสุทฺธิ. ๑/๑๓๗/๒๙๔.

พวกเทวดา และพวกยักษ์อาศัยอยู่บนภูเขาเหล่านี้ หมายถึงสวรรค์ชั้นจาตุมหาราชิกา ตั้งอยู่บนภูเขาเหล่านี้ ส่วนสวรรค์ชั้นดาวดึงส์ตั้งอยู่บนภูเขาสินธุ

อาณาเขตโดยรอบของจักรวาลหนึ่ง ๆ มีภูเขาศิลาที่เรียกว่า ศิลาจักรวาล (จุกวาทสิลา) เป็นเครื่องกำหนดหมาย ภูเขาศิลานี้หยั่งลึกลงไปใต้มหาสมุทร ๘๒,๐๐๐ โยชน์ สูงขึ้นไปในอากาศ ๘๒,๐๐๐ โยชน์

๔. ชมพูทวีป มีต้นชมพูหรือต้นหว่า ลำต้นสูง ๕๐ โยชน์ วัตถุประสงค์ ๑๕ โยชน์ กิ่งแผ่กว้างโดยรอบลำต้น ๑๐๐ โยชน์ สูง ๑๐๐ โยชน์ ต้นไม้นี้เป็นสัญลักษณ์ของชมพูทวีป เช่นเดียวกับทวีปอื่นๆ อีก ๓ ทวีป กล่าวคือ อปรโคยานทวีป (หรืออมรโคยานทวีป) มีต้นกระทุ่ม (กทมพ) เป็นสัญลักษณ์ ปุพพิเททวีป มีต้นซีก (สิริส) เป็นสัญลักษณ์ และอุตตรกुरुทวีป มีต้นกัลปพฤกษ์ (กปปรุกข) เป็นสัญลักษณ์

ชมพูทวีปมีภูเขาหิมพานต์ (หิมาลัย) เป็นภูเขาสำคัญและสูงที่สุด คือ สูง ๕๐๐ โยชน์ ยาวและกว้าง ๓,๐๐๐ โยชน์ ประดับด้วยยอดเขา ๘๔,๐๐๐ ยอด บริเวณโดยรอบของภูเขานี้มีสระใหญ่ ๗ สระ ได้แก่

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| ๑. สระอนินดาต | ๒. สระกัณณมณฑะ  |
| ๓. สระรถการะ  | ๔. สระฉัททันตะ  |
| ๕. สระกุนดาละ | ๖. สระมัททาภินิ |
| ๗. สระสีหปาดะ |                 |

ในบรรดาสระเหล่านั้น สระอนินดาต เป็นสระที่พระพุทธเจ้าเสด็จไปทรงพักผ่อนพระวรกาย หลังเสวยพระกระยาหารเที่ยงหลายครั้ง เพราะมีบริเวณร่มรื่น รื่นรมย์ น้ำใสและเย็นตลอดเวลา เนื่องจากไม่ถูกแสงแดด เพราะมีเทือกเขา ๕ ลูกล้อมรอบ ได้แก่ เทือกเขาสุทิสสนะ เทือกเขาจิตระ เทือกเขากาพะ เทือกเขาคันธมาทนะ และเทือกเขาเกลาสะ (คนไทยเรียกว่าเขาไกรลาส)

## คติการเกิดและการสลายของโลก (จักรวาลและโลกธาตุ) ตามทฤษฎีทางพระพุทธศาสนา เปรียบเทียบกับทฤษฎีบิกแบง ทางดาราศาสตร์

ในทางพระพุทธศาสนา พระพุทธเจ้าทรงแสดงคติการเกิดและการสลายของโลก (หมายรวมถึงจักรวาลและโลกธาตุ) ไว้ในอัครคัมภีร์สูตตร<sup>๒๓</sup> และสัจตสุตตร<sup>๒๔</sup> มีสาระสำคัญ สรุปได้ดังนี้

๑. โลก(จักรวาลและโลกธาตุ) ไม่เที่ยง ไม่ยั่งยืน เกิดขึ้น ตั้งอยู่และสลายไปแล้วกลับเกิดใหม่ และสลายไปอีกเมื่อมีเหตุปัจจัยให้เกิดและให้สลาย เหมือนสังขารทั้งหลาย แต่โลก (จักรวาลและโลกธาตุ) เกิดและสลายไปแต่ละรอบใช้เวลานานแสนนาน

<sup>๒๓</sup> ที.ปา. (บาลี) ๑๑/๑๑๙-๑๓๕/๗๒-๘๒.

<sup>๒๔</sup> อัง.สัจตก. (บาลี) ๒๓/๖๖/๘๒-๘๖.



๒. ในสัตตสุริยสูตร พระพุทธองค์ตรัสว่า โลก (หมายรวมถึงจักรวาลและโลกธาตุ) สลายไปด้วยไฟ คือความร้อนจากดวงอาทิตย์ถึง ๗ ดวง ซึ่งพระพุทธโฆสเถระ ผู้รจนาคัมภีร์วิสุทธิมรรค<sup>๒๕</sup> อธิบายเสริมว่า สาเหตุที่ทำให้โลก (จักรวาลและโลกธาตุ) สลายไปมี ๓ ประการ ได้แก่ ไฟ น้ำ (น้ำกรด) และลม (ลมกรด) โดยอธิบายขยายความตามแนวพระพุทธพจน์ในสัตตสุริยสูตร

๓. ในสัตตสุริยสูตร พระพุทธองค์ตรัสว่า สุริยจักรวาลซึ่งมีขุนเขาสิเนรุเป็นศูนย์กลาง (ยาว ๘๔,๐๐๐ โยชน์ กว้าง ๘๔,๐๐๐ โยชน์ หยั่งลงในมหาสมุทร ๘๔,๐๐๐ โยชน์ สูงขึ้นไปในอากาศ ๘๔,๐๐๐ โยชน์) เมื่อเวลาผ่านไปยาวนาน มีสิ่งบอกเหตุแห่งการสลายของสุริยจักรวาล คือ มหาเมฆเกิดขึ้น ทำให้ฝนทำใหญ่ตกลงครั้งเดียวทั่วแสนโกฏิจักรวาล)<sup>๒๖</sup> แล้วหยุดไป และไม่ตกเลยเป็นเวลาหลายหมื่นหลายแสนปี ทำให้พืชพรรณธัญญาหาร ป่าไม้เหี่ยวเฉาตาย และสรรพสัตว์ทั้งหลายดำรงชีพอยู่ไม่ได้

เมื่อเวลาผ่านไปยาวนาน ดวงอาทิตย์ดวงที่ ๒ ปรากฏขึ้น แม่น้ำน้อย หนองน้ำทุกแห่งระเหยเหือดแห้ง เมื่อเวลาผ่านไปยาวนาน ดวงอาทิตย์ดวงที่ ๓ ปรากฏขึ้น แม่น้ำสายใหญ่ ๆ คือ แม่น้ำคงคา ยมุนา อจิรวดี สรรภู มหิ ระเหย เหือดแห้ง เมื่อเวลาผ่านไปยาวนาน ดวงอาทิตย์ดวงที่ ๔ ปรากฏขึ้น แหล่งน้ำใหญ่ ๆ ที่เป็นที่รวมของน้ำจากแม่น้ำใหญ่ ๆ คือ สระอโนดาต สระสีหปาทะ สระรถการะ สระกณณมุณฑะ สระกุนาละ สระฉัททันตะ สระมันทากินี (ที่ล้อมภูเขาหิมพานต์) ก็ระเหย เหือดแห้ง เมื่อเวลาผ่านไปยาวนาน ดวงอาทิตย์ที่ ๕ ปรากฏขึ้น น้ำในมหาสมุทรลึก ๑๐๐-๗๐๐ โยชน์ งดลงเหลืออยู่เพียง ๗ ช่วงต้นตาล-จนถึงช่วงคนคนเดียว ช่วงครึ่งคนเพียงแอม เพียงเข้า เพียงข้อเท้า ตามลำดับกาล ต่อมาเมื่อดวงอาทิตย์ดวงที่ ๖ ปรากฏ แผ่นดินใหญ่นี้และขุนเขาสิเนรุมีกลุ่มควันพวยพุ่งขึ้น เหมือนช่างหม้อเผาหม้อที่เขาปั้นเสร็จแล้ว และเมื่อดวงอาทิตย์ดวงที่ ๗ ปรากฏขึ้น แผ่นดินใหญ่นี้และขุนเขาสิเนรุเกิดไฟลุกโชน มีแสงเพลิงรวมกันเป็นกลุ่มเดียว จนแผ่นดินใหญ่และขุนเขาสิเนรุถูกไฟไหม้หมดไป ไม่เหลือแม้แต่ขี้เถ้าและเขม่า

ตอนท้ายของสัตตสุริยสูตร พระพุทธองค์ตรัสว่า เหตุการณ์เหล่านี้ **ครูสุเนตตะ** เจ้าลัทธิผู้ไม่มีความกำหนดในกาม เป็นผู้รู้ดี เพราะอยู่ในเหตุการณ์นี้ กล่าวคือ ขณะโลกเสื่อม ครูสุเนตตะไปเกิดในพรหมโลกชั้นอาภัสสรา เมื่อโลกกลับเจริญขึ้นใหม่ๆ ครูสุเนตตะจุติมาเกิดในพรหมวิมานที่ยังว่างเปล่า

๔. ในช่วงกลางระหว่างโลกหรือจักรวาลสลายไปกับการเกิดใหม่ พระพุทธโฆสเถระอธิบายเสริมไว้ในคัมภีร์วิสุทธิมรรค มีใจความดังนี้

๑) เปลวไฟที่เผาไหม้โลก (รวมทั้งอบายภูมิจึง) นั้น ได้ลูกกลมไปเผาไหม้เทวโลกทั้ง ๖ ชั้น (จากต่ำไปหาสูง) คือ จาตุมมหาราชิกา ดาวดึงส์ ยามา ดุสิต นิมมานรดีและปรนิมมิตวสวัตดี แล้วไหม้ลูกกลมไปถึงพรหมโลก ๕ ชั้นแรก ใน ๑๖ ชั้น (จากต่ำไปหาสูง) คือ พรหมปริสัชชา พรหมปรโรหิตา

<sup>๒๕</sup> วิสุทธิต. (บาลี) ๒/๔๐๕-๔๐๘/๕๐-๕๗.

<sup>๒๖</sup> วิสุทธิต. (อังกแล้ว)



มหาพรหมา ปริตตาภา และอัปมาณาภา พรหมโลกที่เหลือคือ อากัสสรา ปริตตสุภา อัปมาณสุภา สุกกัณหา อสฺยญีสัตตา เวหฺปผลา อวิหา อตฺปปา สุทฺสสา สุทฺสสี และอกนิฏฐา สัตว์โลกที่มีคุณธรรม บางพวกที่ตายลงขณะไฟไหม้โลกได้ไปเกิดในชั้นอากัสสรา (ดังที่พระพุทธรองค์ตรัสไว้ในอัครคัมภีร์) (ธรรม)

๒) ท่านอธิบายเหตุการณ์เชื่อมโยงไว้ว่า เมื่อโลกที่พินาศด้วยไฟจะกลับเกิดขึ้นนั้น สิ่งแรกที่เกิดขึ้นคือ มหาเมฆก่อตัวขึ้น ทำให้ฝนละเอียดตกลงมา ณ จุดแรกด้วยท่อธารเท่าก้านบัว และค่อยๆ ใหญ่ขึ้นเป็นเท่าสาก(ตำข้าว) เท่าลำตาล เป็นต้นตามลำดับ ส่งผลให้พื้นที่ที่ถูกไฟไหม้ในแสนโกฏิจักรวาล เต็มองด้วยน้ำ แล้วฝนก็หายไป จากนั้นลมได้เกิดขึ้นในส่วนล่างและส่วนกว้าง (ด้านข้างโดยรอบ) พัดน้ำนั้น ให้งวดเป็นแท่งรูปกลมดุจหยาดน้ำบนใบบัว เมื่อน้ำงวดลง ๆ พรหมโลก(ที่ถูกไฟไหม้)กลับปรากฏขึ้นที่เดิม ตามลำดับชั้น (ยกเว้นชั้นดาวดึงส์และชั้นจาตุมหาราชิกา เพราะต่อเนื่องกับแผ่นดินที่ยังไม่เกิด)

ต่อมาเมื่อน้ำตกลงจนถึงพื้นที่ที่เป็นแผ่นดินมาแต่เดิม ก็มีลมกำลังกล้าพัดมาปิดกั้นน้ำไม่ให้ไหลบ่าออกไป ในที่สุดน้ำงวดลงเป็นดินและเกิดพืชพรรณขึ้นตามลำดับ

๕. ในอัครคัมภีร์ พระพุทธรองค์ทรงแสดงวิวัฒนาการของโลกและสังคมมนุษย์หลังจากโลกสลายไปด้วยไฟ มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

๑) ในช่วงที่โลกเสื่อมลงจนสลายไป สัตว์โลกส่วนมาก(ที่รอดชีวิตมาเกิดใหม่) คือ ผู้ที่ตายไปเกิดในพรหมโลกชั้นอากัสสรา มีกายทิพย์มีฤทธิ์ทางใจ มีปติเป็นอาหาร มีรัศมีแผ่ชานออกจากกายสัญญาไปในอากาศ สถิตอยู่ในวิมานอันงดงาม นานแสนนาน

๒) ทรงแสดงวิวัฒนาการของโลกช่วงก่อตัวขึ้นใหม่ ว่า เริ่มจากสภาพที่เป็นน้ำแผ่เต็มอวกาศ อันเว้งว่างเปล่า ไม่มีดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์และดวงดาวใด ๆ ทั่วบริเวณมืดมิด โลกค่อยๆ แข็งตัวขึ้น มีพืชพรรณเกิดขึ้นตามลำดับ คือ (๑) ง้วนดิน ลอยอยู่บนผิวน้ำ (๒) สะเก็ดดิน (๓) เครื่องดิน (๔) ข้าวสาลี เกิดเองตามธรรมชาติ ผลิตผลเป็นข้าวสารสุก ไม่มีเกลบและรำ

๓) ทรงแสดงวิวัฒนาการของมนุษย์ควบคู่ไปกับวิวัฒนาการของโลก ว่า มีพรหมพวกหนึ่งจากอากัสสรพรหม ลงมาเกิดในโลกในระยะเริ่มแรกที่ยังเป็นพื้นน้ำ มนุษย์พวกแรกมีสภาวะร่างกายและจิตใจเหมือนเทพ เมื่อได้เสพง้วนดินนานๆ ร่างกายหยาบขึ้นๆ รัศมีหายไป ตอนนี้มีดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์ปรากฏขึ้นแล้ว เมื่อง้วนดินหายไปและเกิดสะเก็ดดินขึ้นเป็นอาหารแทน ทำให้มนุษย์มีร่างกายหยาบขึ้น มีผิวพรรณแตกต่างกันมากขึ้น เกิดการเหยียดผิวกันขึ้น ซึ่งส่งผลให้สะเก็ดดินหายไป แล้วเกิดเครื่องดินขึ้นมาแทน และทำให้มนุษย์มีร่างกายแตกต่างกันมากขึ้น มีความรู้สึกเหยียดผิวกันมากยิ่งขึ้น จนเครื่องดินหายไป และเกิดข้าวสาลีเกิดเองตามธรรมชาติขึ้นมาเป็นอาหารแทน ซึ่งทำให้มนุษย์มีร่างกายเปลี่ยนแปลงทางเพศเป็นเพศหญิง เพศชายขึ้น จึงเกิดการร่วมประเวณีกันขึ้น อันเป็นเหตุให้เกิดระบบครอบครัวของผู้ครองเรือน มีวิถีชีวิตต่างกับผู้ไม่นิยมร่วมประเวณี คือ ผู้ไม่ครองเรือน หรือนักบวชในสมัยต่อมา

ภาพการเกิดขึ้นและการสลายไปของโลก จักรวาล และโลกธาตุหรือเอกภพ ที่ได้จากพระสูตรทั้งสองข้างต้น ให้ความรู้ความเข้าใจแก่เรา สรุปได้ ๒ ประเด็น คือ (๑) การเกิดและการสลายไปนั้นเป็นไปตามธรรมชาติ ไม่มีผู้สร้าง และผู้ทำลาย (๒) ปัจจัยหรือสาเหตุที่ทำให้โลกธาตุเกิดและให้สลายไป คือธรรมชาติ ได้แก่ ไฟ น้ำ และลม ซึ่งมีพลังหรือแรงธรรมชาติแฝงอยู่ทั้งในไฟ ในน้ำ และในลม

ทฤษฎีบิกแบง (Big Bang theory) ทางดาราศาสตร์ยกเอาแรงธรรมชาตินี้เองเป็นจุดเริ่มต้นของเอกภพ ดังที่อาจารย์นิพนธ์ ทรายเพชร<sup>๒๗</sup> ราชบัณฑิตทางดาราศาสตร์ เขียนไว้ตอนหนึ่งว่า แรงธรรมชาติมี ๔ ชนิด คือ

๑. แรงโน้มถ่วง เป็นแรงระยะไกล
๒. แรงแม่เหล็กไฟฟ้า
๓. แรงนิวเคลียร์อย่างแรง
๔. แรงนิวเคลียร์อย่างอ่อนแรง

๓ ชนิดหลังนี้เป็นแรงระยะใกล้ โดยเฉพาะแรงนิวเคลียร์ซึ่งเป็นแรงยึดเหนี่ยวในระดับนิวเคลียสของอะตอม นิวเคลียสประกอบด้วยโปรตอนและนิวตรอน แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโปรตอนกับนิวตรอนในนิวเคลียสของอะตอม เป็นแรงนิวเคลียร์อย่างแรง แรงแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นแรงระยะไกลกว่าแรงนิวเคลียร์ แต่ใกล้กว่าแรงโน้มถ่วง นิวตรอนในนิวเคลียสของอะตอมเป็นแรงนิวเคลียร์อย่างแรง แรงธรรมชาติเหล่านี้มีมาตั้งแต่ยุคแรกของเอกภพและยังมีอยู่ในปัจจุบัน

ตามทฤษฎีบิกแบง ถือว่า เอกภพในช่วงต้น ๆ ที่สุด ยังไม่มีโลก ไม่มีระบบสุริยะ ไม่มีดวงดาวบนท้องฟ้า และยังไม่มียกาแล็กซี (galaxy) สิ่งทีเอกภพมีคือพลังงานซึ่งเริ่มเปลี่ยนเป็นสสาร เรียกว่า อนุภาค มีขนาดเล็กมาก เล็กกว่าขนาดของโปรตอน เอกภพ ณ จุดบิกแบง(การระเบิดครั้งใหญ่)ร้อนมากเพราะอยู่ภายใต้อุณหภูมิที่สูงยิ่ง สสารที่เกิดขึ้นมีความหนาแน่นมหาศาล (๑๐<sup>๙๙</sup> กก./ลบ.ม.)

เมื่อเวลาผ่านไปขนาดของเอกภพใหญ่ขึ้นหรือที่เรียกว่า เอกภพขยายตัว โดยขยายตัวเร็วมาก อัตราการขยายตัวเร็วกว่าอัตราเร็วของแสงและได้ชื่อว่าการขยายตัวแบบเฟ้อ (inflation) ส่วนอุณหภูมิลดลง สสารที่เกิดขึ้นครั้งแรกเป็นอนุภาคขนาดเล็กต่าง ๆ พร้อมปฏิกิริยานิวเคลียส อนุภาคบางอย่างรวมตัวกันเกิดเป็นอนุภาคพื้นฐานชื่อโปรตอนและนิวตรอนในเวลาต่อมา เมื่ออุณหภูมิลดลงพอเหมาะจึงเกิดนิวเคลียสของฮีเลียม หลังจากนั้นเมื่ออิเล็กตรอนเสรีเคลื่อนที่ช้าลงเพราะอุณหภูมิลดลงอีก นิวเคลียสของไฮโดรเจนและนิวเคลียสของฮีเลียมจึงสามารถดึงอิเล็กตรอนเหล่านี้ให้เคลื่อนรอบ กลายเป็นอะตอมของไฮโดรเจนและอะตอมของฮีเลียม ซึ่งนับว่าเป็นธาตุแรก ๆ ที่เกิดขึ้นในเอกภพ ไฮโดรเจนเหล่านี้เองที่เป็นวัตถุดิบสำคัญที่กลายเป็นดาวฤกษ์ เป็นดาวเคราะห์ รวมทั้งโลกซึ่งเป็นแหล่งก่อกำเนิดชีวิต ธาตุต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์จึงมาจากดวงดาว ต่อจากการเกิดอะตอมของไฮโดรเจนและอะตอมของฮีเลียมแล้ว จึงเป็นช่วงเวลา

<sup>๒๗</sup> นิพนธ์ ทรายเพชร, “เอกภพ” ใน สารานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน เล่ม ๓๐, (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, ๒๕๕๙), หน้า ๑๙๒๕๐-๑๙๒๕๑.

การเกิดกาแล็กซี เกิดดาวฤกษ์ภายในกาแล็กซี ส่วนระบบสุริยะและโลกเกิดภายในกาแล็กซีทางช้างเผือก เมื่อประมาณ ๑๐,๐๐๐ ล้านปีหลังการเกิดบิกแบง

## โลกธาตุตามทรรศนะทางอภิปรัชญา

อภิปรัชญา (metaphysics) เป็นปรัชญาสาขาหนึ่งที่ตอบปัญหาว่า สิ่งใดมีอยู่จริงหรือไม่ เช่น พระเป็นเจ้า (God) โลก (world) วิญญาณ (soul) สารระ (substance) เจตจำนงเสรี (free will)<sup>๒๘</sup>

เครื่องมือที่นักอภิปรัชญาใช้พิสูจน์ความมีอยู่จริง (existence) ของสิ่งดังกล่าวข้างต้น ได้แก่ **หลักเหตุผล (causation)** คือหลักการที่แสดงให้เห็นว่า เหตุ (cause) กับ ผล (effect) ของสิ่งนั้นๆ สอดคล้องกัน ไม่ขัดแย้งกัน ถ้าเหตุไม่สอดคล้องกับผล หรือผลไม่สอดคล้องกับเหตุ ถือว่าไม่สมเหตุสมผล (invalid) ถ้าเหตุสอดคล้องกับผล หรือผลสอดคล้องกับเหตุ ถือว่าสมเหตุสมผล (valid) ความสมเหตุสมผลนี้ ทนต่อการตรวจสอบ พิสูจน์ ของผู้รู้ทั้งหลาย จึงได้รับการยอมรับตรงกันว่า มีอยู่จริง ทรรศนะทางอภิปรัชญา ใช้หลักเหตุผลนี้เป็นเครื่องมือตัดสินความมีอยู่จริงของสิ่งทั้งหลายดังกล่าวแล้ว ซึ่งต่างกับทรรศนะทางศาสนาโดยทั่วไปที่ถือหลักศรัทธานำหน้าเหตุผล บางที่ใช้เหตุผลเพื่อสนับสนุนศรัทธา แต่ในพระพุทธศาสนาพบว่า หลักธรรมใดที่มีศรัทธาจะมีปัญญากำกับไว้ด้วยเสมอ ทั้งนี้เพื่อให้คนกัน ไม่นำไปสู่ความสุดโต่งในฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หลักศรัทธาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องโลกธาตุ และควรพิสูจน์ว่า สมเหตุสมผลหรือไม่ คือ **ตถาคตโพธิสัทธา** ได้แก่ ความเชื่อในพระปัญญาตรัสรู้ของพระตถาคต

โลกธาตุ ๓ ขนาด ตามข้อมูลในพระไตรปิฎกที่อ้างถึงข้างต้น ถ้ามองตามแบบประจักษ์นิยม หรือ ประสบการณ์นิยม (empiricism) จะไม่ยอมรับว่า มีอยู่จริง เพราะไม่เห็นประจักษ์ด้วยประสาทสัมผัส หรือด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์อย่างเช่นเอกภพ แต่ถ้าถามว่า เรื่องเอกภพมีอยู่ก่อนที่จะมีผู้ค้นพบ ใช่หรือไม่ นักวิทยาศาสตร์สมัยนี้ทุกคนจะตอบว่า **ใช่** หากถามต่อไปว่า นักวิทยาศาสตร์หรือนักดาราศาสตร์สมัยก่อน(ที่ยังไม่มีการค้นพบเอกภพ) เชื่อหรือไม่ว่า มีเอกภพอยู่จริง คำตอบอาจจะเป็นไปในทางปฏิเสธว่า **ไม่เชื่อ** ซึ่งก็เหมือนกับที่ไม่เชื่อว่า **มีโลกธาตุ ๓ ขนาดอยู่จริง** เพราะไม่สามารถเห็นได้ด้วยประสาทสัมผัส หรือใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์พิสูจน์ได้

ถ้าถามนักเหตุผลนิยม (rationalist) ว่า มนุษย์สามารถหาความรู้บางอย่างที่เกี่ยวกับโลกโดยไม่จำเป็นต้องผ่านประสาทสัมผัส ใช้แต่เหตุผลอย่างเดียวได้หรือไม่ เขาจะตอบว่า **ได้** เพราะเขาถือว่า “ประสาทสัมผัสไม่สามารถให้ความรู้ที่แท้จริงเกี่ยวกับโลกได้”<sup>๒๙</sup>

<sup>๒๘</sup> สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, **พจนานุกรมศัพท์ปรัชญา ฉบับราชบัณฑิตยสภา**, พิมพ์ครั้งที่ ๕, (กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์, ๒๕๖๐), หน้า ๑๔๘.

<sup>๒๙</sup> สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (อ้างแล้ว) หน้า ๒๑๒.

ต่อไปนี้จะนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวกับโลกธาตุในพระไตรปิฎก และข้อมูลที่เกี่ยวกับเอกภพตามทฤษฎีบิกแบง ดังที่เสนอไว้ข้างต้น มาวิเคราะห์ด้วยเหตุผลตามทฤษฎีทางอภิปรัชญา (เพียงบางกรณีที่น่าจะเข้าใจได้ สำหรับท่านผู้อ่านทั่วไป) ดังนี้

๑. พระพุทธเจ้าตรัสไว้ในอัครคัมภีร์อภิปรัชญาและอัครคัมภีร์อภิปรัชญาว่า โลก จักรวาล โลกธาตุ มีสภาวะไม่เที่ยงไม่ยั่งยืน เหมือนสังขารทั้งหลาย คือมีการเกิดขึ้น ตั้งอยู่ และสลายไปตามกาลเวลา แล้วเกิดขึ้นใหม่อีกเมื่อมีเหตุปัจจัยให้เกิด

ในเรื่องเอกภพจากข้อมูลทางดาราศาสตร์ในปัจจุบัน พบว่า เอกภพยังมีการขยายตัวอยู่ ซึ่งแสดงว่า เอกภพมีการเปลี่ยนแปลงขนาดเรื่อยมาตั้งแต่จุดที่เกิดบิกแบง จนถึงปัจจุบัน และแสดงว่า เอกภพก็มีสภาวะไม่เที่ยง ไม่ยั่งยืน เหมือนสังขารทั้งหลายตามพระพุทธพจน์ข้างต้น

๒. เรื่องโลกธาตุ ๓ ขนาด ที่พระพุทธองค์ตรัสเล่าให้พระอานนท์และพระสาวกทั้งหลายฟังนั้น พระสารีบุตรเถระ อัครสาวกฝ่ายขวาผู้ได้รับเอตทัคคะทางปัญญา คงได้ร่วมฟังอยู่ด้วย ต่อมาท่านได้เสนอผลการศึกษาตามพระพุทธพจน์นั้นไว้ในตวัฎฎกสูตรตนิทเทศและสารีปุตตสูตรตนิทเทศแห่งคัมภีร์มหานิทเทศ ดังที่อ้างถึงข้างต้น ข้อเสนอของท่านที่ว่านี้ถูกนำเข้าสู่การสังคายนาครั้งแรกหลังพุทธปรินิพพาน ๓ เดือน โดยที่ท่านไม่ได้เข้าร่วมด้วย เพราะได้ปรินิพพานไปก่อน และในมหาสมณคัมภีร์มีพระอรหันต์ ๕๐๐ รูปที่พระมหากัสสปเถระประธานสงฆ์คัดเลือกให้เข้าร่วมทำสังคายนา ในจำนวนนั้น คงมีหลายรูปที่เคยได้ฟังจุฬนิกาสสูตรจากพระพุทธองค์โดยตรง

ข้อมูลที่ท่านนี้แสดงให้เห็นว่า พระอรหันต์ทั้ง ๕๐๐ รูป เห็นด้วยกับพระสารีบุตรเถระ อันเป็นเหตุให้คัมภีร์มหานิทเทศของท่านรวมอยู่ในพระไตรปิฎกด้วย

๓. เรื่องโลกธาตุ ๓ ขนาด ในจุฬนิกาสสูตร พระพุทธองค์ทรงแสดงเพื่อตอบคำถามของพระอานนท์ที่ทูลถามว่า ถ้าพระอรหันต์สาวกใช้เสียงแสดงธรรมได้ไกลเท่าโลกธาตุขนาดเล็ก พระอรหันต์สัมมาสัมพุทธเจ้า ทรงใช้พระสุรเสียงแสดงธรรมได้ไกลเท่าใด จึงตรัสตอบว่า ได้ไกลเท่าโลกธาตุขนาดใหญ่หรือไกลกว่านั้น ถ้าทรงประสงค์

ข้อมูลนี้แสดงว่า แม้พระอรหันต์สาวกผู้มีปัญญาญาณ ทิพจักขุญาณ ก็สามารถรู้และเห็นโลกธาตุขนาดเล็ก ซึ่งมีอาณาเขต ๑,๐๐๐ จักรวาล เท่านั้น แล้วนักดาราศาสตร์ซึ่งยังเป็นปุถุชนจะรู้และเข้าใจเรื่องโลกธาตุได้อย่างไร แม้แต่เรื่องดวงดาวต่าง ๆ ในเอกภพ ก็ยังมีการค้นพบดวงใหม่อยู่เรื่อยๆ ไม่มีผู้ใดยืนยันว่า พบหมดแล้วมีอยู่เท่านี้ ซึ่งแสดงว่า เรื่องเอกภพยังรู้กันไม่หมด อาจมีมากกว่านี้ก็ได้ถ้าสามารถสร้างเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพยิ่งกว่านี้

๔. เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่ช่วยให้ค้นพบดวงดาวต่างๆ ตลอดจนกฎธรรมชาติที่ทำให้รู้เรื่องเอกภพมากขึ้นนั้นเกิดจากความรู้ความสามารถขั้นสูงยิ่งของมนุษย์ เครื่องมือเหล่านั้น ทำให้สามารถต่อยอดของ

อวัยวะเครื่องรับรู้ คือประสาทสัมผัสธรรมดาให้มีประสิทธิภาพเกินมนุษย์ปุถุชนทั่วไป แต่ยังไม่เทียบไม่ได้กับทิพจักขุญาณของพระอรหันตสาวกทั้งหลาย เช่น พระสารีบุตรเถระ พระอนูรุทธเถระ ดังอ้างถึงข้างต้น เพราะพระอรหันตสาวกทั้งหลายผู้มีทิพจักขุญาณ สามารถรู้และเห็นโลกธาตุขนาดเล็กได้ และทราบเรื่องราวของโลกธาตุ ๓ ขนาด เป็นพระวิสัยสามารถของพระสัมมาสัมพุทธเจ้าทั้งหลายที่เรียกว่า **ตถาคตโพธิ** (พระปัญญาตรัสรู้ของพระตถาคต)

## บทสรุป

คำ**โลกธาตุ** ที่ปรากฏในพระไตรปิฎกที่อ้างถึงข้างต้น มีความหมาย ๓ อย่าง คือหมายถึง โลกจักรวาล และโลกธาตุ(ที่พอเทียบได้กับเอกภพของดาราศาสตร์) เฉพาะที่หมายถึงโลกธาตุ ๓ ขนาด ท่านใช้**คำบอกขนาด**กำกับไว้ด้วย กล่าวคือ โลกธาตุขนาดเล็ก ท่านใช้คำ **จุพนิกา** กำกับไว้ว่า **สหสสิ จุพนิกา โลกธาตุ** (โลกธาตุขนาดเล็กที่เรียกว่า สหสสิโลกธาตุ) โลกธาตุขนาดกลางท่านใช้คำ **มขณิมิกา** กำกับไว้ว่า **ทวิสหสสิ มขณิมิกา โลกธาตุ** (โลกธาตุขนาดกลางที่เรียกว่า ทวิสหสสิโลกธาตุ) และโลกธาตุขนาดใหญ่ ท่านใช้คำ **มหาสหสสิ** กำกับไว้ว่า **ตีสหสสิ มหาสหสสิ โลกธาตุ** (โลกธาตุขนาดใหญ่ที่เรียกว่า ตีสหสสิโลกธาตุ)

โลกธาตุขนาดเล็กมีอาณาเขต ๑,๐๐๐ จักรวาล จักรวาลหนึ่ง ๆ มีอาณาเขตเท่าที่ดวงจันทร์ ๑ ดวง ดวงอาทิตย์ ๑ ดวง โคจรส่องแสงให้สว่างรุ่งโรจน์ไปทั่วทุกทิศ ฉะนั้น โลกธาตุขนาดเล็กจึงมีอาณาเขตเท่าที่ดวงจันทร์ ๑,๐๐๐ ดวง และดวงอาทิตย์ ๑,๐๐๐ ดวง โคจรส่องแสงให้สว่างรุ่งโรจน์ไปทั่วทุกทิศ

ส่วนอาณาเขตของโลกธาตุขนาดกลาง ท่านให้ใช้อาณาเขตของโลกธาตุขนาดเล็กคูณด้วย ๑,๐๐๐ จึงได้ ๑,๐๐๐,๐๐๐ จักรวาล (คือ ๑,๐๐๐ + ๑,๐๐๐ = ทวิสหสสิ) และอาณาเขตของโลกธาตุขนาดใหญ่ ท่านให้ใช้อาณาเขตของโลกธาตุขนาดกลางคูณด้วย ๑,๐๐๐ จึงได้ ๑๐๐,๐๐๐ โกฏิจักรวาล (คือ ๑,๐๐๐ + ๑,๐๐๐ + ๑,๐๐๐ = ตีสหสสิ) ด้วยเหตุนี้ ชาวพุทธทั้งหลายจึงเชื่อตามตถาคตโพธิสัทธาว่า เรื่องโลกธาตุทั้ง ๓ ขนาด ดังกล่าวเป็นพระวิสัยสามารถของพระสัมมาสัมพุทธเจ้าทั้งหลายเท่านั้น แม้พระอรหันตสาวกทั้งหลายผู้มีทิพจักขุญาณก็รู้เห็นได้แค่โลกธาตุขนาดเล็กเท่านั้น

จากการศึกษาข้อมูลเรื่องเอกภพของนักดาราศาสตร์ เช่น ทฤษฎีบิกแบง ที่กล่าวถึงจุดเริ่มต้นและการขยายตัวของเอกภพ และนำไปศึกษาเปรียบเทียบกับข้อมูลเรื่องการเกิดและการสลายไปของโลก จักรวาล และโลกธาตุในอัครคัมภีร์สูตร และสัตตสุริยสูตร ทำให้ได้ความรู้ความเข้าใจว่า เรื่องโลกธาตุ ๓ ขนาด มีอยู่จริง เช่นเดียวกับ เรื่องเอกภพ

## อักษรย่อที่ใช้ในบทความนี้

ช.ม. (บาลี)	สุตตนตปิฎก ขุททกนิกาย มหานิทเทสปาติ (ฉบับมหาจุฬา)
ช.ม.อ. (บาลี)	สทธรรมปชโชติกาย นาม ขุททกนิกายฎกเถย มหานิทเทสวณณนา (ฉบับมหาจุฬา)
ช.สุ.อ. (บาลี)	ปรมตลโชติกาย นาม ขุททกนิกายฎกเถย สุตตนิปาตวณณนา ทุติโย ภาค (ฉบับมหาจุฬา)
ที.ปา. (บาลี)	สุตตนตปิฎก ทีฆนิกาย ปาฎิกวรรคปาติ (ฉบับมหาจุฬา)
ที.สี. (บาลี)	สุตตนตปิฎก ทีฆนิกาย สีลขณธวรรคปาติ (ฉบับมหาจุฬา)
ม.ม. (บาลี)	สุตตนตปิฎก มชฌิมนิกาย มูลปณณาสกปาติ (ฉบับมหาจุฬา)
ม.ม.อ. (บาลี)	ปญจสุทธานิยา นาม มชฌิมนิกายฎกเถย มูลปณณาสกวณณนา ทุติโย ภาค (ฉบับมหาจุฬา)
ม.อ. (บาลี)	สุตตนตปิฎก มชฌิมนิกาย อุปริปณณาสกปาติ (ฉบับมหาจุฬา)
วิ.มหา. (บาลี)	วินยปิฎก มหาวคคปาติ (ปฐมภาค) (ฉบับมหาจุฬา)
วิสุทฺธิ. (บาลี)	สุตตนตปิฎก จตฺนนํ อาคมนํ สาธารณฎกเถย กถํ ภาทนมมหาพุทฺธโฆสเสเรน กถํ วิสุทฺธิมคคปรณํ (ปรโหม ภาค) (ฉบับมหาจุฬา)
ส.ม. (บาลี)	สุตตนตปิฎก สยุตตนิกาเย มหาวารวคคปาติ (ฉบับมหาจุฬา)
ส.ส. (บาลี)	สุตตนตปิฎก สยุตตนิกาเย สคาถวคคปาติ (ฉบับมหาจุฬา)
อง.ติก. (บาลี)	สุตตนตปิฎก องคุตตรนิกาย เอกก ทุก ติกนิปาตปาติ (ฉบับมหาจุฬา)
อง.ติก.อ. (บาลี)	มนโรธปุรณิยา นาม องคุตตรนิกายฎกเถย ทุกาทินิปาตวณณนา (ทุติโย ภาค) (ฉบับมหาจุฬา)
อง.สตตก. (บาลี)	สุตตนตปิฎก องคุตตรนิกาย สตตก อฎก นวกนิปาตปาติ (ฉบับมหาจุฬา)
อง.เอกก. (บาลี)	สุตตนตปิฎก องคุตตรนิกาย เอกก ทุก ติกนิปาตปาติ (ฉบับมหาจุฬา)
อภ.ก. (บาลี)	อภิธมมปิฎก กถาวตฎปาติ (ฉบับมหาจุฬา)

## บรรณานุกรม

- นิพนธ์ ทรายทอง. “เอกภพ” ใน สารานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน เล่ม ๓๐. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, ๒๕๕๙.
- มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. **ปปญจสุทธินิยาม นาม มชฌิมนิกายภูจกถาย มูลปณณาสกณณนา** (ทุติโย ภาโค). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วิญญูณ, ๒๕๓๒.
- \_\_\_\_\_ . **ปรมตลโชติกาย นาม ขุททกนิกายภูจกถาย สุตตนิปาตวณณนา** (ทุติโย ภาโค). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วิญญูณ, ๒๖๓๔.
- \_\_\_\_\_ . **มโนรตปุรณิยา นาม องคตตตริกายนิกายภูจกถาย ทุกานิปาตวณณนา** (ทุติโย ภาโค). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วิญญูณ, ๒๕๓๓.
- \_\_\_\_\_ . **วินยปิฎก มหาวคคปาลี (ปฐมภาค) ไทย-รฎเจ มหาจุฬาลงกรณวิทยาลัยเอน ปกาลิตา**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๐๐.
- \_\_\_\_\_ . **สทรมมปชโชติกาย นาม ขุททกนิกายภูจกถาย มหานิทเทศวณณนา**, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วิญญูณ, ๒๕๓๔.
- \_\_\_\_\_ . **สุตตตตปิฎก จตุนนํ อากมานํ สารารณภูจกถากฎํ ภัทตมมหาพุทธโฆสสเถเรน กต วิสุทธีมคคปรณํ** (ปฐม ภาโค). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๓๙.
- \_\_\_\_\_ . **สุตตตตปิฎก ขุททกนิกาย มหานิทเทศปาลี**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๐๐.
- \_\_\_\_\_ . **สุตตตตปิฎก ทีฆนิกาย ปาฎิกวคคปาลี**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๐๐.
- \_\_\_\_\_ . **สุตตตตปิฎก ทีฆนิกาย สิลกขนุชวคคปาลี**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๐๐.
- \_\_\_\_\_ . **สุตตตตปิฎก มชฌิมนิกาย มูลปณณาสกปาลี**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๐๐.
- \_\_\_\_\_ . **สุตตตตปิฎก มชฌิมนิกาย อูปรปณณาสกปาลี**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๐๐.
- \_\_\_\_\_ . **สุตตตตปิฎก สยุตตตตนิกาเย มหาวารวคคปาลี**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๐๐.



- \_\_\_\_\_ . สุตตนต์ปิฎก สยุตตนิกาเย สคาถวคคปาลี. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๐๐.
- \_\_\_\_\_ . สุตตนต์ปิฎก องคุตตนิกาเย สุตตก อฏฐก นวกนิปาดปาลี. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๐๐.
- \_\_\_\_\_ . สุตตนต์ปิฎก องคุตตนิกาเย เอกก ทุก ดิกนิปาดปาลี. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๐๐.
- \_\_\_\_\_ . อภิธมมปิฎก กถาวตฎปาลี. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๐๐.
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. พจนานุกรมศัพท์ปรัชญา ฉบับราชบัณฑิตยสภา. พิมพ์ครั้งที่ ๕. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์, ๒๕๖๐.