

ศึกษาเชิงวิเคราะห์เรื่องดินที่ปรากฏในพระพุทธศาสนาเถรวาท
An Analytical Study Of The Concepts Of Earth
Found In Theravada Buddhism

นางสาวฉัฐติ วสุพรรณจิ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพระพุทธศาสนา
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พุทธศักราช ๒๕๔๘
ISBN 974-364-381-4

ศึกษาเชิงวิเคราะห์เรื่องดินที่ปรากฏในพระพุทธศาสนาเถรวาท

นางสาวจิตติ วสุพรรณจิ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพระพุทธศาสนา
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พุทธศักราช ๒๕๔๘

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)

An Analytical Study Of The Concepts Of Earth Found In Theravada Buddhism

Miss Thiti Wasupornrujee

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of
The Requirement For The Degree of
Master of Arts
(Buddhist studies)

Graduate School
Mahachulalongkornrajavidyalaya University
Bangkok, Thailand

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
พระพุทธศาสนา

.....
(พระมหาสมจินต์ สมมาปญฺโญ)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจสอบบัณฑิตวิทยาลัย	.....	ประธานกรรมการ (พระครูปลัดสัมพิพัฒน์วิริยาจารย์)
	.....	กรรมการ (พระมหาสมจินต์ สมมาปญฺโญ)
	.....	กรรมการ (พระมหาสมบุญ วุฑฺฒิกโร)
	.....	กรรมการ (รศ.ดร.จินดา จันทร์แก้ว)
	.....	กรรมการ (นายรังษี สุทนต์)

คณะกรรมการควบคุมบัณฑิตวิทยาลัย	พระมหาสมจินต์ สมมาปญฺโญ	ประธานกรรมการ
	พระมหาสมบุญ วุฑฺฒิกโร	กรรมการ
	นายรังษี สุทนต์	กรรมการ

ชื่อวิทยานิพนธ์	:	ศึกษาเชิงวิเคราะห์เรื่องดินที่ปรากฏในพระพุทธศาสนาเถรวาท
ผู้วิจัย	:	นางสาวฐิติ วสุพรุจี
ปริญญา	:	พุทธศาสตรมหาบัณฑิต (พระพุทธศาสนา)
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์	:	พระมหาสมจินต์ สมมาปญโญ (วันจันทร์), ป.ช.๕, พธ.ม., Ph.,D.
	:	พระมหาสมบูรณ วฑฒิกโร (พรรณา) , ป.ช.๗, พธ.ม., ศศม.
	:	นายรังษี สุทนต์, ป.ช. ๕, พธ.ม.
วันสำเร็จการศึกษา	:	๒๒ พฤษภาคม ๒๕๔๕

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงวิเคราะห์เรื่องดินที่ปรากฏในพระพุทธศาสนา มีวัตถุประสงค์ ๓ ประการ คือ เพื่อศึกษาแนวคิดเรื่องดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์ เพื่อศึกษาแนวคิดเรื่องดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท เพื่อศึกษาดินในสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตตามแนวพระพุทธศาสนาเถรวาท

ผลการวิจัยพบว่า แนวคิดเรื่องดินที่ปรากฏในพระพุทธศาสนาเถรวาท มีลักษณะพิเศษคือ ดินเป็นองค์ประกอบของทั้งสิ่งที่มีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ครอบคลุมถึง โลก จักรวาลและนิพพาน ดินที่เป็นองค์ประกอบในสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะมนุษย์ ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ๑๕ ส่วน คือ ผม ขน เล็บ ฟัน หนัง เนื้อ เอ็น กระดูก เยื่อในกระดูก ม้าม หัวใจ ตับ พังพืด ไต ปอด ไข้ำใหญ่ ไข้ำน้อย อาหารใหม่ อาหารเก่า ดินที่เป็นองค์ประกอบในสิ่งไม่มีชีวิต เป็นธรรมชาติที่มีความแข็งกระด้าง เช่น เหล็ก โลหะ เงิน แก้วมณี อัญมณี หิน กระบวนการเกิดดินในพระพุทธศาสนาเถรวาท ที่เกิดขึ้นเป็นกระบวนการมีลำดับขั้นตอนทำให้พบว่า โลกและสิ่งต่างๆ คือ ทั้งสิ่งที่มีชีวิตและสิ่งที่ไม่มีชีวิต อาศัยกันเกิดขึ้น ชีวิตในยุคแรกๆ ไม่มีเพศ และไม่มีรูปร่างที่แน่นอน มนุษย์ไม่ได้วิวัฒนาการมาจากสิ่งไม่มีชีวิต มนุษย์เกิดก่อนพืช (ข้าวสาลี) มนุษย์เริ่มเรียนรู้ที่จะจัดการบริหารชีวิต

แนวคิดเรื่องดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์ อธิบายลักษณะและโครงสร้างของดิน กล่าวถึงดินในรูปของวัตถุธาตุโดยเฉพาะทางด้านธรณีวิทยา ซึ่งทำการศึกษารื่องพื้นดินของโลก ทำให้ค้นพบทรัพยากรธรรมชาติในดินอันเป็นประโยชน์แก่มนุษย์ แต่ไม่ได้ทำการศึกษารื่องราวของชีวิตมนุษย์โดยตรง

ดินในสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตในพระพุทธศาสนาเถรวาท เป็นการบูรณาการดินใน
สิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้ง ๒ ชนิด ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการ รู้จัก
ดิน รู้จักการใช้ดิน ให้เกียรติดิน ขอมรับดิน สดท่ายก็ไม่ยึดติดในดิน

การศึกษาเชิงวิเคราะห์เรื่องดินที่ปรากฏในพระพุทธศาสนาเถรวาท ครั้งนี้ ทำให้พบ
ประเด็นคำตอบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

Thesis Title : An Analytical Study Of The Concepts Of Earth Found In
Theravada Buddhism

Researcher : Miss Theeti Wasuponrujee

Degree : Master of Arts (Buddhist studies)

Thesis Supervisory Committee

: Phramaha Somjin Sammāpañño (Wanjan), Pali IX.,
M.A., Ph.D.

: Phramaha Somboon Vutthikalo (Phanna), Pali VII.,
B.A., M.A.

: Mr.Rangsi Suthon, Pali IX., M.A.

Date of Graduation : 22 May 2006

ABSTRACT

The purposes of this thesis are to study the scientific theory about earth, to study the theory of earth in the Theravada Tipitaka and to study about earth in both livings and non-living beings according to the Theravada Buddhism.

From the theoretical study of the Theravada Tipitaka, the findings show that earth has a very unique characteristic, earth is one of the main components of both animate and inanimate substances. The earth covers everything including the planet, universe or even Nirvana.

Earth is one of the main components of living being, especially human body such as hair, nail, teeth, skin, sinew, bone, periostium, kidney, heart, liver, fascia, spleen, lung, large intestine, small intestine, food and excrement. For non-living things, earth has a rigid characteristic, such as steel, tin, silver, moonstone, precious stone, cat's-eye (a kind of precious stone), shell, rock, coral, earth, and mountain. According to Theravada Buddhism, the appearance of earth has the

systematic process, that is to say, the universe and material things both animate and inanimate depend on the causes and conditions. It was said that the human beings in first era could not be distinguished by gender, human beings had no certain form, human beings were not evolved from non living things as the science said. Human beings originated before a plant such as wheat, and after that they began to how to live a life.

In the scientific view, it explained about the nature and structure of earth in the form of substance especially in geological aspect which is focused on the study of earth in which the discovery about the natural resources has given a lot of contributions to human beings, but the study is not directly related to human life.

From the Buddhist perspectives, earth in both animate and inanimate things can be integrated in order to bring about the maximum benefits in Buddhism by understanding the nature of earth, knowing how to use the earth, honoring the earth, accepting the earth and finally it can lead to non-attachment to the earth.

From this study, the findings are compatible with the objectives of the thesis.

กิตติกรรมประกาศ

กราบนมัสการระลึกถึงพระคุณของพระพุทธเจ้า พระธรรม และพระสงฆ์ อันเป็นที่พึ่งสูงสุดของผู้วิจัย กราบขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้ให้กำเนิดมาพบพระพุทธศาสนา ขอบคุณสถาบันบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่ให้โอกาสเรียนรู้และศึกษาเรื่องราวของพระพุทธศาสนา กราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกรูปและทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ด้วยความเอื้ออาทร ขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องสมุดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่มีส่วนสำคัญในการอำนวยความสะดวกและเอกสารอ้างอิงในการศึกษาหาข้อมูลวิชาการต่างๆ และข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จลงได้ด้วยความเมตตาจากพระมหาสมจินต์ สมมาปญฺโญ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เป็นประธานกรรมการ ควบคุมดูแลงานวิจัยและด้วยความช่วยเหลืออนุเคราะห์ จากกรรมการที่ปรึกษา ๒ ท่านคือ อาจารย์รังษิ สุทนต์ ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มจุดประกายความคิดงานเขียนวิจัยให้นิสิตและคอยกระตุ้นเตือนนิสิตพร้อมให้คำปรึกษาและกำลังใจกับนิสิตทุกท่านรวมทั้งผู้วิจัยด้วย ตลอดจนช่วยตรวจสอบงานวิจัยของผู้วิจัยให้สมบูรณ์และอาจารย์พระมหาสมบูรณ วฑฺฒติโกโร ช่วยให้การแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องและร่วมสอบทานงานวิจัย นอกจากนี้ยังได้รับความกรุณาจาก อาจารย์พระมหาสุทัศน์ ดิสุสรวาที ช่วยตรวจสอบรูปแบบโครงการวิทยานิพนธ์และช่วยเหลือให้คำแนะนำงานวิจัย ในงานวิจัยฉบับนี้มีเนื้อหาที่สมบูรณ์ ชัดเจนยิ่งขึ้น กราบนมัสการและกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพอย่างสูง ในความเมตตา กรุณาและความเอื้ออาทร ที่มีต่อผู้วิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ลงด้วยดี

ผู้วิจัยขออุทิศคุณความดีและคุณประโยชน์ที่เกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ถวายเป็นพุทธบูชา ธรรมบูชา บูชาแด่พระมหาโพธิสัตว์เจ้า บูชาพระอริยสงฆ์เจ้า บูชาคุณบิดา มารดา และบูชาคุณครูบาอาจารย์ ตลอดจนท่านผู้มีพระคุณทั้งหลาย

นางสาวฐิติ วสุพรจี้

๒๒ พฤษภาคม ๒๕๔๕

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	น
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	ช
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๔
๑.๓ คำจำกัดความของศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	๔
๑.๔ ทบทวนเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๕
๑.๕ วิธีดำเนินการวิจัย	๗
๑.๖ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๘
บทที่ ๒ แนวคิดเรื่องดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์	๙
๒.๑ ความหมายของคำว่า “ดิน” ในทัศนะทางวิทยาศาสตร์	๙
๒.๒ ประเภทของดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์	๑๒
๒.๓ ส่วนประกอบของดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์	๑๒
๒.๔ คุณสมบัติของดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์	๑๓
๒.๕ กระบวนการเกิดดินตามธรรมชาติในทัศนะทางวิทยาศาสตร์	๑๕
๒.๖ ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากแผ่นดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์	๒๑

บทที่ ๓ แนวคิดเรื่องดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา	๒๓
๓.๑ ความหมายของคำว่า “ดิน” ที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา	๒๓
๓.๒ ประเภทของดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา	๓๓
๓.๓ กระบวนการเกิดกำเนิดดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา	๓๓
๓.๔ การดำรงอยู่ของดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา	๔๓
๓.๕ ความเป็นไปของดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา	๔๖
๓.๖ ความพิเนาศของดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา	๔๗
บทที่ ๔ ดินกับสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตในพระพุทธศาสนาเถรวาท	๕๓
๔.๑ ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับมนุษย์ตามแนวพระพุทธศาสนา	๕๓
๔.๑.๑ องค์ประกอบของดินในร่างกายมนุษย์	๕๕
๔.๑.๒ หน้าที่ของดินในร่างกายมนุษย์	๖๔
๔.๒ การประยุกต์ใช้ดินในชีวิตประจำวัน	๖๖
๔.๒.๑ ดินในฐานะเป็นเครื่องมือสอนธรรม	๖๖
๔.๒.๒ ดินกับการบรรลุธรรมในพระพุทธศาสนา	๗๕
บทที่ ๕ สรูปวิจารณ์และข้อเสนอแนะ	๕๔
๕.๑ สรูป	๕๔
๕.๒ วิจารณ์	๕๗
๕.๓ ข้อเสนอแนะ	๕๕
บรรณานุกรม	๑๑๑
ประวัติผู้วิจัย	๑๑๗

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อเกี่ยวกับพระไตรปิฎกในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ใช้อ้างอิงจาก พระไตรปิฎก-อรรถกถา-ฎีกาภาษาบาลี พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ส่วนคำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อเกี่ยวกับอรรถกถาและฎีกา หมายถึง อรรถกถาภาษาบาลี ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และฎีกาภาษาบาลี ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

การใช้หมายเลขในพระไตรปิฎก อรรถกถา และฎีกา จะแจ้ง เล่ม/ชื่อ/หน้า ตามลำดับ ตัวอย่างเช่น ที.ปา.(ไทย) ๑๑/๑๘๒/๑๔๐. หมายถึง สุตตันตปิฎก ทีฆนิกาย ปาฎิกวรรค (ภาษาไทย) เล่มที่ ๑๑ ชื่อที่ ๑๘๒ หน้าที่ ๑๔๕ ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ๒๕๓๕

พระวินัยปิฎก

วิ.มหา.	(บาลี)	=	วินัยปิฎก	มหาวิภังค์	(ภาษาบาลี)
วิ.มหา.	(ไทย)	=	วินัยปิฎก	มหาวิภังค์	(ภาษาไทย)
วิ.ม.	(ไทย)	=	วินัยปิฎก	มหาวรรค	(ภาษาไทย)
วิ.จ.	(ไทย)	=	วินัยปิฎก	จุฬวรรค	(ภาษาไทย)

พระสุตตันตปิฎก

ที.ม.	(ไทย)	=	สุตตันตปิฎก	ทีฆนิกาย	มหาวรรค	(ภาษาไทย)
ที.ปา.	(ไทย)	=	สุตตันตปิฎก	ทีฆนิกาย	ปาฎิกวรรค	(ภาษาไทย)
ม.ม.	(ไทย)	=	สุตตันตปิฎก	มัชฌิมนิกาย	มูลปัณณาสก์	(ภาษาไทย)
ม.อ.	(ไทย)	=	สุตตันตปิฎก	มัชฌิมนิกาย	อุปปริปัณณาสก์	(ภาษาไทย)
ส.ส.	(ไทย)	=	สุตตันตปิฎก	สังยุตตนิกาย	สคาถวรรค	(ภาษาไทย)
ส.ม.	(ไทย)	=	สุตตันตปิฎก	สังยุตตนิกาย	มหาวารวรรค	(ภาษาไทย)
อง.เอกก.	(ไทย)	=	สุตตันตปิฎก	อังกุตตรนิกาย	เอกกนิบาต	(ภาษาไทย)
อง.ติก.	(ไทย)	=	สุตตันตปิฎก	อังกุตตรนิกาย	ติกนิบาต	(ภาษาไทย)
อง.จตุกก.	(ไทย)	=	สุตตันตปิฎก	อังกุตตรนิกาย	จตุกกนิบาต	(ภาษาไทย)
อง.ปญจก.	(ไทย)	=	สุตตันตปิฎก	อังกุตตรนิกาย	ปญจกนิบาต	(ภาษาไทย)
อง.ฉก.	(ไทย)	=	สุตตันตปิฎก	อังกุตตรนิกาย	ฉกนิบาต	(ภาษาไทย)

อง.สตตก. (ไทย)	=	สุดตันตปิฎก	อังคุตตรนิกาย	สัตตกนิบาต	(ภาษาไทย)
อง.อฎฐก. (ไทย)	=	สุดตันตปิฎก	อังคุตตรนิกาย	อฎฐกนิบาต	(ภาษาไทย)
อง.ทสก. (ไทย)	=	สุดตันตปิฎก	อังคุตตรนิกาย	ทสกนิบาต	(ภาษาไทย)
ขุ.ขุ. (ไทย)	=	สุดตันตปิฎก	ขุททกนิกาย	ขุททกปาฐะ	(ภาษาไทย)
ขุ.ธ. (ไทย)	=	สุดตันตปิฎก	ขุททกนิกาย	ธรรมบท	(ภาษาไทย)
ขุ.อุ. (บาลี)	=	สุดตันตปิฎก	ขุททกนิกาย	อุทาน	(ภาษาบาลี)
ขุ.อุ. (ไทย)	=	สุดตันตปิฎก	ขุททกนิกาย	อุทาน	(ภาษาไทย)
ขุ.อิตติ. (ไทย)	=	สุดตันตปิฎก	ขุททกนิกาย	อติวุตตกะ	(ภาษาไทย)
ขุ.ชา. (บาลี)	=	สุดตันตปิฎก	ขุททกนิกาย	ชาดก	(ภาษาบาลี)
ขุ.ชา. (ไทย)	=	สุดตันตปิฎก	ขุททกนิกาย	ชาดก	(ภาษาไทย)
ขุ.จู. (ไทย)	=	สุดตันตปิฎก	ขุททกนิกาย	จูฬนิกาย	(ภาษาไทย)
ขุ.ป. (ไทย)	=	สุดตันตปิฎก	ขุททกนิกาย	ปฏิสัมภิทามรรค	(ภาษาไทย)

พระอภิธรรมปิฎก

อภิ.สง. (ไทย)	=	อภิธรรมปิฎก	ธรรมสังคณี	(ภาษาไทย)
อภิ.วิ. (ไทย)	=	อภิธรรมปิฎก	วิภังค์	(ภาษาไทย)
อภิ.ก. (ไทย)	=	อภิธรรมปิฎก	กถาวัตถุ	(ภาษาไทย)

อรรถกถาพระวินัยปิฎก

วิ.อ. (บาลี)	=	วินัยปิฎก	สมนุตปาสาทิกา	ปาราชิกกณฺฑ - สัมมาทิเสสชาติ - มหาวคฺคาทือฎฐกถา (ภาษาบาลี)
--------------	---	-----------	---------------	---

อรรถกถาพระสุตตันตปิฎก

ม.มู.อ. (บาลี)	=	มชฺฉิมนิกาย	ปปญฺจสุทฺถนํ	มูลปณฺณาสกอฎฐกถา (ภาษาบาลี)
อง.ทก.อ. (บาลี)	=	องคุตตรนิกาย	มโนรธปุรณํ	ทูกาทินิปาตอฎฐกถา (ภาษาบาลี)
ขุ.เถร.อ. (บาลี)	=	ขุททกนิกาย	ปรมตฺถทีปนํ	เถรคาถาอฎฐกถา (ภาษาบาลี)
ขุ.อป. อ. (บาลี)	=	ขุททกนิกาย	วิสุทฺทชนวิลาสินํ	อปทานอฎฐกถา (ภาษาบาลี)
ขุ.พทุฐ.อ. (บาลี)	=	ขุททกนิกาย	มรฺรุตถวิลาสินํ	พทุฐวิสอฎฐกถา (ภาษาบาลี)
ขุ.ม.อ. (บาลี)	=	ขุททกนิกาย	สทฺธมฺมปฺปชฺโชติกา	มหานิทฺเทศอฎฐกถา(ภาษาบาลี)

อรรถกาพระอภิธรรมปิฎก

อภิ.สง.อ. (บาลี)	=	อภิธรรมปิฎก	ทมฺมสงคณิ	อภฺฐสาลินีอภฺฐกถา	(ภาษาบาลี)
อภิ.วิ.อ. (บาลี)	=	อภิธรรมปิฎก	วิกงค	สมฺโฆวินนทนีอภฺฐกถา	(ภาษาบาลี)
อภิ.ปญจ.อ. (บาลี)	=	อภิธรรมปิฎก	ปญจปกรณอภฺฐกถา		(ภาษาบาลี)

ฎีกาพระสุตตันตปิฎก

ม.มฺ.ฎีกา. (บาลี)	=	มชฺฌิมนิกาย	ทีนตฺถปฺปกาสนี	มฺลปณฺณาสกฎีกา	(ภาษาบาลี)
-------------------	---	-------------	----------------	----------------	------------

ฎีกาปกรณ์วิเสส

วิสุทฺธิ. (ไทย)	=	คัมภีร์วิสุทฺธิมรรค ๑๐๐ ปี	สมเด็จพระพุฒาจารย์ (อาจ อาสภมหาเถร)
-----------------	---	----------------------------	-------------------------------------

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติ ที่มีความสำคัญและความผูกพันต่อวิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เพราะ “ดินเป็นบ่อเกิดของอาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค”^๑ และมีบทบาทที่สำคัญอีกประการคือ “การสนองความต้องการปัจจัยในการพัฒนาอุตสาหกรรม และเป็นแหล่งรวมเชื้อเพลิงไฮโดรคาร์บอนซึ่งเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญ และสารจำเป็นต่อการสร้างสรรค์อารยธรรม เช่น โลหะ อโลหะ และสารเคมีอื่นๆ ที่ใช้ในการอุตสาหกรรมทุกชนิดและใยสังเคราะห์ต่างๆ”^๒ ดินจึงเป็นแหล่งรวมทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ มนุษย์นำดินมาใช้ประโยชน์เพื่อการดำเนินชีวิตติดต่อกันมาเป็นระยะเวลายาวนาน แต่ไม่ได้พยายามปรับปรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ขึ้น “ปัจจุบันปัญหาเกี่ยวกับดินขาดคุณภาพปรากฏอยู่ทั่วไป รัฐบาลของประเทศต่างๆ พยายามหาทางแก้ไขปัญหายอยู่ตลอดเวลา เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาการขาดแคลนอาหารและทรัพยากรธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต”^๓

นอกจากนี้ มนุษย์เป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้ดินในส่วนต่างๆ ของโลกเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นตลอดเวลา เช่น การกักเก็บน้ำของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ การทำเหมืองในระดับลึก รวมทั้งการทำอุโมงค์ การสูบน้ำอัดฉีดลงใต้ดิน การเก็บขยะนิวเคลียร์ใต้ดิน ซึ่งจะทำให้มวลหินเปลี่ยนสภาพเนื่องจากการแผ่กัมมันตรังสี การระเบิดใต้ดิน เช่น การทดลองนิวเคลียร์ เป็นการกระตุ้นให้เกิด

^๑รศ.ดร.วิชัย เทียนน้อย,รศ.ประชา อินทร์แก้ว,มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม,(กรุงเทพมหานคร:โอ.เอส.พรินติ้ง, ๒๕๓๘), หน้า ๘๓.

^๒มีชัย วรสาขันธ์และคณะ, ภูมิศาสตร์กายภาพ เล่ม ๒, (กรุงเทพมหานคร:ไทยวัฒนาพานิช,๒๕๓๗), หน้า ๑.

^๓รศ.ดร.วิชัย เทียนน้อย,รศ.ประชา อินทร์แก้ว,มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, หน้า ๘๕.

แผ่นดินไหวได้^๔ กล่าวคือ จะทำให้สภาวะความเครียดของบริเวณนั้นเปลี่ยนแปลงไป พลังความดันที่มีอยู่ก่อนแล้วจะได้รับความสะสมเพิ่มขึ้น จนในที่สุดเกินกำลังที่จะรับได้ ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวตามแนวรอยเลื่อนหรือรอยแตกที่มีปรากฏอยู่แล้วปลดปล่อยพลังงานออกมาในรูปแผ่นดินไหว เพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพสมดุลของพื้นผิวโลก ทำให้ผิวโลกเคลื่อนปรับตัวเข้าสู่สมดุลที่มั่นคงใหม่^๕

แผ่นดิน เป็นสิ่งแวดล้อมชนิดของแข็ง และเป็นเปลือกนอกสุดของโลก เรียกว่า “เปลือกโลก” (earth crust)^๖ เปลือกโลก ประกอบไปด้วยแร่ธาตุนี้หนาราว ๑๐ ไมล์ (๑๗ กิโลเมตร) ห่อหุ้มโลกอยู่โดยตลอด ประกอบด้วยส่วนที่เป็นทวีปและมหาสมุทร เป็นแหล่งกำเนิดของดิน ตะกอนอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต่อชีวิต ดินจึงประกอบไปด้วยของแข็ง ของเหลว ก๊าซ วัตถุที่กำเนิดดินคือ หิน เมื่อผ่านกระบวนการทางเคมี หรือกลศาสตร์ จะทำให้หินแตกตัวเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยและพัฒนากลายเป็นดินในที่สุด “ในกระบวนการเกิดดิน ไอออน” จำนวนมหาศาลจะสลายตัวออกมาจากแร่ในหิน มีอนุภาคของสารคล้ายขี้เถ้า เป็นสารกำเนิดแร่ในดิน”^๗ ซึ่งจำเป็นต่อชีวิตมนุษย์ ดังนั้นบทบาททางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญประการหนึ่งของกระบวนการทางธรณีวิทยา (Geologic Process) คือการทำให้เกิดสารกำเนิดดินและสารเหล่านี้ เป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช แม้แต่พืชน้ำที่ลอยไปตามกระแสน้ำในทะเลสาบและมหาสมุทร (เช่นสาหร่ายต่างๆ) ถึงแม้จะไม่ต้องดินเพื่อการเจริญเติบโต แต่ก็ต้องการไอออนจากการสลายตัวของหินและน้ำพัดพามาในลักษณะของสารละลาย ดินจึงมีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสรรพสัตว์

พระพุทธศาสนาเป็นศาสนาที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาเรื่องดิน กระบวนการเกิดและธรรมชาติของดิน การตั้งอยู่และการดำเนินไปของดิน และสาเหตุที่จะทำให้ดินเสื่อมสลายหรือพินาศไป ความสัมพันธ์ของดินกับมนุษย์และประโยชน์ที่ได้รับจากดิน เพราะพระพุทธศาสนาเป็นศาสนาที่ศึกษาธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต “ ที่เกิดขึ้นในเบื้องต้น แปรปรวนในท่ามกลาง

^๔ ผศ. เทพพรณี เสดตสุบรรณ, ภัยพิบัติจากธรรมชาติในเขตร้อน, (กรุงเทพมหานคร :โอเคียนสโตร์, ๒๕๔๑), หน้า ๑๔๑.

^๕ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๔๐.

^๖ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑.

^๗ ion ไอออน (ไอออน) อะตอมหรือกลุ่มอะตอมที่มีประจุไฟฟ้า ดูรายละเอียดเพิ่มใน ระเบียบวิธีวิจัย, พจนานุกรม ศัพท์วิทยาศาสตร์, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเคียนสโตร์), หน้า ๒๗๕.

^๘ มีชัย วรสาธิต์และคณะ, ภูมิศาสตร์กายภาพ เล่ม ๒, หน้า ๒.

และแตกสลายในที่สุด”^๕ พระพุทธศาสนาแสดง “ความจริง ๔ ประการ ของสิ่งมีชีวิตแม้สิ่งไม่มีชีวิต ก็เป็นทุกข์ เหตุเกิดแห่งทุกข์ ความดับทุกข์และหนทางนำไปสู่ความดับทุกข์”^๖

พระพุทธศาสนาให้ความสำคัญกับการศึกษาธรรมชาติของชีวิตมนุษย์ ธรรมชาติที่เกิดจาก ปัจจัยจันท์^๗ อันได้แก่ รูป เวทนา สัญญา สังขาร และวิญญาณ หรือ รูป กับ นาม^๘ รูปแห่งกายนี้เกิดจากองค์ประกอบสำคัญ ๔ ชนิด มารวมตัวกันปรากฏเป็นรูปกายขึ้น องค์ประกอบที่สำคัญทั้ง ๔ ชนิด นี้ได้แก่ ดิน น้ำ ลม ไฟ ทางพระพุทธศาสนาเรียกว่า ธาตุ ๔^๙ ธาตุทั้ง ๔ จะสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน^{๑๐} หากธาตุใดธาตุหนึ่งเกิดการแปรปรวนก็จะปรากฏ อาการให้สังเกตได้ทางธาตุดิน^{๑๑} ธาตุดินจึงมีความจำเป็นและความสำคัญ ที่จะทำให้สืบค้นหาสมุฏฐานของความแปรปรวนเพื่อบำบัดให้ธาตุทั้ง ๔ เกิดความสมดุลทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรงและดำรงชีวิตได้อย่างเป็นปกติ

นอกจากนี้พระพุทธศาสนาได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาธรรมชาติของ แผ่นดิน^{๑๒} ซึ่งเป็นแหล่งรวมทรัพยากรธรรมชาติที่มนุษย์และสิ่งมีชีวิตต่างๆ อาศัยอยู่ ตลอดจนเป็นแหล่งกำเนิดของต้นไม้ ภูเขา แม่น้ำ ลำธาร แร่ธาตุต่างๆ และดินซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและเป็นแหล่งที่มาของ ปัจจัย ๔^{๑๓} เพื่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ มนุษย์จึงมีความผูกพันและสัมพันธ์ภาพที่แนบแน่นกับดินตั้งแต่มีการกำเนิดโลกและสิ่งมีชีวิตขึ้น และวิวัฒนาการเรื่อยมาจนกระทั่งปัจจุบันนี้

^๕ ม.ม. (ไทย) ๑๒/๓๕๘/๓๕๔-๓๕๖.

^๖ พ.ป. (ไทย) ๓๑/๘/๔๒๗-๔๓๗, ม.ม.อ. (บาลี) ๒/๓๖๑/๑๘๕.

^๗ ม.ม. (ไทย) ๑๒/๓๖๑/๓๕๘-๓๕๙.

^๘ อ.จ.ภ.ก. (ไทย) ๒๒/๔๖๒, อ.ภ.ก. (ไทย) ๓๗/๕๐๖/๕๓๔-๕๓๖, อ.ภ.ป.ญ.จ. (บาลี) ๕๐๖-๕๐๗/๓๒๒-๓๒๓.

^๙ ม.ม. (ไทย) ๑๒/๓๐๐/๓๓๐-๓๓๖.

^{๑๐} วิ.ม. (ไทย) ๔/๑-๓/๒-๖, ที.ม. (ไทย) ๑๐/๕๗-๖๑/๓๑-๓๕, ๕๖-๑๑๖/๕๗-๖๖, ม.ม. (ไทย) ๑๒/๑๒๖/๑๖๔, อ.จ.ต.ก. (ไทย) ๒๐/๖๒/๒๔๒-๒๔๓, พ.จ. (ไทย) ๓๐/๔/๕๕-๕๖, อ.ภ.ว. (ไทย) ๓๕/๒๒๕-๓๕๓/๒๑๘-๓๐๕.

^{๑๑} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๒/๒.

^{๑๒} พ.ป. (ไทย) ๓๑/๓๑๖/๒๑๐, ม.ม.อ. (บาลี) ๑/๒/๒๗-๓๐, ม.ม.ฎีกา (บาลี) ๑/๒/๕๒-๕๓.

^{๑๓} อ.จ.ท.ศ.ก. (ไทย) ๒๔/๑๑/๑๗-๑๘.

โลกก้าวสู่ยุคเทคโนโลยีนาโนชั้นสูง ดินก็ยังคงเป็นปัจจัยที่สำคัญและมีอิทธิพลกับมนุษย์เพิ่มมากขึ้น ทั้งทางตรงและทางอ้อม คือเป็นแหล่งรวมเศรษฐกิจโลก ดินจึงมีความสำคัญต่อโลก สังคม มนุษย์ และสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย เป็นมูลเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยศึกษาเรื่องดินในพระพุทธศาสนา

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าวิจัยเชิงวิเคราะห์เรื่องดินที่ปรากฏในพระพุทธศาสนา เพื่อศึกษาแนวคิดเรื่องดิน ความสัมพันธ์ของดินกับมนุษย์และศึกษาการประยุกต์ใช้ดินในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับค้นคว้าศึกษาแก่ผู้สนใจต่อไป

๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- ๑.๒.๑ เพื่อศึกษาแนวคิดเรื่องดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์
- ๑.๒.๒ เพื่อศึกษาแนวคิดเรื่องดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท
- ๑.๒.๓ เพื่อศึกษาดินในสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตตามแนวพระพุทธศาสนาเถรวาท

๑.๓ คำจำกัดความของศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ความหมายของศัพท์เฉพาะที่ใช้ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายตามเนื้อหาที่จะนำเสนอในงานวิจัย

๑.๓.๑ ดิน หมายถึง ธรรมชาติของของแข็ง องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต มีความหมายครอบคลุมถึง โลก โลกธาตุ แผ่นดิน ธาตุดิน ปริมาณ อณู สิ่งที่ต้องได้สัมผัสได้ ร่างกายมนุษย์และอวัยวะภายในของมนุษย์ สื่ออุปกรณ์การสอนธรรม ข้ออุปมาเปรียบเทียบธรรม

๑.๓.๒ โลก หมายถึง แผ่นดินเป็นที่อาศัย หมู่สัตว์ผู้อาศัย

๑.๓.๓ โลกธาตุ หมายถึง แผ่นดิน จักรวาลหนึ่งๆ

๑.๓.๔ แผ่นดิน หมายถึง พื้นดินของโลก

๑.๓.๕ ธาตุดิน หมายถึง ธาตุที่มีลักษณะแข็งแข็ง ในร่างกายที่ใช้เป็นอารมณ์กรรมฐาน และสภาวะพื้นฐานที่มีอยู่ในรูปธรรมทุกอย่าง แม้แต่ในน้ำ และในลมที่เรียกกันสามัญ ซึ่งรู้สึกถูกต้องได้ด้วยกายสัมผัส

๑.๓.๖ ปริมาณ หมายถึง ส่วนที่เล็กที่สุดของธาตุ ซึ่งเข้าทำปฏิกิริยาเคมีได้ ประกอบด้วยอนุภาคมูลฐาน คือ นิวเคลียส เป็นแกนกลาง และมีอิเล็กตรอน เคลื่อนที่อยู่โดยรอบในนิวเคลียสมีอนุภาคย่อย คือ โปรตอน และนิวตรอน เป็นส่วนที่มีน้ำหนักเทียบได้กับ ธาตุดิน พลังงานที่ดึงดูดให้

อนุภาค อยู่รวมกัน เทียบได้กับธาตุน้ำ พลังงานที่ทำให้อิเล็กทรอนิกส์ และอนุภาคอื่นเคลื่อนที่ เทียบได้กับธาตุลม และการเสียดสีของอนุภาคต่างๆ ตามธรรมชาติ ทำให้เกิดความร้อน เทียบได้กับธาตุไฟ ส่วนอุปาทายรูป ๔ ที่ทำให้เกิดสี กลิ่น รส และ โอชา ก็แทรกอยู่ในอนุภาค

๑.๓.๓ อนุ หมายถึง ปริมาณของธาตุใดธาตุหนึ่ง หรือมากกว่า ๑ ธาตุ รวมตัวกัน มีจำนวนตั้งแต่ ๒ ปริมาณขึ้นไปเรียกว่า พันธะ (Bond) มีได้หลายชนิด (เป็นการทำงานของธาตุน้ำ) เมื่อหลายๆ อนุทั้งชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกันมาเกาะกุมรวมกันอยู่ด้วยแรงดึงดูด จะปรากฏให้สัมผัสได้ทางตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ ใน ๓ สถานะคือ ของแข็ง ของเหลว ก๊าซ

๑.๓.๔ สื่ออุปกรณ์การสอนธรรม หมายถึง การนำดินมาเป็นเครื่องมือในการสอนธรรม เช่น การเจริญปลฐวิกสิติน ต้องนำดินมาเป็นอุปกรณ์หรือเครื่องมือในการเรียนกสิติน เฟงกสิติน รวมถึงร่างกายมนุษย์ที่เป็นอุปกรณ์ชนิดหนึ่งด้วย

๑.๓.๕ ข้ออุปมาเปรียบเทียบธรรม หมายถึง การใช้ดินเป็นตัวอย่งในการเปรียบเทียบกับธรรม เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความชัดเจนในธรรมมากขึ้นและสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง

๑.๓.๑๐ พระพุทธศาสนาในที่นี้ หมายถึง พระพุทธศาสนาเถรวาท

๑.๔ ทบทวนเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้มีเอกสารและงานวิจัยที่น่าสนใจศึกษาในแง่มุมที่แตกต่างกันไป แต่สามารถนำมาช่วยเสริมความรู้แก่กันและกันได้ โดยงานวิจัยเหล่านั้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑.๔.๑ ดร.เดือน คำดี ได้กล่าวถึงกำเนิดของโลกและชีวิต ไว้ในหนังสือพุทธปรัชญา สรุปได้ว่า ทุกอย่างมีที่ก่เกิดและมีที่มาของตนโดยอาศัยเหตุปัจจัยเกิดขึ้น เป็นเรื่องของเหตุและผลต่อเนื่อง ไม่มีตัวยืนโรงที่เรียกว่า ปฐมเหตุ ตามหลักวิทยาศาสตร์ โลกเราประกอบด้วยธาตุวัตถุและสิ่งมีชีวิต ธาตุได้แก่สสาร ที่มีอยู่ทั้งภายในและภายนอกร่างกายของสิ่งมีชีวิต ธาตุที่มีอยู่ภายนอกร่างกาย มี ๒ ชนิด คือธาตุแท้และธาตุผสม ธาตุมีปรากฏอยู่ได้เป็น ๓ สถานะ คือ ๑)เป็นของแข็ง เช่น หิน ดิน แร่ต่างๆ ๒)เป็นของเหลว เช่น น้ำ ๓)เป็นก๊าซ เช่น ก๊าซออกซิเจน สสารหรือธาตุที่สำคัญเกี่ยวกับชีวิตของมนุษย์และสัตว์ มีอยู่ ๔ ชนิด ซึ่งอยู่ในร่างกาย ได้แก่ ก๊าซออกซิเจน ก๊าซไฮโดรเจน ก๊าซไนโตรเจน และคาร์บอน ธาตุเหล่านี้จะรวมตัวกันอยู่ในร่างกายภายใต้ภาวะที่เหมาะสม

เปลี่ยนแปรเป็น“พลังชีวิต”^{๑๘}

๑.๔.๒ รศ.ดร.วิชัย เทียนน้อย, รศ.ประชา อินทร์แก้ว ได้กล่าวถึงดินไว้ในหนังสือ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มีใจความสำคัญสรุปได้ว่า ดินเป็นสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่มีความผูกพันกับวิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบทางกายภาพ และทางเคมีของดินเป็นสิ่งจำเป็น เพราะดินที่ปรากฏในส่วนต่างๆของโลกจะมีคุณสมบัติไม่เหมือนกัน และเหมาะในการเพาะปลูกพืชต่างกัน อาหารที่มนุษย์บริโภคมากกว่า ๕๕% จะได้จากดิน ชั้นบนของดินที่มีความหนา ๑๕-๒๐ ซม. จะเป็นเขตการเจริญงอกงามของพืชที่มนุษย์นำมาใช้เป็นอาหาร และเลี้ยงสัตว์ ปัจจุบันปัญหาเกี่ยวกับดินขาดคุณภาพจะปรากฏอยู่ทั่วไป รัฐบาลประเทศต่างๆได้พยายามแก้ไขปัญหานี้โดยขยายพื้นที่การชลประทาน จัดหาแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เพื่อใช้บูรณะที่ดินเพื่อป้องกันมิให้เกิดการขาดแคลนอาหารในอนาคต^{๑๙}

๑.๔.๓ ผศ.เทพพรณี เสตสุบรรณ ได้กล่าวถึงเรื่องแผ่นดินไหวไว้ในหนังสือ ภัยพิบัติจากธรรมชาติในเขตร้อน สรุปสาระสำคัญได้ว่า แผ่นดินไหว เกิดจากการการสั่นสะเทือนของเปลือกโลกเพื่อลดแรงเค้น แรงเครียดที่สะสมอยู่ภายในเปลือกโลก การพยากรณ์แผ่นดินไหวไม่สามารถพยากรณ์ได้แน่นอนเหมือนการพยากรณ์อากาศ ต้องอาศัยการเก็บข้อมูลทางธรณีเคมีดูการแผ่ซ่านของแก๊สไฮโดรเจน และแก๊สเรดอน ตามรอยแตกของเปลือกโลก การเกิดภูเขาไฟระเบิดเกิดจากการเคลื่อนตัวของหินหนืดขึ้นมาตามรอยแตกของเปลือกโลก มาจากแรงกระทำภายในโลก เช่นเดียวกับแผ่นดินไหว และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิด แผ่นดินไหว แนวภูเขาไฟระเบิดจึงเกิดอยู่ในแนวแผ่นดินไหว^{๒๐}

๑.๔.๔ มุลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ อายุรเวทวิทยาลัย (ชีวกโกมารภักจ) ได้ตีพิมพ์หนังสือ “ตำราการแพทย์ไทยเดิม (แพทยศาสตร์สงเคราะห์) ฉบับพัฒนาตอนที่ ๑ และตอนที่ ๒” ได้กล่าวถึงเรื่องธาตุ ๔ พอสรุปความได้ว่า การแปรปรวนของธาตุ ๔ คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ ซึ่งประกอบเข้าเป็นร่างกายส่วนใจ (จิต, วิญญาณ) นั้นมีความสำคัญพอกันกับร่างกาย คือ ถ้าร่างกายไม่มีใจ ร่างกายก็ไม่สามารถดำรงอยู่ได้ ถ้าธาตุต่างๆของร่างกายแปรปรวน ก็จะมีผลกระทบต่อใจเช่นกันและเมื่อเป็นโรคจนธาตุต่าง ๆ ค่อยๆ ดับไปที่ละอย่าง จนกระทั่งดับหมด ใจไม่สามารถทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวตามความปรารถนา ชีวิตก็เป็นอันถึงที่สุด^{๒๑}

^{๑๘} ดร.เดือน คำดี, พุทธปรัชญา, (กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์, ๒๕๓๔).

^{๑๙} รศ.ดร. วิชัย เทียนน้อย, รศ. ประชา อินทร์แก้ว, มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม.

^{๒๐} ผศ. เทพพรณี เสตสุบรรณ, ภัยพิบัติจากธรรมชาติในเขตร้อน.

๑.๔.๕ พระครูโสภณปริยัตยาทร (เชื้อม ชินวโส) ได้เสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง การศึกษาวิเคราะห์ความคิดเรื่องจักรวาลวิทยาในพุทธปรัชญาเถรวาท ได้กล่าวถึง ธรรมชาติของโลกและจักรวาล พอสรุปความได้ว่า โลกคือสังขาร โลกคือหมู่สัตว์ โลกคือแผ่นดิน มนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในโลก และเป็นเพียงจุดเล็กนิดเดียวถ้าเทียบกับจักรวาล จากการวิเคราะห์ความจริงของมนุษย์แต่ละคนลงเป็นหน่วยเล็กในแง่ของการปฏิบัติธรรม พุทธปรัชญาเถรวาทได้แบ่งหน่วยเล็กที่สุดของมนุษย์แต่ละคนลงเป็น ๒ ส่วน คือ กายและจิต หรือรูปธรรมและนามธรรม จะเห็นว่าพุทธปรัชญาเถรวาทใช้คำว่าโลกในความหมายต่างๆ อย่างกว้างมาก คือ มีทั้งโลกที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม คือสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต หมายถึงโลกคือแผ่นดิน ต้นไม้ คน สัตว์ และสภาวะธรรม^{๒๒}

๑.๕ วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

๑.๕.๑ ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยค้นคว้าเรื่องดินจากคัมภีร์พระไตรปิฎก เป็นเอกสารหลัก อรรถกถา ฎีกา เป็นเอกสารรอง และตำราวิชาการที่แต่งโดยผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเอกสารประกอบการวิจัย

๑.๕.๒ รวบรวมข้อมูลให้เป็นระบบ พร้อมทั้งศึกษาวิเคราะห์ตีความและสรุปข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจากการค้นคว้า

๑.๕.๓ เรียบเรียงข้อมูลเสนอผลงานวิจัย เพื่อเป็นประโยชน์แก่การศึกษาค้นคว้าของผู้ที่สนใจทั่วไป

^{๒๑} มุลินธิ์พินฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ อายุรเวทวิทยาลัย (ชีวกโกมารภักจจ์), ตำราการแพทย์ไทยเดิม (แพทยศาสตร์สงเคราะห์) ฉบับพัฒนา ตอนที่ ๑, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สี่ไทย, ๒๕๑๖).

มุลินธิ์พินฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ อายุรเวทวิทยาลัย (ชีวกโกมารภักจจ์), ตำราการแพทย์ไทยเดิม (แพทยศาสตร์สงเคราะห์) ฉบับพัฒนา ตอนที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สี่ไทย, ๒๕๑๘).

^{๒๒} พระครูโสภณปริยัตยาทร (เชื้อม ชินวโส (สอนรอด) น.ธ. เอก, ป.ธ. ๕), “ การศึกษาเชิงวิเคราะห์ความคิดเรื่องจักรวาลวิทยาในพุทธปรัชญาเถรวาท”, วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๑).

๑.๖ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑.๖.๑ ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจแนวคิดเรื่องดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์
- ๑.๖.๒ ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจแนวคิดเรื่องดินที่ปรากฏในพระพุทธศาสนาเถรวาท
- ๑.๖.๓ ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจเรื่องดินกับสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตในพระพุทธศาสนาเถรวาท
- ๑.๖.๔ สามารถประยุกต์ใช้ดินในชีวิตประจำวันตามแนวทางพระพุทธศาสนาเถรวาทได้

บทที่ ๒

แนวคิดเรื่องดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์

๒.๑ ความหมายของคำว่า “ดิน” ในทัศนะทางวิทยาศาสตร์

ดิน หมายถึง วัสดุอย่างหนึ่ง ในธาตุทั้ง ๔ คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ วัตถุประสงค์ของโลกที่ใช้สำหรับปลูกพืชผลหรือป็นสิ่งต่างๆ เป็นต้น^๑ แผ่นดิน หมายถึง พื้นดินของโลก รัฐ ประเทศ เช่น แผ่นดินไทย รัชกาล เช่น ผลัดแผ่นดิน^๒ ปฐพี หมายถึง แผ่นดิน ปฐพีวิทยา ศาสตร์แขนงหนึ่งที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องดิน^๓ ปลูก หมายถึง ดิน เช่น ปลูกวิชา^๔

Soil หมายถึง ดินที่มีส่วนผสมทางเคมีต่างๆ ส่วนที่เป็นสารอนินทรีย์ของดินได้แก่พวกซิลิเกตของโลหะต่างๆ ส่วนมากเป็นของอลูมิเนียม และเหล็ก แคลเซียม ฯลฯ พวกซิลิกาอิสระ (ทราย) และสารอนินทรีย์อย่างอื่น แล้วแต่ที่เกิดของดิน ส่วนที่เป็นอินทรีย์วัตถุส่วนใหญ่มาจากพืชเน่าเปื่อยสลายตัวส่วนมากเป็นวัตถุสีดำๆ เหนียวๆ รวม เรียกว่า humus^๕

สารานุกรมไทยกล่าวไว้ว่า ดิน หมายถึงผิวชั้นบนของเปลือกโลก เกิดจากการแตกสลายของหินคลุกเคล้ากับอินทรีย์วัตถุ และสิ่งมีชีวิตตามสภาพของกาลอากาศ ณ ที่นั้น เชื่อกันว่าเดิมโลกแตกมาจากดวงอาทิตย์แรกๆก็ร้อนจัด เมื่อเย็นลง ส่วนที่แข็งก็เป็นหิน ส่วนที่เหลวกลายเป็นน้ำ หินเมื่อถูกความร้อนเย็นและอากาศ ก็แตกสลายออกกลายเป็นดิน เมื่อพืชเกิดและตายทับถมฝังไป

^๑ ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๔๒, (กรุงเทพมหานคร:นามีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์, ๒๕๔๖), หน้า ๔๐๗.

^๒ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๗๔๔.

^๓ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๖๔๘.

^๔ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๓๔๕.

^๕ ระวี สงวนทรัพย์, พจนานุกรม ศัพท์วิทยาศาสตร์, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์), หน้า ๕๑๕.

ก็เรียกว่า พีชวัตถุ เมื่อสัตว์เกิดและตายก็เน่าเปื่อยผุพังเรียกว่า สัตว์วัตถุ ทั้งพีชวัตถุและสัตว์วัตถุรวมเรียกว่า อินทรีย์วัตถุ (organic matter)^๖

โลก หมายถึง แผ่นดิน โดยปริยายหมายถึง หมู่มนุษย์ ส่วนหนึ่งแห่งสากลจักรวาล เช่น มนุษย์โลก เทวโลก พรหมโลก โลกพระอังคาร ดาวเคราะห์ดวงหนึ่งมีขนาดใหญ่เป็นอันดับ ๕ ในระบบสุริยะ เป็นที่อยู่อาศัยของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย ลักษณะอย่างรูปทรงกลม มีเส้นผ่าศูนย์กลางที่ศูนย์สูตรยาว ๑๒,๗๕๕ กิโลเมตร ศูนย์กลางที่ขั้วโลกยาว ๑๒,๗๑๑ กิโลเมตร มีเนื้อที่บนผิวโลก ๕๑๐,๕๐๓,๔๐๐ ตารางกิโลเมตร^๗ โลกธาตุ หมายถึง แผ่นดิน^๘

Earth หมายถึง โลก ดาวเคราะห์ดวงหนึ่ง โคจรรอบดวงอาทิตย์ระหว่างวงโคจรของดาวศุกร์กับดาวอังคาร มีรูปร่างทรงกลม ตอนขั้วทั้งสองเป็นเข้าหากันเล็กน้อย (คือ มีรูปร่างเป็นทรงกลมแบนหรือ oblate spheroid) รัศมีศูนย์สูตรยาว ๖,๓๗๘.๓๘๘ กิโลเมตร รัศมีที่ขั้วยาว ๖,๓๕๖.๕๑๒ กิโลเมตร มีความหนาแน่นเฉลี่ย ๕.๕๒ กรัม/ลบ.ซม.

Earth crust, lithosphere (เปลือกโลก) หมายถึง โครงสร้างชั้นนอกของโลกตั้งแต่ผิวดินลงไปเป็นหินหนาต่างๆกันไป โดยเฉลี่ยหนาราว ๒๐-๓๐ กิโลเมตร เปลือกโลกได้ทวีปหนากว่าเปลือกโลกใต้ทะเล มีธาตุต่างๆ ประกอบอยู่ในเปลือกโลกคิดเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักคือ ออกซิเจน ๔๗% ซิลิคอน ๒๘% อะลูมิเนียม ๘% เหล็ก ๔.๕% แคลเซียม ๓.๕% โซเดียมและโพแทสเซียมอย่างละ ๒.๕% แมกนีเซียม ๒.๒% ไทเทเนียม ๐.๕% ไฮโดรเจน ๐.๒% คาร์บอน ๐.๒% ฟอสฟอรัสและกำมะถันอย่างละ ๐.๑%^๙

Element (ธาตุ) หมายถึง สารบริสุทธิ์เนื้อเดียวล้วนซึ่งไม่สามารถแยกสลายให้เป็นสารอื่นอีกได้ โดยวิธีการใดๆ ทางเคมี เช่นออกซิเจน ทองคำ แมกนีเซียม สารบริสุทธิ์นี้เมื่อเกิดปฏิกิริยาทางเคมีขึ้นแล้วยอมให้ผลเป็นสารอื่น ซึ่งมีน้ำหนักมากขึ้นกว่าเดิมเสมอ เช่น จุดแมกนีเซียมให้ลูก

^๖ อุทัย สินธุสาร, สารานุกรมไทย เล่มที่๔, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ, ๒๕๑๘), หน้า ๑๓๐๒.

^๗ พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๔๒, หน้า ๑๐๔๓.

^๘ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๐๔๓.

^๙ ระวี สงวนทรัพย์, พจนานุกรม ศัพท์วิทยาศาสตร์, หน้า ๑๔๗.

ใหม่จะได้แมกนีเซียมออกไซด์เป็นผลึกขาว ซึ่งเป็นสารอื่นมีน้ำหนักมากกว่าเดิม สารแต่ละสารต่างประกอบด้วยอะตอม ซึ่งมีค่าอะตอมิกนัมเบอร์เป็นอย่างเดียวกัน เช่นออกซิเจนประกอบด้วยอะตอมที่มีค่าอะตอมิกนัมเบอร์ ๘ ทองคำ ๗๙ แมกนีเซียม ๑๒

ธาตุหนึ่งเมื่อเกิดปฏิกิริยาเคมีรวมตัวกับธาตุอื่นแล้ว ผลที่ได้จะเป็นสารประกอบ เช่นธาตุไฮโดรเจนเมื่อเกิดปฏิกิริยารวมตัวกับธาตุออกซิเจน ผลที่ได้คือน้ำ ซึ่งเป็นสารประกอบ ธาตุที่ค้นพบแล้วขณะนี้ มี ๑๐๓ ธาตุ ธาตุสุดท้ายที่ค้นพบคือ ธาตุลอเรนเซียม ธาตุที่ค้นพบใหม่ตั้งแต่ลำดับที่ ๙๓ ถึง ๑๐๓ รวม ๑๑ ธาตุนี้ไม่มีปรากฏในธรรมชาติ แต่เป็นธาตุที่นักวิทยาศาสตร์ประดิษฐ์ขึ้น โดยอาศัยวิธีการทางนิวเคลียสฟิสิกส์

ธาตุมี ๓ สภาวะคือ (๑) ของแข็ง เช่น ทองคำ เงิน คาร์บอน แมกนีเซียม (๒) ของเหลว มีโบรมีนและปรอท (๓) ก๊าซ เช่น ไฮโดรเจน ออกซิเจน คลอรีน อาร์กอน

ธาตุแบ่งออกเป็นโลหะและอโลหะทั้งนี้ โดยอาศัยคุณสมบัติทั้งทางกายภาพและทางเคมีของธาตุนั้นๆ ธาตุโลหะมักลงชื่อพยางค์ท้ายด้วย -um เช่น Sodium Calcium แต่ที่ไม่ลงท้ายด้วย -um ก็มี เช่น Silicon Cobalt Zinc ธาตุที่ค้นพบแล้วนั้น ธาตุออกซิเจนมีมากที่สุดในโลกคือราว ๔๕.๘๕% ธาตุซิลิกอน มีมากเป็นที่สองคือ ราว ๒๖.๐๓%^{๑๑}

อนุ อณู หมายถึง มาตรฐานวัดโบราณ ๓๖ ปริมาณ เป็น ๑ อนุ เล็ก น้อย ละเอียด ส่วนของสารประกอบด้วยปริมาณ^{๑๒}

ปริมาณ หมายถึง ส่วนของสารที่มีขนาด เล็กที่สุดจนไม่สามารถจะแยกย่อยได้อีกด้วยวิธีเคมี^{๑๒}

^{๑๑} อุทัย สินธุสาร, สารานุกรมไทย เล่มที่ ๕, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บำรุงนุกูลกิจ, ๒๕๑๙), หน้า ๑๕๓๑.

^{๑๒} พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒, หน้า ๑๓๒๒.

^{๑๒} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๖๕๑.

๒.๒ ประเภทของดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์

นักพฤกษศาสตร์หรือนักธรณีวิทยาได้ จำแนกประเภทของดิน ไว้ ๘ ประเภท คือ

๑. ดินเหนียว มีดินเหนียวปนอยู่กว่า ๕๐%
๒. ดินร่วน มีดินเหนียวปนอยู่ ๓๐-๕๐%
๓. ดินร่วนทราย มีดินเหนียวปนอยู่ ๒๐-๓๐%
๔. ดินทรายร่วน มีดินเหนียวปนอยู่ ๑๐-๒๐%
๕. ดินทราย มีดินทรายปนอยู่มากกว่า ๙๐%
๖. ดินกระต่ายคปุน มีปูนอยู่ ๕-๒๐%
๗. ดินปูนมีปูนอยู่มากกว่า ๒๐%
๘. ดินพีชวัตถุมีพีชวัตถุมากกว่า ๕%^{๑๑}

จะพบว่าองค์ประกอบของดินส่วนใหญ่ คือ ทราย ดินเหนียว สารอินทรีย์ที่เรียกว่า ฮิวมัส น้ำ และจุลินทรีย์ ทำให้แบ่งดินออกได้เป็น ๒ ลักษณะ คือ (๑) ดินบน (Topsoil) เป็นดินที่อยู่ชั้นบนอุดมสมบูรณ์มีปุ๋ย มีฮิวมัส ที่พืชต้องการ (๒) ดินล่าง (Subsoil) เป็นดินที่ไม่มีฮิวมัส ไม่อุดมสมบูรณ์ ไม่มีอาหารพืช ดินมีหลายสี สีดำ สีน้ำตาลไหม้ สีเทา สีแดง ลักษณะทางกายภาพมีหลายชนิด ขึ้นอยู่กับสถานที่และภูมิประเทศ

๒.๓ ส่วนประกอบของดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์

ส่วนประกอบที่สำคัญของดิน ได้แก่ ของแข็ง ของเหลว และก๊าซ ดินที่มีความเหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในการเพาะปลูกจะต้องมีอัตราส่วนผสมของส่วนประกอบของดินแต่ละชนิดในอัตราส่วนที่เหมาะสม

ก. ส่วนประกอบของดินที่เป็นของแข็ง สามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ ลักษณะคือ (๑) อินทรีย์วัตถุ ได้แก่ แร่ธาตุชนิดต่างๆที่ประกอบอยู่ในเนื้อดินซึ่งแต่ละชนิดจะมีปริมาณแตกต่างกันออกไป ประมาณ ๕๐ ชนิด โดยมีออกซิเจนที่ประกอบอยู่ในเนื้อดินมากที่สุดมีปริมาณ ๔๙%

^{๑๑} รายละเอียดดูใน อุทัย สินธุสาร, สารานุกรมไทย เล่มที่ ๔, หน้า ๑๓๐๓.

แร่ธาตุที่มีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชจะมีอยู่ประมาณ ๑๖ ชนิด คือ คาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แมกนีเซียม กำมะถัน เหล็ก แมงกานีส โบรอน ทองแดง สังกะสี โมลิบดีนัมและคลอรีน (๒) อนินทรีย์วัตถุ ได้แก่ส่วนต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตที่เน่าเปื่อยผุพังอยู่ในดินรวมทั้งสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่อาศัยอยู่ในดินด้วย เช่น ไส้เดือน แมลง และแบคทีเรีย เป็นต้น สิ่งมีชีวิตในดินเหล่านี้จะช่วยทำให้ดินมีลักษณะร่วนซุย แต่อนินทรีย์วัตถุที่เน่าเปื่อยอยู่ในดิน เมื่อมีความชื้นเข้าไปผสมจะทำให้พืชสามารถนำไปใช้เพื่อการเจริญเติบโตได้ เรียกว่า ฟูอินทรีย์ (Humus)

ข. ส่วนประกอบของดินที่เป็นของเหลว ได้แก่ ความชื้นหรือน้ำที่แทรกตัวอยู่ในดินรูปต่างๆ เช่น (๑) น้ำเหลือ คือ น้ำที่ซึมผ่านเม็ดดินลงสู่ดินชั้นล่าง หรือไหลซึมผ่านลงสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียง น้ำชนิดนี้มีประโยชน์ต่อพืชไม่มากนัก (๒) น้ำจับ เป็นน้ำที่ซึมอยู่ระหว่างเม็ดดิน ซึ่งจะช่วยให้ดินชุ่มชื้นแต่ไม่ถึงกับชื้นแฉะ เป็นน้ำที่พืชสามารถนำมาใช้เพื่อการเจริญเติบโต (๓) น้ำเยื่อ เป็นน้ำหรือความชื้นที่เกาะอยู่ในเม็ดดินที่อยู่ในลักษณะครึ่งเหลวครึ่งไอ เป็นความชื้นที่พืชไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

ค. ส่วนประกอบของดินที่เป็นก๊าซ ได้แก่อากาศที่แทรกอยู่ในดิน ซึ่งจะมีส่วนประกอบของออกซิเจนน้อยกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ส่วนปริมาณไนโตรเจนจะคงที่ ก๊าซไนโตรเจนในดินจะมีประโยชน์ต่อพืชต่อเมื่อแบคทีเรียช่วยเปลี่ยนไปเป็นไนเตรด นอกจากนี้ก๊าซที่แทรกตัวอยู่ในดินจะช่วยให้สิ่งมีชีวิตในดินดำรงชีวิตอยู่ได้ และช่วยในการงอกของเมล็ดพืชที่หว่านลงไป

อัตราส่วนผสมของแข็ง ของเหลว และก๊าซที่ปรากฏอยู่ในดินจะมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชมาก ถ้าหากขาดชนิดใดชนิดหนึ่งไปจะทำให้ดินมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช โดยทั่วไปดินที่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกจะต้องมีส่วนประกอบของของแข็งของเหลว และก๊าซในอัตราส่วนที่เหมาะสม คือ ในหนึ่งหน่วยจะต้องประกอบด้วยแร่ธาตุ ๔๕% ฟูอินทรีย์ ๕% อากาศและน้ำอย่างละ ๒๕%^{๑๔}

^{๑๔} ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน รศ.ดร. วิชัย เทียนน้อย, รศ. ประชา อินทร์แก้ว, มนุษย์และสิ่งแวดล้อม, หน้า

๒.๔ คุณสมบัติของดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์

คุณสมบัติทั่วไปของดินสามารถพิจารณาได้ ๒ รูปแบบคือ (๑) คุณสมบัติทางกายภาพ (๒) คุณสมบัติทางเคมี

๑. คุณสมบัติทางกายภาพของดิน สามารถสังเกตเห็นและตรวจสอบได้ เช่น สี เนื้อ โครงสร้างและภาพหน้าตัด

๑.๑ สีของดิน แม้จะไม่มีมีความสำคัญมากนัก แต่ก็ง่ายสำหรับการตรวจสอบ เพราะสีของดินที่ปรากฏอยู่ในส่วนต่างๆ ของโลกจะแตกต่างกัน คือ จะมีตั้งแต่สีขาวไปจนถึงสีดำเข้ม เหตุที่ดินมีสีต่างกันสืบเนื่องมาจาก วัตถุกำเนิดดินและปริมาณอินทรีย์วัตถุที่ผสมอยู่ในดิน ตามปกติดินที่มีอินทรีย์วัตถุผสมอยู่มากจะมีสีเข้ม ซึ่งจะพบอยู่ในแดนทุ่งหญ้าหรือป่าไม้ที่ขึ้นอยู่นานแน่น ดินในบางบริเวณจะมีสีแดงหรือเหลือง ซึ่งมักจะพบอยู่ตามบริเวณที่มีสภาพภูมิอากาศชุ่มชื้น สาเหตุที่ดินมีสีดังกล่าวเนื่องจากเนื้อดินมีเหล็กเหล็กออกไซด์ผสมอยู่มาก ดินที่พบในเขตภูมิอากาศแห้งแล้งจะมีสีเทาหรือสีขาวเพราะในเนื้อดินมีซัลเฟตอินทรีย์ผสมอยู่ต่ำ และดินจะมีแร่ธาตุพวกเกลือผสมอยู่มาก

๑.๒ เนื้อดิน เป็นลักษณะทางกายภาพของดินที่มีความสำคัญมาก เพราะเนื้อดินจะช่วยบ่งบอกความสามารถในการอุ้มน้ำของดินได้มากน้อยแตกต่างกัน คือดินทรายจะปล่อยให้ น้ำซึมผ่านได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เพราะในเนื้อดินมีช่องว่างอยู่มาก ในทางตรงกันข้ามดินเหนียวจะสามารถอุ้มน้ำได้ดี เพราะช่องว่างในเนื้อดินมีน้อย จึงทำให้น้ำไหลซึมผ่านได้ยาก ส่วนดินร่วนสามารถอุ้มน้ำได้ปานกลางจึงเป็นเนื้อดินที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้เพาะปลูกมากที่สุด

๑.๓ โครงสร้างของดิน เป็นลักษณะการรวมตัวของอนุภาคเม็ดดินโดยมีสารคอลลอยด์ในดินเป็นตัวช่วยยึดเกาะให้ติดกัน การรวมตัวของดินเป็นก้อนที่มีมุมแหลมเรียกว่า โครงสร้างแบบก้อน ถ้ารวมตัวกันเป็นก้อนขนาดเล็กจะเรียกโครงสร้างของดินว่า เม็ด ซึ่งเหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในการเพาะปลูกมากที่สุด ในกรณีที่อนุภาคของดินรวมตัวกันในแนวนอนและมีความหนาไม่มากนักเรียกโครงสร้างของดินว่าแบบ แผ่น ส่วนอนุภาคของดินที่รวมตัวกันในแนวตั้งเรียกโครงสร้างของดินชนิดนี้ว่า แท่ง โครงสร้างของดินมีความเกี่ยวข้องกับการดูดซับน้ำ การพังทลายของดินและความยากง่ายในการไถพรวน สำหรับรูปพรรณๆ ที่ปรากฏอยู่ในโครงสร้างของดินจะช่วยทำให้เนื้อดินมีปริมาณอากาศเพิ่มมากขึ้น

๑.๔ ภาพหน้าตัดของดิน หมายถึงลักษณะการซ้อนตัวของเนื้อดินที่ปรากฏอยู่เป็นชั้นๆ ตามแนวระนาบ โดยมีเนื้อ สี และส่วนประกอบของดินแตกต่างกันแบ่งได้เป็น ๔ ชั้น คือ ดินชั้นบน ดินชั้นรอง ดินชั้นล่างและชั้นหินดาน เป็นชั้นหินดานที่รองรับชั้นดินอยู่ ซึ่งบางครั้งก็ไม่เกี่ยวข้องกับดินที่ทับถมอยู่ข้างบนเลย เพราะดินเหล่านี้ถูกตัวการทางธรรมชาติพัดพามาจากที่อื่น^{๑๕}

๒. คุณสมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่าง หรือเกลือของดิน หรือที่เรียกว่า pH ของดิน เป็นการวิเคราะห์ประจุไฟฟ้าของไฮโดรเจนที่แทรกตัวอยู่ในรูปสารละลายในเนื้อดิน อัตราการแทรกตัวของไอออนไฮโดรเจนในเนื้อดินนี้ สามารถนำมาใช้วัดความเป็นกรดหรือด่างของดิน โดยมีพิสัยอยู่ระหว่าง ๔.๕ ถึง ๘.๐^{๑๖}

๒.๕ กระบวนการเกิดดินตามธรรมชาติในทัศนะทางวิทยาศาสตร์

ธรรมชาติของดิน พื้นดิน แผ่นดิน พื้นโลก ที่เราอาศัยอยู่มีต้นกำเนิด หรือกระบวนการเกิดดิน ซึ่งพัฒนามาจากส่วนต่างๆของโลกต้องใช้เวลาอันยาวนาน องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ดินสามารถพัฒนาไปตามกระบวนการได้ประกอบไปด้วยปัจจัย ดังนี้

ก. วัตถุกำเนิดดิน

วัตถุกำเนิดดินที่สำคัญคือ หิน^{๑๗} เมื่อหินผ่านกระบวนการทางเคมีหรือกลศาสตร์จะทำให้หินแตกออกเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย และพัฒนากลายเป็นดินไปในที่สุด คนส่วนใหญ่เข้าใจว่าความแตกต่างของดินสืบเนื่องมาจากวัตถุกำเนิดดินเท่านั้น แต่ความจริงแล้ววัตถุกำเนิดดินชนิดเดียวกันแต่อยู่ในสภาพภูมิอากาศแตกต่างกัน จะให้กำเนิดดินที่แตกต่างกันด้วย

ดังนั้นดินที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันอาจจะมีกำเนิดมาจากหิน ต่างชนิดกันก็ได้ ดินที่เกิดขึ้นมาในระยะแรก จะมีความคล้ายคลึงกับหินที่ให้กำเนิดมาก แต่เมื่อดินพัฒนาไปอีกขั้นหนึ่งจะทำให้เนื้อดินมีความแตกต่างจากหินต้นกำเนิดมากขึ้น เนื่องจากวัตถุกำเนิดดินคือ หิน เมื่อหินผ่าน

^{๑๕} รายละเอียดดูเพิ่มเติมใน รศ.ดร. วิชัย เทียนน้อย, รศ. ประชา อินทร์แก้ว, มนุษย์และสิ่งแวดล้อม, หน้า ๘๕-๘๗, อุทัย สันธูสาร, สารานุกรมไทย เล่มที่ ๔, หน้า ๑๓๐๒-๑๓๐๖.

^{๑๖} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๘๘.

^{๑๗} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๘๐.

กระบวนการทางเคมีซึ่งเกิดจากการกระทำของบรรยากาศและความชื้น จะทำให้หินค่อยๆ ละลาย เป็นไอออนของสารก่อนที่ไอออนจำนวนมากจะสลายตัวออกมาจากรေ^{๑๘}ในหิน หินจะต้องแตก เป็นก้อนเล็กๆ ก่อน โดยมีขนาดตั้งแต่เม็ดทรายจนถึงอนุภาคดินเหนียว ซึ่งมีมิติ เท่ากับอนุภาคของ สารคล้ายฝุ่น

จากการศึกษาในกระบวนการเกิดดิน พบว่าสารคล้ายฝุ่นนี้เป็นสารกำเนิดของแร่ในดิน ชีวิตทั้งหลายบนพื้นโลกนี้จะมีชีวิตอยู่ไม่ได้ถ้าขาดชั้นดิน ดังนั้นบทบาททางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญประการหนึ่งของกระบวนการทางธรณีวิทยา (Geologic process) ก็คือ การทำให้เกิด สารกำเนิดดินและสารเหล่านี้ เป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช แม้แต่พืชน้ำ ที่ลอยไปตามกระแสน้ำในทะเลสาบและมหาสมุทร (เช่นสาหร่ายต่างๆ) ถึงแม้จะไม่ต้องการ ดินเพื่อการเจริญเติบโต แต่ก็ยังต้องการไอออนจากการสลายตัวของหิน และน้ำพัดพามาใน ลักษณะของสารละลาย^{๑๙}

ข. วัตถุกำเนิดหิน

หินเป็นสารประกอบไปด้วยแร่ซึ่งในสภาพที่เป็นของแข็งนั้น จะมีส่วนประกอบลักษณะ ทางกายภาพและอายุต่างๆกัน หินส่วนใหญ่จะประกอบด้วยแร่ธาตุสองชนิดหรือมากกว่าขึ้นไป และเป็นแร่ซึ่งมีอยู่มาก มีหินเพียงไม่กี่ชนิดที่ประกอบด้วยแร่เพียงชนิดเดียว หินในเปลือกโลก (earth crust)^{๒๐} จะมีอายุมากเมื่อเปรียบเทียบกับอายุของมนุษย์ เนื่องจากมันเกิดนับล้านๆปีแล้ว และ ขณะเดียวกันก็มีหินอีกจำนวนหนึ่งซึ่งเกิดขึ้นเมื่อไม่นานมานี้ได้แก่ หินเหลวลาวาที่ภูเขาไฟพุ่ง ออกมา เมื่อลาวาสัมผัสกับอากาศก็จะแข็งตัวเป็นหินแข็ง

^{๑๘} แร่ หมายถึง Element (ธาตุ) คือ สารบริสุทธิ์เนื้อเดียวล้วนซึ่งไม่สามารถแยกสลายให้เป็นสารอื่นอีก ได้ ดูในหัวข้อ ๒.๑ ความหมายของดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์

^{๑๙} มีชัย วรสาขันธ์และคณะ, ภูมิศาสตร์กายภาพ เล่ม ๒, หน้า ๑.

^{๒๐} เปลือกโลก (earth crust) หมายถึง แผ่นดินที่เป็นสิ่งแวดล้อมชนิดแข็ง และเป็นเปลือกนอกสุดของโลก ที่มีความสำคัญต่อมนุษย์มาก เปลือกโลกที่ประกอบด้วยแร่ธาตุนี้นานราว ๑๐ ไมล์ (๑๖ กิโลเมตร) ห่อหุ้ม โลกอยู่ตลอด ประกอบด้วยส่วนที่เป็นทวีปและพื้นสมุทรและเป็นแหล่งกำเนิดของดินและตะกอนอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต่อชีวิต ของเหลือในทะเล ก๊าซในบรรยากาศและน้ำในรูปอื่นๆ ในมหาสมุทร ในบรรยากาศและบน แผ่นดิน. มีชัย วรสาขันธ์และคณะ, ภูมิศาสตร์กายภาพ เล่ม ๒, หน้า ๑.

หินเปลือกโลกส่วนมากเป็นหินอัคนีซึ่งเป็นหินกำเนิด ตามปกติจะมีแร่โลหะหนึ่งชนิดหรือมากกว่าอยู่ “คำนิยามง่ายๆของแร่ คือ สารอินทรีย์ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และแร่ที่เรารู้จักจำนวนมาก จะมีชื่อเช่นเดียวกับหินที่แร่เป็นส่วนประกอบอยู่”^{๒๑}

ณ พื้นผิวสัมผัสระหว่างบรรยากาศและพื้นผิวน้ำกับแผ่นดิน จะทำให้ออกซิเจนและน้ำสัมผัสกับหินอัคนี เป็นผลทำให้เกิดแร่ชนิดใหม่ขึ้น สารประกอบชนิดใหม่จะลงทนต่อสภาวะอุณหภูมิและความกดดันต่ำได้ดีกว่าแร่ในหินอัคนีที่เกิดขึ้นจากภาวะอุณหภูมิ และความกดดันสูง กระบวนการนี้เรียกว่า “การผันแปรของแร่” (mineral alteration)^{๒๒} กล่าวคือ หินแข็งจะอ่อนตัวลงและแตกเป็นชิ้นๆ แต่ละก้อนมีขนาดต่างๆ กัน ต่อมากระแสน้ำ กระแสลม หรือกระแสน้ำแข็ง พัดพาไปกองอยู่รวมกัน เรียกว่า “ตะกอน” (Sediment)^{๒๓} กระแสน้ำจะพัดพาตะกอนไปสู่ที่ต่ำและตะกอนจะตกทับถมอยู่รวมกัน (ลมและธารน้ำแข็งสามารถพัดพาตะกอนไปได้แต่อาจไม่ไปตกรวมกันในที่เหมาะสม) สถานที่ที่ตะกอนจะไปตกทับถมได้แก่ บริเวณทะเลตื้นที่อยู่ใกล้ทวีปตามแหล่งน้ำภายในทวีป ชั้นของตะกอนเหล่านี้จะหนาขึ้นทุกปี เมื่อเวลาผ่านไปเนิ่นนานขึ้นตะกอนเหล่านี้ จะมีคุณสมบัติเปลี่ยนไปทั้งด้านกายภาพและเคมี หรือเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง ตะกอนจะอัดตัวกันแน่นและแข็งขึ้นทำให้เกิดเป็นหินชั้น (Sedimentary rock) กระบวนการอัดแน่นและแข็งตัวนั้นเรียกว่า กระบวนการอัดแน่น (lithification)^{๒๔}

ตะกอนและหินชั้นมีทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นประโยชน์ต่อการอุตสาหกรรมผสมอยู่ คือ ประการแรกมีวัสดุที่จำเป็นต่อการก่อสร้าง เช่น การสร้างทางหลวงหรือตึก ประการที่สองมีวัสดุดิบสำหรับการอุตสาหกรรมเคมี เช่น การทำปุ๋ยและน้ำกรด ประการที่สามเป็นแหล่งของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ได้แก่ ถ่านหิน น้ำมันดิบ และก๊าซธรรมชาติ ซึ่งพลังงานเหล่านี้จะช่วยหมุนวงล้อเครื่องจักร ช่วยในการคมนาคมและให้ความร้อน

ความสำคัญของตะกอนต่อชีวิตมนุษย์มีหลายประการตะกอน(รวมทั้งดิน)เป็นสิ่งที่เตรียมปัจจัยพื้นฐานทางกายภาพให้กับสิ่งมีชีวิต ทุกรูปแบบแม้ไม่ทั้งหมดในชีวิตแต่ก็ต้องมีอย่างน้อยหนึ่ง

^{๒๑} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๓.

^{๒๒} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๘.

^{๒๓} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๘.

^{๒๔} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๘.

อย่างหรือหลายอย่างในวัฏจักรชีวิตของสิ่งมีชีวิต หรือในการสะสมอาหารของสิ่งมีชีวิต ทราบทรายแป้ง และโคลนที่อึดตัวไปด้วยน้ำ เป็นสิ่งแฉกของสิ่งมีชีวิตในน้ำนับพันชนิดที่เกิดอยู่ในทะเลน้ำตื้น ปากน้ำที่น้ำขึ้นถึง ก้นทะเลสาบและท้องลำธารตลอดจนหนองบึงที่ขึ้นและอื่นๆ “หลักการสำคัญ ก็คือ สิ่งมีชีวิตเหล่านั้นจะใช้วิธีต่างๆ เพื่อเปลี่ยนแปลงตะกอนเหล่านั้นให้เหมาะสมแก่การดำเนินชีวิตและเป็นอาหาร เช่นใช้สร้างเปลือกและกระดูก กระบวนการที่สิ่งมีชีวิตกระทำต่อตะกอนนี้ จะตรงกันข้ามกับกระบวนการผันแปรธาตุ เพราะมันจะสร้างสรรค์แร่ธาตุเหล่านั้นขึ้นมาจากตะกอน”^{๒๕}

ตะกอนจำแนก เป็น ๒ ชนิด^{๒๖} คือ ตะกอนเนื้อดินเดิม (Clastic) และตะกอนเกิดใหม่ (Nonclastic)

ตะกอนเนื้อเดิม(Clastic) เป็นตะกอนที่เกิดจากหินบริเวณนั้นโดยตรง เช่น ตะกอนที่เกิดจากหินต้นกำเนิด เป็นการสลายตัวมาจากหินอัคนี หินชั้น และหินแปร ตะกอนเนื้อเดิมจึงมีแร่ต้นกำเนิดหลายชนิด ตะกอนเนื้อเดิมที่มีความสำคัญได้แก่ แร่หนัก (Heavy mineral) คือแร่ที่มีความหนาแน่นมาก ตะกอนเหล่านี้จะไปสะสมกันอยู่ตามชายหาดและตามสันทรายใต้ท้องธาร^{๒๗}

ตะกอนเกิดใหม่ เป็นตะกอนที่เป็นสิ่งแฉกที่สำคัญของชีวิตเพราะเป็นปัจจัยสะสมคาร์บอนไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งได้มาจากคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศและเปลี่ยนเป็นสารประกอบ คาร์บอเนต และไฮโดรคาร์บอนโดยกระบวนการของอนินทรีย์ ตะกอนใหม่แบ่งออกเป็น ๒ ชนิด (๑) ตะกอนเกิดใหม่ ที่เกิดตามกระบวนการเคมี (Chemical precipitate) เป็นการตกตะกอนโดยตรงจากน้ำโดยไอออนถูกขจัดออกไป เราเรียกการตกตะกอนแบบนี้ว่าการเกิดจากน้ำ (Hydrogenic) (๒) การตกตะกอนจากการกระทำของสิ่งมีชีวิต (Organically – derived sediment) เป็นการตกตะกอนจากการกระทำโดยกระบวนการแห่งชีวิตของพืชและสัตว์ เราเรียกกระบวนการนี้ว่าการเกิดจากสิ่งที่มีชีวิต (Biogenic)^{๒๘}

^{๒๕} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๒.

^{๒๖} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๒.

^{๒๗} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๓.

^{๒๘} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๕.

การตกตะกอนตามกระบวนการทางเคมีที่สำคัญอันดับแรกเป็นกระบวนการที่เกิดมากในพื้นที่ทะเล ส่วนการตกตะกอนที่มีความสำคัญ เป็นอันดับสองได้แก่ การสะสมของเกลือในทะเลสาบในแผ่นดิน บริเวณทะเลทราย ซึ่งมีการระเหยมากกว่าปริมาณน้ำฝนที่ได้รับ

ค. ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศจะเป็นปัจจัยสำคัญ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการกำเนิดดินเป็นอย่างมาก ในภูมิประเทศที่เป็นที่ราบ ดินจะพัฒนาถึงขั้นสูงสุดได้อย่างรวดเร็วในทางตรงกันข้ามภูมิประเทศที่มีความลาดเอียงการพัฒนาของดินจะเป็นไปได้ยาก กล่าวคือ “พอดินเริ่มกำเนิดขึ้น จะถูกตัวการทางธรรมชาติชะพาลงสู่ที่ต่ำอยู่เสมอ จึงทำให้ดินมีโอกาสพัฒนาสู่ขั้นสูงสุดได้ยาก ชั้นของดินที่ปรากฏตามไหล่เขาหรือตามที่ลาดเอียงจึงบางและมีภาพหน้าตัดของดินไม่ครบทุกชั้น”^{๒๕}

ง. เวลา

การพัฒนาของดินจะต้องอาศัยเวลา ดินที่เกิดขึ้นใหม่ๆ และอายุน้อย เช่นดินวัตดูน่าพาหรือดินลมหอบ ชั้นของดินจะยังไม่ครบและยังไม่ปรากฏให้เห็นเด่นชัด การพัฒนาของดินกว่าจะบรรลุขั้นสูงต้องใช้เวลายาวนานมาก เช่นดินที่อยู่ในเขตภูมิอากาศชุ่มชื้น และพื้นที่เป็นทรายจะต้องใช้เวลาในการพัฒนาถึง ๑-๖ ล้านปี^{๓๐}

ดังนั้นอาจลงความเห็นว่า การพัฒนาของดินทุกชนิดจะต้องอาศัยเวลา ซึ่งจะมากหรือน้อยสุดแล้วแต่สภาพแวดล้อมอื่นๆ จะเอื้ออำนวย

จ. ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศ จะมีอิทธิพลและเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเกิดดินอย่างใกล้ชิด ปัจจัยด้านภูมิอากาศที่มีอิทธิพลต่อการกำเนิดดินที่สำคัญ คือ (๑) ความชื้นหรือปริมาณน้ำฝน (๒) อุณหภูมิ (๓) ลม^{๓๑}

^{๒๕} Strahler, A.N. and Strahler, A.N., Elementary of Physical Geography, (New York : John Wiley and Sons Inc., 1979).

^{๓๐} รศ.ดร.วิชัย เทียนน้อย, รศ.ประชา อินทร์แก้ว, มนุษย์และสิ่งแวดล้อม. หน้า ๕๑.

^{๓๑} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๕๑.

๑. ความชื้น ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาจะมีส่วนช่วยในการกักตร่อนหินกำเนิดดิน ให้แตกสลายตัวอย่างรวดเร็ว ในขณะที่เดียวกันดินที่กำเนิดขึ้นมาอาจจะถูกน้ำพัดพาออกไปสู่บริเวณที่ต่ำลงไป ในเขตภูมิอากาศแห้งแล้ง กระบวนการผุร่อนของหินทางเคมีจะเป็นไปอย่างช้ามาก จึงทำให้การกำเนิดดินในเขตภูมิอากาศชุ่มชื้นดีกว่าเขตภูมิอากาศแห้งแล้ง นอกจากนี้ การชะพาของน้ำจะทำให้แร่ธาตุจำพวกต่างในดินที่อยู่ในเขตภูมิอากาศชุ่มชื้นขาดแคลน จากสภาพความแตกต่างด้านความชื้น หรือปริมาณน้ำฝนนี้เองอาจจำแนกดินออกได้เป็น ๒ กลุ่มใหญ่ๆ คือ (๑) กลุ่มดินพีดอลเฟอร์ ซึ่งเป็นกลุ่มดินที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยอลูมิเนียม และเหล็ก ซึ่งจะพบอยู่ทั่วไปในเขตภูมิอากาศชุ่มชื้นและ (๒) กลุ่มดินเพโดคอล เป็นดินที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยแคลเซียม และจะพบอยู่ทั่วไปในเขตภูมิอากาศแห้งแล้ง^{๓๒}

๒. อุณหภูมิ จะส่งผลกระทบต่อกรกำเนิดดิน ๒ ประการคือ (๑) จะช่วยทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมีในดิน กล่าวคือ ในเขตภูมิอากาศร้อนการกระทำทางเคมีจะดีกว่าในเขตภูมิอากาศอบอุ่นหรือเย็น ด้วยเหตุนี้เองในเขตภูมิอากาศร้อน การพัฒนาของดินจึงทำได้ดีกว่าในบริเวณอื่นๆ และ (๒) ช่วยกระตุ้นให้การทำงานของแบคทีเรียดีขึ้น จะเห็นได้จากการสลายตัวของซากพืชซากสัตว์ในเขตร้อนทำได้ดีกว่าในเขตภูมิอากาศอบอุ่นหรือหนาวเย็น การสลายตัวที่รวดเร็วของซากพืชซากสัตว์จะเพิ่มปริมาณขุยอนินทรีย์ในเนื้อดินให้มากยิ่งขึ้น

๓. ลม ถ้าหากพิจารณาปัจจัยทางด้านภูมิอากาศที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาของดินแล้วปรากฏว่า ลมจะมีความสำคัญน้อยที่สุด ลมจะเป็นเพียงตัวการที่ช่วยลดปริมาณความชุ่มชื้นในดิน และพัฒนาเอาดินจากที่หนึ่งไปยังที่อื่นๆ ในเขตภูมิอากาศแห้งแล้ง การพัดกราดของลมจะช่วยเร่งกระบวนการผุพังของหินทางด้านกลศาสตร์ให้พัฒนากลายเป็นดินได้มากยิ่งขึ้น

จ. ปัจจัยด้านชีววิทยา

ทั้งพืชและสัตว์มีอิทธิพลต่อการพัฒนาดินเป็นอย่างมาก พืชจะนำแร่ธาตุและขุยอนินทรีย์ในดินมาใช้ จึงทำให้แร่ธาตุในดินขาดความสมดุลเกิดขึ้น ในขณะที่เดียวกันส่วนต่างๆ ของพืชที่ล้มตายและเน่าเปื่อยจะช่วยเสริมสร้างดินชั้นบนให้หนามากยิ่งขึ้น แบคทีเรียที่อยู่ในดินจะช่วยเพิ่มแร่ธาตุบางชนิดให้กับดินได้ เช่น แบคทีเรียชนิดไรโซเปียมที่ปรากฏอยู่ในรากพืชตระกูลถั่ว จะช่วย

^{๓๒} Gabler, P.E.et.al., Introduction to Physical Geography Holt, (San Francisco : Rinehart and Winston,1975).

ดักจับในโตรเจนในอากาศแล้วเปลี่ยนมาเป็นไนเตรด ซึ่งเป็นแร่ธาตุที่พืชทั่วไปต้องการนำมาใช้เพื่อการเจริญเติบโต

ส่วนสัตว์เมื่อยังมีชีวิตอยู่จะเป็นตัวการเร่งให้เกิดกระบวนการหมุนเวียนของหิน ในทางกลศาสตร์ ทำให้หินแตกออกและพัฒนากลายเป็นดินต่อไปแต่หลังจากที่สัตว์ตายแล้วส่วนต่างๆ ของร่างกายสัตว์ที่เน่าเปื่อยผุพังจะช่วยเพิ่มขุยอินทรีย์ให้กับดิน ซึ่งจะทำให้ดินเพิ่มความอุดมสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น มนุษย์จะเป็นตัวการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดินมากการไถพรวนหน้าดินอยู่เสมอจะทำให้ดินเกิดการผุพังกระจายได้ง่าย ในขณะที่เดียวกันการที่มนุษย์นำพื้นดินมาใช้อย่างซ้ำซากจะทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง

๒.๖ ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากแผ่นดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์

ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากแผ่นดิน และส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมวลมนุษย์และสามารถทำให้สภาพทางธรณีวิทยา^{๓๓}เปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ การเกิดแผ่นดินไหว อย่างไรก็ตาม แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นทุกๆ ปีจะมีเพียงครั้งเดียวหรือสองครั้งเท่านั้นที่ทำให้สภาพทางธรณีวิทยาเปลี่ยนแปลง^{๓๔} เช่นแผ่นดินถล่ม (Landslide) การยกตัวหรือจมตัวของแผ่นดิน

^{๓๓} ธรณีวิทยา (geology) หมายถึงวิทยาการที่ศึกษาถึง เรื่องพื้นดินของโลก นักธรณีวิทยาแบ่งออกเป็น ๘ กลุ่ม คือ (๑) นักธรณีวิทยาทางเศรษฐกิจ ผู้ค้นหาแร่ธาตุ น้ำมัน ก๊าซ โลหะ หินก่อสร้าง รวมทั้งน้ำใต้ดินเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะส่วนใหญ่เป็นนักธรณีวิทยาเกี่ยวกับน้ำมัน (๒) นักธรณีวิทยาทางแร่ธาตุ ค้นคว้าแร่ธาตุในดินหรือหิน เพื่อหาความแข็ง น้ำหนัก สีและ คุณสมบัติต่างๆของแร่ธาตุ (๓) นักธรณีวิทยาทางธรรมชาติของหิน ทำการศึกษาหินตามธรรมชาติว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปตามธรรมชาติของดินฟ้าอากาศ อย่างไร (๔) นักธรณีวิทยาทางชั้นของหิน ศึกษาค้นคว้าเรื่องชั้นต่างๆของหินที่ก่อรูปขึ้นบนเปลือกโลก (๕) นักธรณีวิทยาทางโครงสร้าง ศึกษารูปร่างของมวลและอาณาบริเวณของหินที่ก่อรูปขึ้นหรือ แผ่ขยายออกไปด้วยอำนาจของธรรมชาติ (๖)นักธรณีวิทยาทางภูมิศาสตร์ ศึกษาอำนาจการกระทำของธรรมชาติต่างๆที่ทำให้ผิวโลกเปลี่ยนรูปไป เช่น ลม น้ำ น้ำแข็ง ทำให้ดินพังทลาย ภูเขาและหน้าผาสีกร่อน (๗) นักธรณีวิทยาทางฟิสิกส์ ใช้ความรู้ทางธรณีวิทยาผสมกับความรู้ทางวิศวกรรม ฟิสิกส์ และเคมี แบ่งได้เป็น ๔ จำพวก คือ นักธรณีวิทยาที่ศึกษาเรื่องแผ่นดินไหว นักธรณีที่ศึกษาเรื่องน้ำ นักธรณีวิทยาเกี่ยวกับการทำแผนที่ภูมิประเทศ นักธรณีวิทยาเกี่ยวกับสมุทรศาสตร์ (๘) นักธรณีประวัติศาสตร์ศึกษาคำบรรพ์ ศึกษาเรื่องฟอสซิลหรือซากสัตว์และพืชที่ฝังอยู่ในดิน ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน อุทัย สันธุสาร, สารานุกรมไทย เล่มที่ ๕, หน้า ๑๕๔๘-๑๕๔๙.

^{๓๔} ผศ.เทพพรณี เสตสุบรรณ, ภัยพิบัติจากธรรมชาติในเขตร้อน, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, ๒๕๔๑), หน้า ๑๖๕.

แผ่นดินไหว (Earthquake) ที่มนุษย์รู้จักกันทั่วไป เมื่อเกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิต ทรัพย์สิน ของมนุษย์ และธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศน์วิทยา แผ่นดินไหวเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติซึ่งเกิดจากการที่เปลือกโลกปรับตัวเพื่อให้อยู่ในสภาวะสมดุล สาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหวที่สำคัญมีอยู่ ๒ ประการ^{๓๕} คือ

ก. แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ (Natural earthquake)

แผ่นดินไหวประเภทที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงความร้อนใต้พื้นโลก จะเกิดขึ้นอยู่เสมอมีระยะเวลาความถี่ที่เกิดไม่แน่นอน และมีขนาดใหญ่อันทำให้เกิดความเสียหายขึ้นได้บ่อยครั้ง แต่ส่วนมากจะมีขนาดเล็ก มีบริเวณแหล่งที่เกิดอยู่โดยเฉพาะเรียกว่า เขตแดนหรือโซน แผ่นดินไหว (Seismic Zone) ในบริเวณเดียวกันนี้อาจจะมีโซนของภูเขาไฟ เกิดขึ้นร่วมด้วย สาเหตุของแผ่นดินไหวจากธรรมชาติ มีดังนี้

๑. การเคลื่อนตัวของเปลือกโลก (Tectonic earthquake) มักจะเป็นแผ่นดินไหวขนาดใหญ่และมีความรุนแรงมาก ส่วนมากจะเกิดในระดับลึกๆ และต่อเนื่องกันเป็นเวลานานๆ ตามทฤษฎีเพลตเทคโทนิค (plate tectonics theory) หรือการเคลื่อนตัวของเปลือกโลก เนื่องจากการแปรผันของอุณหภูมิภายในโลก ทำให้เกิดการมุดตัวลงสู่ใต้เปลือกโลกแผ่นอื่น (Subduction) การเกิดทวีปเลื่อน (continental drift) การชนกัน (collision) และการแยกตัวออกจากกัน (spreading) กระบวนการของเพลตเทคโทนิค ยังก่อให้เกิดรอยเลื่อน (fault) ในแผ่นทวีปอีกด้วย เนื่องจากแรงที่กระทำต่อมวลหินภายในโลก ทำให้เกิดพลังงานความเครียดและความเค้นในมวลหินซึ่งสะสมมากขึ้นเรื่อยๆ จนเกินกำลังที่มวลหินจะรับได้หินจะแตกออกเป็นแนวรอยเลื่อน ผลที่ตามมาทำให้เกิดแผ่นดินไหว

๒. การพังทลายของแผ่นดิน (Collapse earthquake) เกิดจากถ้ำพังทลาย เหมือนถล่มแผ่นดินเลื่อน แผ่นดินถล่ม ตลอดจนอุกกาบาตตกกระทบพื้นโลก ซึ่งสาเหตุย่อยเหล่านี้ทำให้เกิดแผ่นดินไหวไม่รุนแรง และเป็นบริเวณเล็กๆ

^{๓๕} กรมอุตุนิยมวิทยา, เรื่องนำรู้เกี่ยวกับแผ่นดินไหว: คู่มือสำหรับบุคคลทั่วไป, กองพยากรณ์อากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์กรมอุตุนิยมวิทยา, ๒๕๓๓), หน้า ๘.

๓.ภูเขาไฟระเบิด (Volcanic earthquake) เป็นสาเหตุของแผ่นดินไหว แนวของแผ่นดินไหวทับกับแนวของภูเขาไฟที่ยังมีพลัง

ข.แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ (Explosive earthquake)

แผ่นดินไหวประเภทนี้ เกิดจากผลการเปลี่ยนแปลงสภาพสมดุลของพื้นผิวโลกในธรรมชาติโดยมนุษย์ ซึ่งทำให้ผิวโลกเคลื่อนปรับตัวเมื่อเข้าสู่สมดุลที่มั่นคงใหม่ ลักษณะการเกิดแต่ละครั้งจะมีบริเวณไม่กว้างขวาง และไม่รุนแรงถึงกับก่อความเสียหาย และจะหมดไปไปในที่สุดเมื่อการรบกวนหยุดลงหรือสภาพสมดุลใหม่มั่นคงแข็งแรงมากแล้ว แผ่นดินไหวแบบนี้ มีลักษณะการสั่นไหวที่เรียกว่า การสั่นไหวจากการกระตุ้น (Induced seismicity) อาจเกิดขึ้นจากการกระทำดังนี้

- ๑.การกักเก็บน้ำของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่
- ๒.การทำเหมืองในระดับลึก รวมทั้งการทำเหมืองอุโมงค์
- ๓.การสูบน้ำอัดฉีดลงใต้ดิน
- ๔.การเก็บขยะนิวเคลียร์ใต้ดิน ซึ่งจะทำให้มวลหินเปลี่ยนสภาพ เนื่องจากการแผ่กัมมันตรังสี
- ๕.การระเบิดใต้ดิน เช่น การทดลองระเบิดนิวเคลียร์

การกระทำดังกล่าว จะเป็นการกระตุ้น (Trigger) ให้เกิดแผ่นดินไหวขึ้นได้ กล่าวคือจะทำให้สถานะความเครียดของบริเวณนั้นเปลี่ยนแปลงไป พลังความเค้นที่มีอยู่ก่อนแล้วจะได้รับการสะสมเพิ่มขึ้น จนในที่สุดเกินกำลังที่จะรับไว้ได้ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวตามแนวรอยเลื่อนหรือรอยแตก (joint or crack) ที่มีอยู่แล้วปลดปล่อยพลังงานออกมาในรูปแผ่นดินไหว

ผลของแผ่นดินไหว (Effects of earthquake)^{๓๖} เมื่อแผ่นดินไหวสิ่งที่เกิดตามมาและส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต คือ

^{๓๖} ผศ.เทพพรณี เสตสุบรรณ, ภัยพิบัติจากธรรมชาติในเขตร้อน, หน้า ๑๖๕-๑๖๘.

๑. ไฟไหม้ (Fire) เมื่อเกิดแผ่นดินไหวคราใดมักจะเกิดไฟไหม้ตามมาโดยเฉพาะแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นใกล้กับเมืองที่ทันสมัย ทำให้ไฟเป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์และทรัพย์สินมากกว่าการสั่นสะเทือนของแผ่นดิน

๒. ความเสียหายของโครงสร้างต่างๆ (Damage to Structures) เมื่อเกิดการสั่นสะเทือนเกิดขึ้นติดต่อกันนานเกินกว่า ๑ นาที ทำให้อาคารบ้านเรือนพังทลายลงมา การสั่นสะเทือนที่รุนแรงและต่อเนื่องนอกจากจะทำให้บ้านเรือนพังทลายแล้วยังทำให้เกิดแผ่นดินถล่มตามมา

๓. คลื่นจากแผ่นดินไหว (Seismic sea waves) แผ่นดินไหวที่เกิดใต้ท้องสมุทรอาจทำให้เกิดแผ่นดินถล่มบริเวณท้องมหาสมุทรมีการยกตัว หรือจมตัวของท้องมหาสมุทร ทำให้เกิดคลื่นใต้สมุทรหรือเรียกว่า คลื่นซีนามิ (Seismic sea waves หรือ Tsunami waves) หรืออาจจะเกิดจากการระเบิดของภูเขาไฟ คลื่นขนาดใหญ่นี้ได้ทำลายชีวิตมนุษย์และทรัพย์สินตามหมู่เกาะต่างๆ และตามชายฝั่งของทวีปหลายครั้ง เช่นหมู่เกาะฮาวายเคยถูกคลื่นจากแผ่นดินไหวมากระแทบรวมทั้งหมด ๓๗ ครั้ง

การแผ่กระจายของคลื่นแผ่นดินไหวออกมาจากตำแหน่งการเกิดแผ่นดินไหว ลักษณะเป็นวงคล้ายเรียวก่อนหินลงไปใต้น้ำ แต่ทว่าความยาวของคลื่นจากแผ่นดินไหวยาวมาก ยอดคลื่นจะอยู่ห่างกัน ๑๖๐ กิโลเมตร เดินทางในมหาสมุทรแปซิฟิกด้วยความเร็ว ๘๐๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง เรือที่แล่นผ่านคลื่นนี้ในมหาสมุทรที่ลึกมาก ไม่ได้รับแรงสั่นสะเทือนมากนักเพราะมียอดคลื่นสูงจากระดับน้ำทะเลเพียง ๑ เมตร ถ้าคลื่นเข้าใกล้ชายฝั่งที่มีน้ำตื้นจะเพิ่มความสูงขึ้นอย่างรวดเร็วสูงกว่าระดับน้ำทะเลที่ขึ้นสูงสุดตามปกติ ๑๕-๑๘ เมตร กวาดทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่ชายฝั่งลงทะเล และคลื่นบางส่วนเมื่อกระทบชายฝั่งทางทวีปอเมริกาใต้ มักจะเดินทางกลับไปกระทบหมู่เกาะฮาวายภายใน ๑๘ ชั่วโมงต่อมา คลื่นจากแผ่นดินไหวจะเดินทางกลับไปกลับมาในมหาสมุทรแปซิฟิกเป็นเวลาหลายวัน หลังจากเกิดแผ่นดินไหว และเมื่อ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๔๗ เกิดการเคลื่อนตัวของแผ่นดินเพื่อปรับภาวะสมดุลบริเวณเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เกิดคลื่นซีนามิ ในฝั่งทะเลอันดามัน ถล่มหมู่เกาะต่างๆตามชายฝั่งทะเลอันดามัน รวมทั้งภาคใต้ของประเทศไทย ทำลายชีวิตและทรัพย์สินไปเป็นจำนวนมาก

๔. แผ่นดินถล่ม (Landslide) มักจะเกิดหลังจากแผ่นดินไหว ทำให้เกิดอ่างเก็บน้ำขึ้นมาได้ เช่น อ่างเก็บน้ำเฮ็บเกรนในรัฐมอนทานา สหรัฐอเมริกา เกิดจากแผ่นดินถล่มเข้าไปปิดกั้นแม่น้ำ เมดิสันขณะเกิดแผ่นดินไหว เมื่อ สิงหาคม ค.ศ. ๑๙๕๕ (พ.ศ. ๒๕๐๒)

๕. รอยแยกในแผ่นดิน (Cracks in the ground) สิ่งที่น่ากลัวมากอีกอย่างหนึ่ง เมื่อเกิดแผ่นดินไหว ก็คือ การแยกของแผ่นดินที่เกิดจากแผ่นดินถล่มและอาจจะกลับมาประกบกันอย่างเดิม

ด้วยแผ่นดินถล่มอีก ก็ได้ เมื่อ ค.ศ. ๑๗๕๕ (พ.ศ.๒๒๙๘) แผ่นดินที่ใกล้เมืองลิสบอนประเทศโปรตุเกสแยกออกจากกัน กลืนหมู่บ้านทั้งหมู่บ้าน แล้วกลับมาประกบกันอีกลักษณะคล้าย “ธรณีสูบ” ในพระพุทธศาสนา

๖. การเคลื่อนที่ของแผ่นดิน (Land movement) ทำให้แผ่นดินจมตัวลงหรือสูงขึ้นและเอียงไป

๗. การเปลี่ยนแปลงของแข็งให้มีสภาพคล้ายของเหลว (Liquefaction) แรงสั่นสะเทือนอาจทำให้ท่อน้ำและถังน้ำใต้ดิน รวมทั้งฐานของอาคารบ้านเรือนลอยขึ้นสู่ผิวดิน ทราชน้ำอาจพุ่งขึ้นไปในอากาศสูงถึง ๑ เมตร หรือมากกว่าเป็นเวลาหลายนาที ปรากฏการณ์เหล่านี้มักเกิดขึ้นบริเวณชายทะเล ตามฝั่งทะเลสาบ

๘. เสียง (Sound) เมื่อมีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น ใกล้ตำแหน่ง การเกิดจะเกิดเสียงแผ่นดินไหว (Earthquake sounds) ที่เกิดจากคลื่นเสียงในอากาศ บางทีมีเสียงแหลมๆ เสียงตื้นไม้ล้ม แผ่นดินได้ฉีกขาดออกจากกัน หรือมีเสียงคล้ายรถบรรทุกที่วิ่งไปบนพื้นที่ที่แข็งอย่างรวดเร็วหรือลากของหนักไปตามพื้น

นอกจากภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากแผ่นดินไหวแล้ว นักวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันยังได้เสนอทฤษฎีว่า สาเหตุที่ทำให้ภัยพิบัติในโลกอย่างร้ายแรงประมวณได้ ๑๓ ประการ^{๓๓} ดังนี้

๑. ตะวันเพลิง
๒. น้ำท่วมโลก
๓. ดาวพฤหัสบดีอยู่ในแนวเดียวกับโลก ทำให้แผ่นดินไหวถึงขั้นทำลายโลก
๔. ดาวเคราะห์น้อยชนโลก
๕. อิทธิพลของดาวหาง
๖. ดาวเคราะห์ตก
๗. ดาวฤกษ์ชน
๘. รูดำหรือหลุมมฤตยู
๙. ดาวศุกร์ระเบิด
๑๐. สสารและตัวต่อต้าน

^{๓๓} โอลาส อาจอรณณ์, ความรู้ ๕ นาที, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กิมมิ่งวรรณการพิมพ์, ๒๕๓๔), หน้า

๑๑. ละอองพิษ

๑๒. เชื้อโรค

๑๓. สงคราม

สาเหตุที่ทำให้โลกพินาศตามทฤษฎีของนักวิทยาศาสตร์ทั้ง ๑๓ ประการ เมื่อนำมาจัดกลุ่มใหม่จะได้ว่า ตะวันเพลิง, ดาวศุกร์ระเบิด สาเหตุถูกทำลายด้วยไฟ และดาวพฤหัสบดีอยู่ในแนวเดียวกับโลก ทำให้แผ่นดินไหวถึงขั้นทำลายโลก ดาวเคราะห์น้อยชนโลก อิทธิพลของดาวหาง ดาวเคราะห์ตก ดาวฤกษ์ชน รุก้ำหรือหลุมมฤตยู เมื่อเกิดการชนกันแล้วเกิดไฟลุกขึ้น จึงเป็นสาเหตุถูกทำลายด้วยไฟ น้ำท่วมโลก สาเหตุถูกทำลายด้วยน้ำ สสารและตัวต่อต้าน ละอองพิษ เชื้อโรค สงคราม อาศัยลมเป็นตัวช่วยในการทำลาย จึงเป็นสาเหตุของการถูกทำลายด้วยลม โดยภาพรวมทฤษฎีของนักวิทยาศาสตร์สอดคล้องกับทฤษฎีของพระพุทธศาสนา คือ โลกพินาศด้วยสาเหตุหลัก ๓ ประการ คือถูกทำลายด้วยไฟ ถูกทำลายด้วยน้ำ และถูกทำลายด้วยลม

สรุปธรรมชาติของดินตามทัศนะทางวิทยาศาสตร์ ได้ทำการศึกษาถึงส่วนประกอบและคุณสมบัติ รวมถึงลักษณะภูมิประเทศ กระบวนการกำเนิดดิน วัตถุประสงค์ดินคือหิน วัตถุประสงค์ดินคือหิน การทับถมของตะกอน ผ่านกระบวนการเคมีตามธรรมชาติ ต้องอาศัยเวลา ลักษณะภูมิอากาศคือ ความชื้น อุณหภูมิ ลม และปัจจัยด้านชีววิทยา ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะในการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมทำให้เศรษฐกิจมีความเจริญก้าวหน้า ประชาชนมีอาชีพ ทำให้ความเป็นอยู่ดีขึ้นเกิดความสุขในสังคม การศึกษาดินตามธรรมชาติทางธรณีวิทยา เป็นการศึกษาในสิ่งต่างๆ และปรากฏการณ์ตามธรรมชาติทางด้านกายภาพหรือ วิทยาศาสตร์กายภาพ (Physical Science) ซึ่งเป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งไม่มีชีวิตทั้งหมด

บทที่ ๓

แนวคิดเรื่องดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา

๓.๑ ความหมายของคำว่า “ดิน” ที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา

พระผู้มีพระภาคตรัสกับภิกษุทั้งหลาย ถึงมูลเหตุแห่งกรรม กำหนดภูมิตามนัยที่ ๑ ว่าด้วย ปุถุชน ดังนี้ “ภิกษุทั้งหลาย ปุถุชนในโลก...หมายรู้ปฐวี(ดิน)โดยความเป็นปฐวี”^๑ ในมัชฌิมนิกาย ปปัญจสุทนี มูลปณณาสกัอรธกถา ได้อธิบายความหมายของคำว่า ปฐวี หมายถึง ดิน ๔ ชนิด คือ (๑) ลักษณะปฐวี เป็นสิ่งที่แข็งกระด้าง หยาบเฉพาะตนในตัวของมันเอง (๒) สัมภารปฐวี เป็นส่วนแห่งอวัยวะมีส่วนแห่งผมเป็นต้น และวัตถุภายนอกมีโลหะเป็นต้น พร้อมทั้งคุณสมบัติมีสี่เป็นต้น (๓) อารัมณปฐวีเป็นปฐวีธาตุที่นำมากำหนดเป็นอารมณ์ของปฐวีกสิณ นิमितตปฐวี ก็เรียก (๔) สัมมตปฐวี เป็นปฐวีธาตุที่ปฐวีเทวดามาเกิดในเทวโลกด้วยอำนาจปฐวีกสิณและฌาน ในที่นี้ ปฐวี หมายถึงทั้ง ๔ ชนิด^๒

คัมภีร์อภิธานวรรณนา ในภูกกฏฐ กุมิวกคคณณนา ว่าด้วยแผ่นดิน ได้อธิบายศัพท์ คำว่า แผ่นดิน พื้นที่ ไว้ถึง ๑๕ ศัพท์ คือ

วสุนุชรา (วสุสททุพปท+ชธ ชารณ+อ+อา) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ วสุนิ รตนานิ ชารยตีติ วสุนุชรา แผ่นดินที่ ทรงรัตนะทั้งหลายไว้ ชื่อว่า วสุนุชรา สัฏฐุญญย ภูตชรา วสุนุชรา^๓ ผืนแผ่นดินจะพึงมีวนไปก็ตาม

จมา (ขมุ สหเน+อ+อา) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ สตุตตานัน ฐิตัม ขมตติ สหตตีติ จมา ผืนแผ่นดินที่ ทนต่อการเหยียบย่ำของสัตว์ทั้งหลาย ชื่อว่าจมา สตุตตานัน อโรปตนิ ฉินุทตีติ จมา พื้นที่ที่ กั้นการตกลงไปของสัตว์ ชื่อว่าจมา จมนตติ คจจนตติ เอตถาติ จมา พื้นที่ที่สัตว์ย้ายไป ชื่อว่าจมา

^๑ ม.ม. (ไทย) ๑๒/๒/๒.

^๒ ม.ม.อ. (บาลี) ๑/๒/๒๗.

^๓ พ.ช. (บาลี) ๒๗/๒๕๖/๓๖๐.

ยสฺส มฺลํ ฉมา นตฺถิ ปณฺณมา นตฺถิ กุโธ ลตา^๔ พระอริยบุคคลใด ไม่มีรากคืออวิชชา ไม่มีผืนดิน คือ อาสวะ ไม่มีเถาคือมานะใบคือความมัวเมาจักมีแต่ไหนด

ภุมิ (ภุ สตฺตฺยา+มิ) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ ภุมิ ภวนตฺยสฺสํ ภูตานีติ ภุมิ แผ่นดิน ที่มีสิ่งมีชีวิต อยู่ ชื่อว่าภุมิ ภมิ อุทเคน ปริปิโผเสตฺวา สมมุชฺชิตพฺพา มา วิหาโร รเชน อุหฺญญี^๕ วรรพรม ผืนดินด้วยน้ำแล้วจึงเก็บกวาด วิหารจะได้ไม่เป็นฝุ่น

ปถวิ (ป+ถว คตฺย+อ+อิ) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ ปฐฺวิ ปถวติ เอตฺถาติ ปถวิ แผ่นดินเป็น สถานที่ที่ที่เกี่ยวไปของสัตว์ ชื่อว่าปถวิ สพฺพตฺถ ปตฺถรตฺติติ ปถวิ แผ่นดินที่แผ่ออกไปทุกที่ ชื่อว่า ปถวิ สหชาติ รูปานิ ปถนฺติ ปตฺถฐฺนฺติ เอตฺถาติ ปถวิ แผ่นดินเป็นสถานที่ที่มีสิ่งเกิดขึ้นคล้ายกัน ชื่อว่าปถวิ ปถติ กจฺจติ เอตฺถาติ ปถวิ แผ่นดินเป็นสถานที่ให้สัตว์ย้ายไป ชื่อว่าปถวิ ปถวิยญฺจ นิพฺพตฺตานิ ภูตานี^๖ ภูตทั้งหลายเกิดบนแผ่นดิน

เมทนี (เมท+อนิ) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ เมทนี วจนโต เมทโยคา เมทนี เพราะกล่าวกันว่า แผ่นดินมีน้ำมัน จึงชื่อว่าเมทนี มิตฺติ สเนหฺติ เอตฺถาติ เมทนี แผ่นดินเป็นสถานที่ที่สัตว์ หวงแหน จึงชื่อว่าเมทนี หตฺถินาเค ปทินฺนฺมฺหิ เมทนี สมฺปกฺมฺปถ^๗ เมื่อพระเวสสันดร พระราชทานพญาช้างตัวประเสริฐ แผ่นดินก็ไหว

มฺหิ (มฺห ปุชฺชาย+อ+อิ) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ มหฺยเตติ มฺหิ แผ่นดินที่คนบูชา ชื่อว่า มหิ ปพฺพ ตา สมนาทิสฺสุ มฺหิ อากมฺปิตา อหุ^๘ ภูเขาสะเทือนเลื่อนลั่นแผ่นดินก็สั่นไหว

อุพฺพิ (อว รกฺษณ+อิ) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ วิคฺคิณฺณตฺตา อุพฺพิ เพราะแผ่นดินเป็นพื้นที่กว้าง ใหญ่ จึงชื่อว่าอุพพิ ภูตานิ อวติ รกฺษตฺติติ วา อุพฺพิ หรือแผ่นดินที่รักษาภูตทั้งหลายไว้ ชื่ออุพพิ

^๔ พุ.อ.(บาลี) ๒๕/๖๖/๒๐๗.

^๕ วิ.ม.(บาลี) ๔/๖๖/๖๑.

^๖ พุ.ช.อ.(บาลี) /๑๑๔๕.

^๗ พุ.ช.(บาลี) ๒๘/๑๖๗๒/๓๑๐.

^๘ พุ.ช.(บาลี) ๒๘/๒๓๕๖/๓๘๐.

วสุมตี (วสุ+มนตุ+อี) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ วสุนิ สนฺติ อสุสนฺติ วสุมตี แผ่นดินเป็นแหล่งที่มี
รัตนะทั้งหลาย จึงชื่อว่าวสุมตี ปญญา เม วสุมตีปี น สมเยย^๕ ปัญญาของเราแม้แผ่นดินก็ไม่
กว้างเท่า

โค (คมุ คติมุหิ+อ) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ โลกา กจฺจนฺติ อสุสนฺติ โค แผ่นดินเป็นสถานที่
ที่สัตว์โลกท่องเที่ยวไป ชื่อว่าโค โค วุจฺจติ ปฐวี^๖ แผ่นดินท่านก็เรียกว่า โค

กู (กา สทฺเท+อ) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ กายติ มารวิชยกาเลติ กู แผ่นดินที่ ส่งเสียงในเวลา
พระมหามารุชทรงชนะมาร ชื่อว่ากู กายติ เอตฺถาติ วา กู หรือแผ่นดินเป็นที่ที่สัตว์ส่งเสียง ชื่อว่า
กู กู วุจฺจติ ปฐวี^๖ แผ่นดินท่านเรียกว่า กู

วสุธา (วสุสทฺทฺฐปฺปท+ธา ธาเรน+กฺวิ) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ พสุธา วสุนิ ธาเรยฺยติ วสุธา
แผ่นดินที่ทรงรัตนะทั้งปวงไว้ ชื่อว่าวสุธา จปฺปการมกมฺปิตุถ เภวธา วสุธา อัย^๗ แผ่นดิน
ทั้งหมดนี้ไหวด้วยเหตุ ๖ ประการ

ธรรณี (ธร ธาเรน+ยู+อี) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ ธรรณี สพฺพโลกํ ธาเรยฺยติ ธรรณี แผ่นดินที่รองรับ
สัตว์โลกทั้งปวง ชื่อว่า ธรรณี ทสสทฺสฺสี โลกธาตุ กมฺปติ ธรรณี ตทา^๘ เวลานั้น แผ่นดินหนึ่ง
หมั่นโลกธาตุย้อมสั่นไหว

ธรา (ธร ธาเรน+อ+อา) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ ธเรยฺยติ ธรา แผ่นดินที่ทรงไว้ ชื่อว่าธรา ยถา
ธรา ถาวรชฺกฺขมาน^๙ เหมือนแผ่นดินเป็นที่ตั้งอยู่ของถาวรวัตถุและ สัตว์ทั้งหลาย

^๕ บุ.เถร.อ.(บาลี) ๒/๕๘๐/๔๓๓.

^๖ บุ.อป.อ.(บาลี) ๑/๖๒๘/๓๖๗.

^๗ บุ.อป.อ.(บาลี) ๒/๓๒-๓๓/๑๕๑.

^๘ บุ.อป.(บาลี) ๓๓/๖๓/๘๗.

^๙ บุ.พุทธ.(บาลี) ๓๓/๖๘/๔๔๕.

^{๑๐} บุ.บุ.อ.(บาลี) ๑๘๗/๑๗๖.

ปฐวี (ปฐ วิตถาร+อว+อี) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ ปฐวี ปฐติ วิตถารตีติ ปฐวี แผ่นดินที่กว้างใหญ่ ชื่อว่าปฐวี ปฐวีชา นิปฺปนฺนสฺส^{๕๕} ผู้นอนบนแผ่นดิน

ชคติ (คฺมฺ คมเน+ต+อี) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ ลานดิน กจฺจนฺติ อสฺสนฺติ ชคติ แผ่นดินเป็นที่ไปของสัตว์ ชื่อว่าชคติ ชคติ การิตา มยฺหํ พุทฺธสฺส ญฺมฺตฺตเม^{๕๖} เราให้สร้างลานดินไว้ที่บริเวณพระสถูปอันประเสริฐสุดของพระพุทธเจ้า

ฐรี, ฐรี (ฐ สตฺตฺย+รี) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ ฐรี ภาตฺตีติ ฐรี แผ่นดินที่มีอยู่ ชื่อว่าฐรี ฐรี วุจฺจติ ปฐวี^{๕๗} แผ่นดินท่านเรียกว่าฐรี

ภู (ภู สตฺตฺย+กฺวี) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ ภู ภาตฺตีติ ภู แผ่นดินที่มีอยู่ ชื่อว่าภู

ภูตฺธรา (ภูตฺตฺย+ทฺท+ธฺร ธารณ+อ+อา) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ ภูเต สตฺเต ฐตีติ ภูตฺธรา แผ่นดินที่ทรงสัตว์ทั้งหลายไว้ ชื่อว่าภูตฺธรา สํวฺญฺเยยฺย ภูตฺธรา วสฺนฺธรา^{๕๘} ผืนแผ่นดินจะพึงม้วนไปก็ตาม

อวฺนี (อว รกฺขณ+ยฺ+อี) แผ่นดิน ผืนดิน พื้นที่ อตฺเต อวตี รกฺขตีติ อวฺนี แผ่นดินที่รักษาประโยชน์ทั้งหลายไว้ ชื่อว่าอวฺนี^{๕๙}

ในสังกตนิคิปปทมาลา คัมภีร์หลักบาลีมหาไวยากรณ์ ได้อธิบาย ภูมิ ศัพท์ ไว้ว่า

ภูมิตี สตฺตฺยมานา ภาตฺตีติ ภูมิ, อถวา ภาวฺนฺติ ชายฺนฺติ วพฺพณฺนฺติ เจตฺตฺถ ถาวรา จ ชงฺกมาจาทิ ภูมิ. ภูมิ วุจฺจติ ปฐวี. “ปฐฺมาย ภูมฺยา ปตฺติยา” ตืออาทีสุ ปน โลกุตฺตรมคฺโค ภูมิตี วุจฺจติ. ยา ปนฺนฺช พาลมฺหาชเนน วิญฺญาตา ปฐวี, ตสฺสฺสิมานิ อภิธานานิ คำว่า ภูมิ มีรูปวิเคราะห์ว่า ชื่อว่า ภูมิ เพราะมีปรากฏ, อีกอย่างหนึ่ง ชื่อว่าภูมิ เพราะเป็นสถานที่เกิดและสถานที่เติบโตของสิ่งมีชีวิต

^{๕๕} พุ.พุทธ.อ.(บาลี)๕๘/๑๓๘.

^{๕๖} พุ.อป.(บาลี) ๓๒/๓๓/๓๐๓.

^{๕๗} พุ.ม.(บาลี)๒๕/๒๗/๗๘.

^{๕๘} พุ.ชา.(บาลี)๒๗/๒๕๖/๓๖๐.

^{๕๙} คัมภีร์อภิธานวรรณนา, (กรุงเทพมหานคร: ประยูรวงศ์พรัตน์ที่ตั้ง จำกัด, ๒๕๔๗), หน้า ๒๔๗-๒๔๘.

และไม่มีชีวิต. ภูมิ หมายถึงแผ่นดิน ส่วนคำว่า ภูมิ ใน ปฐมาย ภูมิยา ปตฺติยา^{๒๐} (เพื่อบรรลุนิโลกุตตรมรรคชั้นปฐมภูมิ) ท่านหมายเอา โลกุตตรมรรค. ชื่อของคำศัพท์ที่จะกล่าวต่อไปนี้มีอรรถว่า แผ่นดินที่มหาชนผู้เบาปัญญาเข้าใจกันคือ ปฐวี เมทนี ภูมิ ภูริ ภู ปุถุวี มหิ ฉมา วสุมติ อุพพิ อวนี ภู วสุนุชรา ชคติ จิติ วสุธา ธรณี โค ฐรา อิติ ศัพท์ที่แปลว่า แผ่นดิน มี ๑๕ ศัพท์ คือ ปฐวี เมทนี ภูมิ ภูริ ภู ปุถุวี มหิ ฉมา วสุมติ อุพพิ อวนี ภู วสุนุชรา ชคติ จิติ วสุธา ธรณี โค ฐรา^{๒๑}

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต) ได้ให้ความหมาย ปฐวีธาตุ ธาตุดิน หมายถึง ธาตุที่มีลักษณะแข็งแข็ง ในร่างกายที่ใช้เป็นอารมณ์กรรมฐานได้แก่ ผม ขน เล็บ ฟัน หนัง เนื้อ เอ็น กระดูก เยื่อในกระดูก ม้าม หัวใจ ตับ พังผืด ไต ปอด ใส้ใหญ่ ใส้ย่อย อาหารใหม่ อาหารเก่า อย่างนี้เป็นการกล่าว ถึงปฐวีธาตุ ในลักษณะที่คนสามัญทุกคนจะเข้าใจได้ และที่จะให้สำเร็จประโยชน์ในการเจริญกรรมฐาน แต่ในทางพระอภิธรรม ปฐวีธาตุเป็นสภาวะพื้นฐานที่มีอยู่ในรูปธรรมทุกอย่าง แม้แต่ในน้ำและในลมที่เรียกกันสามัญ ซึ่งรู้สึกถูกต้องได้ด้วยกายสัมผัส^{๒๒}

โลก หมายถึง แผ่นดินเป็นที่อาศัย หมู่สัตว์ผู้อาศัย โลก ๓ คือ (๑)สังขารโลก โลกคือสังขาร (๒)สัตว์โลก โลกคือหมู่สัตว์ (๓)โอกาสโลก โลกคือแผ่นดิน อีกนัยหนึ่ง (๑)มนุษย์โลก โลกมนุษย์ (๒)เทวโลก โลกสวรรค์ ทั้ง ๖ ชั้น (๓)พรหมโลก โลกของพรหม^{๒๓} โลกธาตุ หมายถึง แผ่นดิน จักรวาลหนึ่งๆ^{๒๔}

อณู อณู หมายถึง สิ่งเล็กๆ ละเอียด^{๒๕}

^{๒๐} อภิ.สง. (บาลี)๓๔/๒๖๗/๘๔.

^{๒๑} พระอัครกวีสังเคราะห์, สัททนีติปัทมาลา, (กรุงเทพมหานคร: พิศัยอักษร, ๒๕๔๖), หน้า ๒๘๓.

^{๒๒} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, (กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอส. อาร์. พริ้นติ้งแมสโปรดักส์ จำกัด, ๒๕๔๖), หน้า ๑๒๑.

^{๒๓} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๒๑๗.

^{๒๔} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๒๑๗.

^{๒๕} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๓๐๕.

สำหรับ ดิน ในพระพุทธศาสนา มีความหมายและลักษณะสำคัญที่น่าสนใจ หลายนัย ดังนี้

- ก. ดิน หมายถึง ปัจจัยสำคัญในการเกิดชีวิต^{๒๖} เป็นองค์ประกอบสำคัญของการมีชีวิต^{๒๗} เป็นปัจจัยในการดำเนินชีวิต^{๒๘} เป็นแหล่งการเรียนรู้ชีวิตและการเสริมสร้างประสบการณ์ชีวิต ดังปรากฏในโรหิตตัสสสูตรดังนี้ “เราบัญญัติโลก^{๒๙} การเกิดแห่งโลกหนึ่ง^{๓๐} ความดับแห่งโลกหนึ่ง^{๓๑} และข้อปฏิบัติให้ถึงความดับแห่งโลก^{๓๒} ในร่างกายที่มีประมาณหนึ่ง มีสัญญา มีใจนี้เอง”^{๓๓}
- ข. ดิน หมายถึง ปัจจัยสำคัญของการเกิดโลก เป็นองค์ประกอบสำคัญของการเกิดโลก เป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงอยู่ของโลก^{๓๔}
- ค. ดิน คือปัจจัยของการเกิดจักรวาล เป็นองค์ประกอบของการเกิดจักรวาล และเป็นปัจจัยในการดำรงอยู่ของจักรวาล^{๓๕}

^{๒๖} ที.ปา.(ไทย) ๑๑/๓๑๒/๒๕๓, ม.ม. (ไทย) ๑๒/๑๔๘/๑๕๑-๑๕๒.

^{๒๗} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๓๐๐,๓๖๑/๓๓๐-๓๓๖,๓๕๘-๓๕๙, อภิ.ก. (ไทย) ๓๗/๕๐๖/๕๓๔-๕๓๖.

^{๒๘} อ.ทสก.(ไทย) ๒๔/๑๑๑๑๗-๑๘.

^{๒๙} โลกในที่นี้ หมายถึง ทุกขสัจ (อ.จตุกก.อ.(บาลี) ๒/๔๕/๓๔๕).

^{๓๐} ความเกิดแห่งโลก หมายถึง สมุทยสัจ (อ.จตุกก.อ.(บาลี) ๒/๔๕/๓๔๕).

^{๓๑} ความดับแห่งโลก หมายถึง นิโรธสัจ (อ.จตุกก.อ.(บาลี) ๒/๔๕/๓๔๕).

^{๓๒} ข้อปฏิบัติให้ถึงความดับแห่งโลก หมายถึง มรรคสัจ (อ.จตุกก.อ.(บาลี)๒/๔๕/๓๔๕).

^{๓๓} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๔๔/๗๒-๗๕.

^{๓๔} ที.ปา.(ไทย) ๑๑/๑๑๕-๑๓๐/๘๘-๙๗.

^{๓๕} พระผู้มีพระภาคทรงทราบว่า พระจันทร์และพระอาทิตย์หมุนไปรอบตัว ทำทิศทั้งหลายให้สว่างอยู่โดยที่มีประมาณเท่าใด โดยที่มีประมาณเท่านั้น โลกมีจำนวนตั้ง ๑,๐๐๐ อำนาจของท่านย่อมปกแผ่ไปในโลกเหล่านั้น...จักรวาลหนึ่งโดยส่วนยาวและส่วนกว้าง ประมาณ ๑,๒๐๓,๔๕๐ โยชน์โดยรอบปริมาตรทั้งหมดประมาณ ๓,๖๐๐,๓๕๐ โยชน์ ในจักรวาลนั้นมีแผ่นดินอันนี้ กล่าวโดยความหนาประมาณ ๒๔๐,๐๐๐ โยชน์ แผ่นดินนั้นมีน้ำตั้งอยู่บนลมรองรับไว้โดยความหนาประมาณ ๔๘๐,๐๐๐ โยชน์ มีลมคั่นขึ้นสู่สุณอากาศรองรับไว้ โดยความหนาประมาณ ๘๖๐,๐๐๐ โยชน์ นี่เป็นความดำรงอยู่ของโอกาสโลก ดูเทียบ ม.ม.(ไทย) ๑๒/๕๐๓/๕๔๐, วิสุทธิ.(ไทย) ๓๕๖-๓๕๗.

ง. ดิน คือปัจจัยสำคัญแห่งนิพพาน^{๓๖}

ดิน ในพระพุทธศาสนา มีความหมายและลักษณะสำคัญที่น่าสนใจ ครอบคลุมถึงการเกิดของชีวิต โลก จักรวาลและนิพพาน เป็นองค์ประกอบสำคัญของชีวิต โลกและจักรวาล เป็นแหล่งการเรียนรู้ชีวิต การบริหารจัดการชีวิต และการสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ทำให้ประจักษ์แจ้งในความเป็นจริงของสังขธรรมได้อย่างถูกต้อง เป็นเหตุปัจจัยแห่งนิพพาน

ดิน จึงเป็นองค์ประกอบของสรรพสิ่ง สรรพธาตุ สรรพวัตถุ และสรรพชีวิต เพราะสรรพสิ่งเหล่านั้นถ้ามีดินเป็นองค์ประกอบมาก ก็จะปรากฏลักษณะของดินหรือธาตุดินออกมาชัดเจนคือ แข็งแรง เช่น พื้นดิน แผ่นดิน โลก จักรวาล ภูเขา ต้นไม้ ส่วนในร่างกายมนุษย์ ได้แก่ ผม ขน เล็บ ฟัน หนัง เนื้อ เป็นต้น^{๓๗} หากสรรพสิ่ง สรรพธาตุ สรรพวัตถุ สรรพชีวิต เหล่านั้นมีดิน หรือ ธาตุดินเป็นองค์ประกอบน้อย ก็จะไม่ปรากฏลักษณะของดินให้เห็นชัดเจน เช่น ในน้ำและในลม ซึ่งถูกต้องได้ด้วยกายสัมผัส^{๓๘}

๓.๒ ประเภทของดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา

ดิน แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. ดินในสิ่งมีชีวิต^{๓๙} ได้แก่มนุษย์และสัตว์ รวมพวกสัตว์วันรอก เปรต อสุรกาย เทวดาและพรหมบางพวก ที่เรียกว่า รูปพรหม (พรหมบางพวกมีเฉพาะนามขันธ์ ไม่มีรูปขันธ์ เรียกว่า อรูปพรหม) สิ่งมีชีวิตในทางพระพุทธศาสนา หมายถึงรูปที่มีใจครอง ที่เรียกว่า อุปาทินกรู^{๔๐} คือ กินอาหารได้ ถ่ายของเสียได้ เจริญเติบโตได้ และสืบพันธุ์ได้ โดยเฉพาะมนุษย์จะมีคุณธรรมและ

^{๓๖} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๕๐๔/๕๔๑, พ.พ. (ไทย) ๒๕/๗/๑๑, พ.อิติ. (ไทย) ๒๕/๒๒๗-๒๓๘/๕๕๔-๕๕๖.

^{๓๗} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, หน้า ๑๒๑.

^{๓๘} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๒๑.

^{๓๙} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๓๐๒/๓๓๐, อภิ.สจ. (ไทย) ๓๔/๕๘๖/๑๗๖-๑๗๘, อภิ.วิ. (ไทย) ๓๕/๓๒/๒๐.

^{๔๐} อุปาทินกรู หมายถึง รูปมีกรรมเป็นสมุฏฐาน คำนี้เป็นชื่อของรูปที่ดำรงอยู่ในสรีระ ที่ยึดถือ จับต้อง ลูบคลำได้ เช่น ผม ขน ฯลฯ อาหารใหม่ อาหารเก่า ดู พ.พ. (ไทย) ๒๕/๓/๔.

จริยธรรมที่ต่างจากสัตว์ มีการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีระบบสังคม มีระบบวัฒนธรรม มีวิถีทางการดำเนินชีวิตและมีเป้าหมายของชีวิต

๒. ดินในสิ่งไม่มีชีวิต^{๔๑} เป็นธรรมชาติที่มีภาวะความแข็ง ความกระด้าง ไม่ประกอบด้วย การยึดถือของทิวภูมิและต้นหา ที่เรียกว่า อนุปาตินกรู^{๔๒} หมายถึงรูปที่ไม่มีใจครอง ไม่มีจิต เช่น เหล็ก โลหะ เงิน แก้วมณี แร่ธาตุ ต้นไม้ แผ่นดิน โด่ะ แก้อี้ ก้อนอิฐ

กัมภีร์วิสุทธิมรรค กล่าวถึง ธาตุทุกอย่างถือว่าเป็นรูป เพราะไม่ต้องลักษณะที่จำต้องอวด ชื่อว่ามหาธาตุรูป เพราะเหตุมีความปรากฏ โดยความเป็นของใหญ่ เพราะ เหตุเหล่านี้คือ (๑) เพราะ ความปรากฏเป็นของใหญ่ (๒) เพราะเป็นสภาพเหมือนกับมหาธาตุ (๓) เพราะจำต้องบริหารมาก (๔) เพราะมีวิกาลมาก (๕) เพราะเป็นของมีจริงโดยความเป็นของใหญ่ ในอาการเหล่านั้น คำว่า เพราะความปรากฏเป็นของใหญ่ คือธาตุเหล่านี้เป็นธรรมชาติปรากฏเป็นของใหญ่ ทั้งในสันดานที่ ไม่มีใจครอง ทั้งในสันดานที่มีใจครอง ในสันดานที่ไม่มีใจครองอธิบายโดยนัยว่า แผ่นดินนี้ ท่าน กำหนดแล้ว โดยกำหนดส่วนหนาได้เท่านี้ คือ ๒ แส่น กับอีก ๔ หมื่น โยชน์ ๆ ในสันดานที่มีใจครอง เป็นสภาพปรากฏเป็นของใหญ่จริงด้วยสามารถสรีระแห่งปลา เต่า เทวดา มานพ อสูร เป็นต้น^{๔๓}

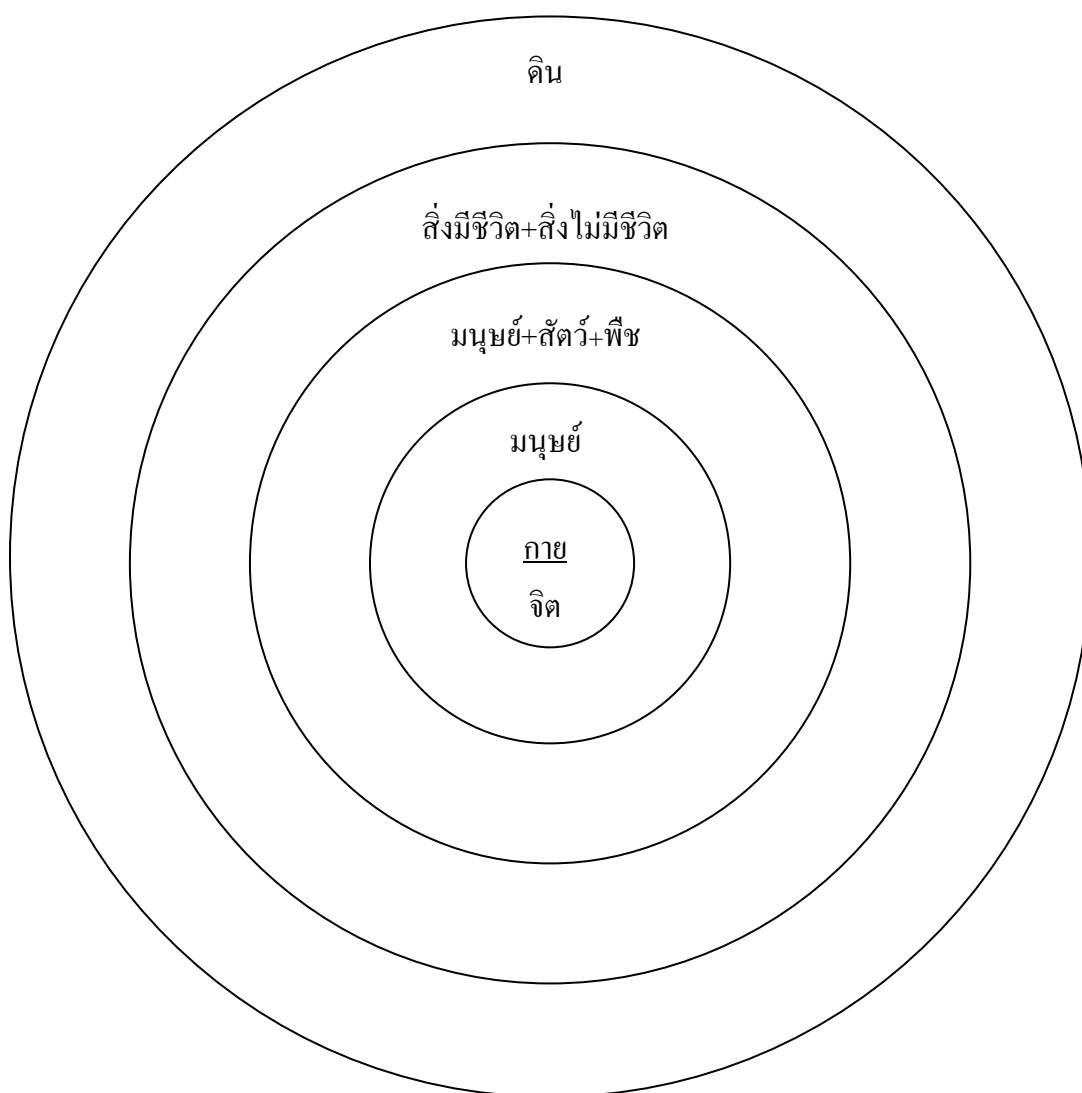
ดังนั้น ดินในทัศนะของพระพุทธศาสนาเถรวาท เป็นการเข้าร่วมทั้งสิ่งที่มีชีวิตและ สิ่งไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สามารถเขียนรูปให้เห็น โดยสังเขปดังนี้

^{๔๑} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๒/๒, อภิ. วิ. (ไทย) ๓๕/๑๑๒/๑๓๔-๑๓๕.

^{๔๒} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, หน้า ๑๓.

^{๔๓} วิสุทธิ. (ไทย) ๖๒๕-๖๒๖.

แผนภูมิโครงสร้างแนวคิดเรื่องดินในพระพุทธศาสนา



สิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตล้วนต้องอาศัยอยู่บนพื้นดิน แผ่นดิน โลกและจักรวาล มนุษย์ เป็นสิ่งที่อาศัยอยู่บนโลก และสิ่งที่เป็มนมนุษย์เมื่อเทียบกับพื้นดินและพื้น โลกแล้วมนุษย์ไม่ใช่สิ่งที่ ใหญ่โต มนุษย์เป็นเพียงจุดนิดเดียว ถ้าจะเทียบกับความใหญ่โตของพื้นดิน แผ่นดิน โลกและจักรวาล แม้มนุษย์จะมีจำนวนมาก ถ้าจะมองเฉพาะแต่สิ่งที่เป็มนมนุษย์ มนุษย์คนหนึ่งจะเป็นจุดเล็กนิดเดียว และหน่วยเล็กที่สุดในตัวมนุษย์แต่ละคน ถ้ามองจากการวิเคราะห์ความจริงของมนุษย์แต่ละคนลง เป็นหน่วยเล็กในแง่การปฏิบัติธรรมแล้ว พระพุทธศาสนาเถรวาท แบ่งธรรมชาติของมนุษย์แต่ละคน ลงเป็น ๒ ส่วน คือ กาย ได้แก่ มหาภูตรูปและอุปาทายรูป กับจิต ซึ่งได้แก่เวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณ หรือ รูปธรรมกับนามธรรม

จากสารัตถะสำคัญดังกล่าวจะเห็นว่า สิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต มีความสัมพันธ์เชื่อมโยง กันโดยอาศัยดินที่เป็นปัจจัยภายในและดินที่เป็นปัจจัยภายนอก ก่อให้เกิดสัมพันธ์ภาพระหว่างสรรพ สิ่ง สรรพธาตุ สรรพวัตถุ ปรากฏให้เห็นในรูปธรรมของความสัมพันธ์ระหว่างกายกับจิต ในมนุษย์ มนุษย์และสัตว์ ซึ่งประกอบจากสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ที่เป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก โดยมีลักษณะที่ปรากฏให้เห็นเด่นชัดสัมผัสได้ โดยอาศัยองค์ประกอบของดินในร่างกายมนุษย์และสัตว์ ทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตต้องสัมผัสสัมพันธ์โดยตรงกับดิน แผ่นดินบนพื้น โลก และโลกนี้ก็ สัมผัสสัมพันธ์อิงอาศัยกับจักรวาล

ฉะนั้น ดินที่รวมตัวกันตามธรรมชาติเป็นพื้นดิน แผ่นดิน โลก และอิงอาศัยกับจักรวาล ย่อมเป็นที่อาศัยของสิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิตบนพื้น โลก ซึ่งประกอบไปด้วยสิ่งมีชีวิตที่สำคัญคือ มนุษย์และสัตว์ โดยเฉพาะมนุษย์ ซึ่งถือว่าเป็นสัตว์สังคมบนพื้นดินที่มีอิทธิพลต่อโลก เพราะ สามารถสร้างและทำลายธรรมชาติแห่งพื้นดิน โลกและจักรวาลได้ด้วย กายและจิต ที่ประกอบจากดิน ที่เป็นปัจจัยภายในและสัมผัสสัมพันธ์อิงอาศัยกับดินที่เป็นปัจจัยภายนอก

ดังนั้น ดินในสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตจึงเป็นปัจจัยซึ่งกันและกันสัมผัสสัมพันธ์กันและ อิงอาศัยกันอยู่ตลอดเวลา เป็นเหตุและเป็นผลของกันและกัน มีความเป็นเอกภาพคือ มีความเป็นหนึ่ง เดียวกันที่เกิดจากการหล่อหลอมจากธรรมชาติ

๓.๓ กระบวนการเกิดกำเนิดดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา

พระพุทธเจ้าได้ตรัสไว้ในอังคุตตรนิกาย สตตกนิบาตว่า “พื้นดินตั้งอยู่บนน้ำ น้ำตั้งอยู่บนลม ลมตั้งอยู่บนอากาศ”^{๔๔} ข้อความนี้พระพุทธเจ้าตรัสกับพระอานนท์เมื่อครั้งพุทธกาล และมีสิ่งทีวิชาอุนิยมวิทยากล่าวไว้มีนัยใกล้เคียงกัน คือ “มีการแบ่งบรรยากาศเป็นชั้นๆ บรรยากาศชั้นต่ำสุดคือ โทรโพสเฟียร์ (Troposphere)”^{๔๕} ซึ่งมีความสำคัญต่อมนุษย์มาก เป็นชั้นที่มีการเปลี่ยนแปลงของอากาศ เกิดขึ้น เช่นมีฝุ่นละออง ไอน้ำ อยู่ทั่วไป มีเมฆฝน พายุ ฟ้าคะนอง เมื่อพื้นบรรยากาศโทรโพสเฟียร์ขึ้นไป เบื้องบนก็มีเทวดาอื่นๆ ที่อยู่ในลักษณะหมุนเวียนมีการโคจรอย่างสม่ำเสมอ ดังพุทธพจน์ที่ว่า “พระจันทร์ พระอาทิตย์ ย่อมหมุนเวียนสม่ำเสมอ กัน หมู่ดาวนักษัตรก็ย่อมหมุนเวียนสม่ำเสมอ คีณและวันก็ย่อมหมุนเวียนสม่ำเสมอ เดือนหนึ่งและกึ่งเดือนก็ย่อมหมุนเวียนสม่ำเสมอ”^{๔๖} ซึ่งการโคจรของเทวดาดังกล่าวนั้นเป็นประโยชน์ในการกำหนดเวลาทั้งแบบสากลที่ใช้กันทั่วไปในปัจจุบันนี้และแบบสุริยคติ จันทรคติ ที่ใช้ในทางโหราศาสตร์^{๔๗}

คัมภีร์วิสุทธิมรรค ได้อธิบายถึงเรื่องจักรวาลที่มีความแตกต่างไปจากศาสตร์สมัยใหม่ กล่าวคือ ในจักรวาลมีแผ่นดินหนาประมาณ ๒๔๐,๐๐๐ โยชน์ แผ่นดินนั้นน้ำตั้งอยู่บนลมรองรับไว้ โดยความหนาประมาณ ๔๘๐,๐๐๐ โยชน์ มีลมดันขึ้นสู่ชั้นอากาศรองไว้ โดยความหนาประมาณ ๙๖๐,๐๐๐ โยชน์ ... มีภูเขาสิเนรุ เป็นภูเขาที่สูงที่สุด หยั่งลง ในมหาสมุทร ๘๔,๐๐๐ โยชน์ สูงขึ้นไปก็เท่ากันนั้น ...ภูเขาจักรวาล หยั่งลงไปมหาสมุทร ๘๔,๐๐๐ โยชน์ สูงขึ้นไปก็เท่ากันนั้น ภูเขาจักรวาลนี้ ตั้งล้อมโลกธาตุทั้งหมดนั้นไว้ ในโลกธาตุนั้น วงกลมแห่งพระจันทร์ ๔๘ โยชน์ วงกลมแห่งพระอาทิตย์ ๕๐ โยชน์ ภูดาวดึงส์ ๑๐,๐๐๐ โยชน์ ภูพสุธร อเวจีมหานรก และชมพูทวีปเหมือนกัน อปรโคยานทวีป ๗,๐๐๐ โยชน์ ปุพพิเทหทวีปเหมือนกัน อุตตรกูรทวีป ๘๐,๐๐๐ โยชน์^{๔๘} ทำให้เห็นภาพของจักรวาลมีลักษณะแบนราบเรียงซ้อนกันเป็นชั้น คือ ชั้นแรกเป็นพื้นดิน

^{๔๔} อจ.สตุตท.(ไทย) ๒๓/๓๐/๑๗๓.

^{๔๕} Arthur N. Strahler, Physical Geography, (New York : John Wiley & Sons Inc.,1962), p. 56.

^{๔๖} อจ.จตุกก.(ไทย) ๒๑/๓๐/๑๑๔-๑๑๕.

^{๔๗} พระครูโสภณปริยัตยาทร (เชื้อม ชินวโส), “การศึกษาวิเคราะห์ความคิดเรื่องจักรวาลวิทยาในพุทธปรัชญาเถรวาท”, วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๑), หน้า ๒๒.

อยู่บนสุด ชั้นที่สองเป็นชั้นของพื้นน้ำที่รองรับพื้นดินไว้ ชั้นที่สามเป็นชั้นของลมที่รองรับน้ำและดินเอาไว้ และชั้นที่สี่เป็นชั้นของอากาศหรือชั้นของบรรยากาศที่รองรับ ลม น้ำ และพื้นดินเอาไว้ โดยมีภูเขาจักรวาลตั้งล้อมเป็นวงกลมมีภูเขาสิเนรุเป็นศูนย์กลาง หยั่งผ่านพื้นดินลึกลงไปถึงพื้นน้ำ ถึง ๘๔,๐๐๐ โยชน์ มีพระจันทร์ มีพระอาทิตย์ มีสวรรค์และนรก ซ้อนกันเป็นชั้น

พระพุทธเจ้าตรัสว่าแสน โกฎิจักรวาลนั้นมีลักษณะเป็นอเนกสังขยาคือไม่อาจนับได้ ซึ่งความจริงแล้วอาจมีมากกว่านั้น คือกำหนดไม่ได้นับไม่ได้ ทบทวนเท่าไรก็ไม่ถึง ในปัจจุบันมีนักปราชญ์พยายามที่จะเปรียบเทียบว่าจักรวาลหนึ่ง คือ ระบบสุริยะ (Solar System)^{๔๕} ระบบสุริยะคือ จักรวาลมีดวงอาทิตย์พร้อมด้วยดาวเคราะห์ที่หมุนเวียนไปรอบๆ นอกจากจักรวาลของเราแล้วยังมีจักรวาลอื่นๆ อีกจำนวนมาก^{๔๖} ส่วนนักดาราศาสตร์ได้ทำการค้นคว้าพบว่า “ในอวกาศซึ่งเป็นแหล่งของระบบดาวเคราะห์อาจจะมีโมเลกุลของอินทรีย์สารอุบัติขึ้นได้ คงจะเป็นรากฐานสร้างองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตชั้นต่ำและมีวิวัฒนาการสืบไป^{๔๗}

ในสังขารูปัตติสูตร พระพุทธเจ้าได้ตรัส ถึงสัจฐานของโลกว่ามีลักษณะกลมโดยอธิบายถึงการน้อมจิตพิจารณาโลกธาตุ ๕ พัน ๑๐๐ รุขมีตาดีวางผลละหุ่งในมือแล้วพิจารณาดู คำว่าผลละหุ่ง^{๔๘} อาจตีความได้ว่า โลกธาตุทุกโลกธาตุในจักรวาลมีลักษณะเป็นทรงกลมดูจ ผลละหุ่ง ความรู้ข้อนี้ตรงกับข้อสันนิษฐานและข้อพิสูจน์ที่ว่า โลกมีลักษณะกลม ในวิชาภูมิศาสตร์ปัจจุบันและเป็นที่น่าสนใจว่า เทหวัตถุในฟากฟ้านั้นจะมีรูปทรงคล้ายคลึงกันทั้งสิ้น คืออยู่ในสัจฐานกลมและในอักษณสูตรพระพุทธเจ้าได้ตรัสเล่าถึง กำเนิดและธรรมชาติของดินในสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตให้ว่าเสกฐสามเณรและภราทวาสสามเณรฟังดังนี้

^{๔๘} วิสุทธิ.(ไทย) ๓๕๖-๓๕๘.

^{๔๕} Randy Kloetzli, Buddhist Cosmology, (Delhi: Matialal Banarsiclass,1988), p.14.

^{๔๖} Time, Webster's Dictionary, (phillippines: G&C Merriam Co., 1978),p.504.

^{๔๗} ระเบียบ ภาวิไล, เรื่องจักรวาลวิทยาในพระพุทธศาสนา, เสนอในการสัมมนาของสาขาวิชาปรัชญาและศาสนา ณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒-๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๖ (พิมพ์ดีด), หน้า ๓.

^{๔๘} ม.อุ.(ไทย) ๑๔/๑๖๕/๒๑๐.

สมัยหนึ่งล่วงมาช้านาน โลกนี้เสื่อม เมื่อโลกกำลังเสื่อม เหล่าสัตว์ส่วนมากไปเกิดที่พรหม
โลกชั้นอภัสสระ นึกคิดอะไรก็สำเร็จได้ตามปรารถนา มีปิติเป็นภักษา มีรัศมีชานออกจาก
ร่างกายเที่ยวสัญจรไปในอากาศ อยู่ในวิมานอันงดงาม สถิตอยู่นานแสนนาน

ครั้นเวลาล่วงเลยมาช้านาน โลกนี้เจริญขึ้น เมื่อโลกเจริญขึ้นเหล่าสัตว์ส่วนมากจุติจากพรหม
โลกชั้นอภัสสระมาเป็นอย่างนี้ นึกคิดอะไรก็สำเร็จได้ตามปรารถนา มีปิติเป็นภักษา มีรัศมี
ชานออกจากร่างกาย เที่ยวสัญจรไปในอากาศ อยู่ในวิมานอันงดงาม สถิตอยู่นานแสนนาน^{๕๓}

สมัยนั้น ทิวทัศน์จักรวาลนี้แหละเป็นน้ำ ทั้งนั้นมีคมนอนธการ ดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์ ดวงดาว
นักษัตรทั้งหลายยังไม่ปรากฏ กลางคืน กลางวันยังไม่ปรากฏ เดือนหนึ่ง ครึ่งเดือน ฤดูและปีก็
ยังไม่ปรากฏ หญิงชายก็ยังไม่ปรากฏ สัตว์ทั้งหลายปรากฏชื่อแต่เพียงว่า “สัตว์” เท่านั้น ครั้น
เวลาล่วงเลยมาช้านาน เกิดจันทรคติลอยอยู่บนน้ำ ปรากฏแก่สัตว์เหล่านั้น ดุจน้ำนมที่บุคคล
เคี้ยวให้แห้งแล้วทำให้เย็นสนิทจับเป็นฝอยอยู่ข้างบน จันทรคตินั้น สมบูรณ์ด้วยสี สมบูรณ์ด้วย
กลิ่น สมบูรณ์ด้วยรส มีสีเหมือนเนยใสหรือเนยข้นอย่างดี และมีรสอร่อยเหมือนน้ำผึ้งมันซึ่ง
ปราศจากโทษ ต่อมา สัตว์ผู้หนึ่งมีนิสัยโลก กล่าวว่า “ท่านผู้เจริญสิ่งนี้จะเช่นไร” แล้วใช้น้ำ
ช้อนจันทรคติขึ้นมาลิ้มดู เมื่อเขาใช้น้ำช้อนจันทรคติขึ้นมาลิ้มดูอยู่ รสจันทรคติได้แผ่ชานไป
เขาจึงเกิดความอยากในรส แม้สัตว์เหล่าอื่นก็พากันถือแบบอย่างสัตว์นั้น จึงใช้น้ำช้อนจันทรคติ
ขึ้นมาลิ้มดู เมื่อสัตว์เหล่านั้นใช้น้ำช้อนจันทรคติขึ้นมาลิ้มดูอยู่ รสจันทรคติได้แผ่ชานไป และ
สัตว์เหล่านั้นก็เกิดความอยากในรสขึ้นเช่นเดียวกัน

ต่อมาสัตว์เหล่านั้นพากันใช้มือปั้นจันทรคติให้เป็นคำๆ เพื่อบริโภค เมื่อใดสัตว์เหล่านั้นพากัน
ใช้มือปั้นจันทรคติ ให้เป็นคำๆ เพื่อบริโภค เมื่อนั้น รัศมีที่ชานออกจากร่างกายของสัตว์เหล่านั้น
ก็หายไป เมื่อรัศมีที่ชานออกจากร่างกายหายไป ดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์ก็ปรากฏ เมื่อดวงจันทร์
ดวงอาทิตย์ปรากฏ ดวงดาว นักษัตรทั้งหลายก็ปรากฏ เมื่อดวงดาวนักษัตรทั้งหลายปรากฏ
กลางคืน กลางวันก็ปรากฏ เมื่อเดือนหนึ่ง ครึ่งเดือนปรากฏ ฤดูและปี ก็ปรากฏ ด้วยเหตุเพียง
เท่านี้ โลกนี้จึงได้กลับฟื้นขึ้นมาอีก

^{๕๓} ที.ปา.(ไทย) ๑๑/๑๑๕/๘๘-๘๙.

ครั้นต่อมา สัตว์เหล่านั้นบริโภคน้ำจืด มีง้วนดินเป็นภักษา มีง้วนดินเป็นอาหาร ได้ดำรงอยู่นานแสนนาน เมื่อบริโภคน้ำจืด มีง้วนดินเป็นภักษา มีง้วนดินเป็นอาหาร ได้ดำรงอยู่นานแสนนาน สัตว์เหล่านั้นจึงมีร่างกายหยาบขึ้น ทั้งผิวพรรณก็ปรากฏแตกต่างกัน สัตว์บางพวกมีผิวพรรณงาม บางพวกมีผิวพรรณทราม สัตว์เหล่าใดมีผิวพรรณงาม สัตว์เหล่านั้นก็คู้หูมีน สัตว์ที่มีผิวพรรณทรามว่า “พวกเรามีผิวพรรณงามกว่าสัตว์เหล่านั้น สัตว์เหล่านั้นมีผิวพรรณทรามกว่าเรา” เมื่อสัตว์เหล่านั้นเกิดมีมานะถือตัว เพราะการคู้หูมีนเรื่องผิวพรรณเป็นปัจจัย ง้วนดินจึงหายไปเมื่อง้วนดินหายไป สัตว์เหล่านั้นจึงประชุมกัน ครั้นแล้วต่างก็พากันโหยหาว่า “รสเอ๋ย รสเอ๋ย” แม้ทุกวันนี้ก็เหมือนกัน พวกมนุษย์ได้ของดีบางอย่าง มักกล่าวอย่างนี้ว่า “รสเอ๋ย รสเอ๋ยรส” พวกพราหมณ์พากันนึกได้แต่คำโบราณที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีว่าด้วยต้นกำเนิดของโลกเท่านั้น แต่ไม่รู้เนื้อความแห่งคำนั้นเลย^{๕๔}

การที่พระพุทธเจ้าตรัสถึงเรื่องกำเนิดของดินในสิ่งไม่มีชีวิต เริ่มจากการเกิดง้วนดินลอยอยู่บนพื้นน้ำ แล้วพัฒนาเป็นสะเก็ดดิน ซึ่งมีลักษณะคล้ายเห็ด และวิวัฒนาการต่อไปเป็นเครื่องดินซึ่งมีลักษณะคล้ายเถาผักบุ้ง จะพบว่าดินมีวิวัฒนาการของความหนาแน่นและมีภาวะของความแข็งเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ รองรับสิ่งมีชีวิต ซึ่งปรากฏในวิวัฒนาการที่เกิดข้าวสาลีในพื้นที่ไม่ต้องไถ ต่อมาปรากฏพืชหญิงและพืชชาย เกิดความต้องตาต้องใจ ความรู้สึกระหว่างเพศก็เกิดขึ้นและมีเพศสัมพันธ์ในที่สุด ต่อมาจึงรู้จักสร้างบ้านเรือน^{๕๕} จากข้อความนี้สะท้อนให้เห็นถึงสภาพของดินที่สมบูรณ์เป็นพื้นดิน แผ่นดินและโลกที่สมบูรณ์

พระพุทธเจ้าได้ตรัสถึงเรื่องการกำเนิดดินในสิ่งมีชีวิต เริ่มต้นจากการที่สัตว์จุติมาจากชั้นอากาศสรรพหรม มาสู่โลก ในระยะแรกสัตว์เหล่านั้นมีกายละเอียด และประณีต มีรัศมีในตัวเอง แต่มีความยินดี ความพอใจในง้วนดิน กายก็หยาบกระด้าง ผิวพรรณก็เริ่มมีความหมองคล้ำ แตกต่างกันออกไป จากข้อความดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าสัตว์เหล่านั้นเริ่มยินดีในวัตถุ พอใจในวัตถุ กิเลสก็เกิดขึ้น ความหยาบกระด้างในร่างกายและจิตใจก็เกิดขึ้นในตัวของสัตว์เหล่านั้นด้วย พระพุทธองค์ได้ตรัสถึงกำเนิดของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตมีความสัมพันธ์กัน โดยที่สิ่งมีชีวิตอาศัยดินเป็นอาหาร โดยมีรายละเอียดว่า ง้วนดินเกิดขึ้นก่อน สะเก็ดดินเกิดขึ้นในเวลาต่อมา และวิวัฒนาการเป็นเครื่องดิน

^{๕๔} ที.ปา.(ไทย) ๑๑/๑๒๒/๕๐ .

^{๕๕} ที.ปา.(ไทย) ๑๑/๑๒๒-๑๒๓/๕๐-๕๓.

ซึ่งมีลักษณะคล้ายเถาผักบุ้ง เป็นการระบุถึงวิวัฒนาการของพืช คือเกิดพืชล้มลุกขึ้นสำหรับเป็นอาหารของมนุษย์และสุดท้ายก็มีธัญพืชเกิดขึ้นคือเกิดข้าวสาลีที่มนุษย์ใช้เป็นอาหารหลักในการยังชีพ

ในตอนท้ายแห่งอัครคัมภีร์พระพุทธรเจ้าทรงแสดงไว้ว่า เมื่อมีข้าวสาลีเป็นอาหารหลักเกิดขึ้น ต่อมา ก็ปรากฏเพศหญิง เพศชาย เผชิญหน้ากันเกิดความต้องตาต้องใจความรู้สึกระหว่างเพศ และมีเพศสัมพันธ์ในที่สุด จึงรู้จักสร้างบ้านเรือนเพื่อปกปิดซ่อนเร้นพฤติกรรม เกิดความรู้จักสะสมอาหารไว้บริโภคหลายๆวัน มีการแบ่งที่ดินครอบครองสมบัติ^{๕๖} เมื่อมีทรัพย์สมบัติ ก็มีขโมยเกิดขึ้น และมีการลงโทษผู้ขโมย ต่อมามีการเลือกหัวหน้าเพื่อทำหน้าที่ปกครองหมู่คณะและพิจารณาพิพากษาคดีให้ความเป็นธรรม^{๕๗} โดยเฉพาะเรื่องการลักขโมยเกิดบุคคลประเภทสูงศักดิ์และวรรณะทั้ง ๔^{๕๘} สุดท้ายพระพุทธองค์ตรัสว่า ความแตกต่างของมนุษย์อยู่ที่การกระทำ และความประพฤติเท่านั้นชาติกำเนิดไม่ได้บ่งชี้ถึงความดีเลวของมนุษย์^{๕๙}

สาระสำคัญของอัครคัมภีร์มีแนวคิดเข้ากันได้กับเรื่องวิวัฒนาการของดิน ซึ่งคล้ายคลึงกับทฤษฎีทางธรณีวิทยา คือมีกระบวนการเกิดดิน วัตถุกำเนิดดิน ซึ่งอาศัยลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ และปัจจัยทางด้านชีววิทยา และมีแนวคิดเข้ากันได้กับเรื่องวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ซึ่งมีส่วนคล้ายคลึงกับทฤษฎีทางชีววิทยา คือ ชีวิตในยุคแรกเป็นแบบที่ยังมีรูปร่างไม่แน่นอน แล้วค่อยๆ มีความซับซ้อนขึ้นและปรากฏรูปร่างสัณฐานชัดเจนขึ้น และมีแนวคิดเข้ากันได้กับทฤษฎีของมานุษยวิทยาและสังคมวิทยา คือ มีการแบ่งหน้าที่การทำงานตามความสามารถ มีการจัดระเบียบการปกครอง มีการแบ่งชั้นวรรณะทางสังคม และมีการบริหารจัดการชีวิต

ในมัชฌิมนิกาย มูลปณณาสกั พระพุทธรเจ้าตรัสถึงการที่มนุษย์ได้ก่อกำเนิดขึ้นในครรภ์มารดา มีองค์ประกอบ ๓ ประการ คือ บิดามารดา ต้องอยู่ร่วมกัน มารดามีระดู และต้องมีสัตว์มาเกิด^{๖๐} คือการปฏิสนธิ มีการตั้งครรภ์ ให้กำเนิดบุตรและมารดาเลี้ยงดูบุตรด้วยน้ำนม

^{๕๖} ที.ปา.(ไทย) ๑๑/๑๒๘/๕๔.

^{๕๗} ที.ปา.(ไทย) ๑๑/๑๓๐/๕๖.

^{๕๘} ที.ปา.(ไทย) ๑๑/๑๓๒-๑๓๔/๕๗-๕๘.

^{๕๙} ที.ปา.(ไทย) ๑๑/๑๓๖-๑๓๘/๕๙-๑๐๑.

^{๖๐} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๔๐๘/๔๔๓.

ในอินทกสูตร ยักขสังยุต พระพุทธองค์ตรัสถึง กำเนิดมนุษย์ว่ารูปนี้^{๖๐} เป็นกลละ^{๖๑} ก่อนจากกลละเกิดเป็นอัพพุทะ^{๖๒} จากอัพพุทะเกิดเป็นเปสิ (ชิ้นเนื้อเล็ก) จากเปสิเกิดเป็นขณะ (เป็นก้อน) จากขณะเกิดเป็นปุม ๕ ปุม^{๖๓} ต่อจากนั้น ผม ขนและเล็บ จึงเกิดขึ้น มารดาของสัตว์ที่อยู่ในครรภ์นั้นบริโภคขำวน้ำโภชนาหารอย่างใด สัตว์ที่อยู่ในครรภ์มารดานั้นก็ยังอติภาพให้เข้าไปในครรภ์มารดาด้วยขำวน้ำโภชนาหารอย่างนั้น^{๖๔} จากพุทธดำรัสดังกล่าวแสดงถึงการกำเนิดและพัฒนาการของทารกที่สำคัญ ๖ ขั้นตอน กล่าวคือเมื่อถือกำเนิดใน “ชลาพุชะ” คือเกิดในครรภ์มารดาภายหลังการปฏิสนธิในครรภ์มารดาแล้ว ในขั้นตอนแรกทารกจะได้รับการพัฒนาเป็นรูปที่ละเอียดมีลักษณะกลมใส ขนาดเท่าหยดน้ำมันที่ติดอยู่บนขนแกะซึ่งเหลือจากการสะบัด ๓ ครั้ง เรียกว่า กลละ ขั้นตอนที่สอง ทารกจะได้รับการพัฒนาเป็นรูปละเอียดที่เกิดจากกลละไป ๗ มีสีเหมือนน้ำล้างเนื้อ มีลักษณะเหมือนคีนุกเหลว เรียกว่า อัพพุทะ ขั้นตอนที่สามทารกจะได้รับการพัฒนาเป็นชิ้นเนื้อขนาดเล็กที่เรียกว่า เปสิ ขั้นตอนที่ยี่ทารกจะได้รับการพัฒนาเป็นก้อนเนื้อขึ้น เรียกว่า ขณะ และขั้นตอนที่ห้าในช่วงสัปดาห์ที่ ๕ ทารกจะได้รับการพัฒนาเกิดเป็นปุม ๕ ปุม คือ แขน ๒ ขา ๒ ศรีษะ ๑ เรียกว่าปุม ๕ ปุม ขั้นตอนที่ยี่ทารกพัฒนาอวัยวะเพิ่มขึ้นคือ ผม ขน เล็บและอวัยวะอื่นให้สมบูรณ์ ระหว่างที่ทารกอาศัยอยู่ในครรภ์ได้รับอาหารเพื่อไปพัฒนาการเจริญเติบโตตามลำดับทั้ง ๖ ขั้นตอนและพัฒนาอวัยวะให้สมบูรณ์ระหว่างอยู่ในครรภ์มารดาจากการบริโภคอาหารของมารดาอาหารที่มารดาบริโภคในระหว่างตั้งครรภ์จึงส่งผลต่อพัฒนาการของทารกในครรภ์โดยตรง ดังที่พระผู้มีพระภาคทรงตรัสกับพระภิกษุทั้งหลายว่า

สัตว์ในโลกนี้ มารดาบิดาอยู่ร่วมกัน มารดามีระดู แต่คันธัพพะ^{๖๕} ก็ปรากฏ เมื่อนั้นเพราะปัจจัย ๓ ประการ ประชุมพร้อมกันอย่างนี้ การถือกำเนิดในครรภ์จึงมี มารดาขอมรักษาทารก

^{๖๐} กลละ หมายถึงรูปละเอียดมีลักษณะกลมใส ขนาดเท่าหยดน้ำมันที่ติดอยู่บนขนแกะซึ่งเหลือจากการสะบัด ๓ ครั้ง (ส.ส.อ.(บาลี)๑/๒๓๕/๒๘๔, ส.ส.ฎีกา.(บาลี)๑/๒๓๕/๒๓๖.)

^{๖๑} อัพพุทะ หมายถึงรูปละเอียดที่เกิดจากกลละนั้นไป ๗ วัน มีสีเหมือนน้ำล้างเนื้อ มีลักษณะเหมือนคีนุกเหลว (ส.ส.อ.(บาลี)๑/๒๓๕/๒๘๕, ส.ส.ฎีกา.(บาลี)๑/๒๓๕/๒๓๖.)

^{๖๒} ปุม ๕ ปุม หมายถึงในสัปดาห์ที่ ๕ เกิดเป็นปุม ๕ ปุม คือ แขน ๒ เท้า ๒ ศรีษะ ๑ (ส.ส.อ.(บาลี) ๑/๒๓๕/๒๘๕)

^{๖๓} ส.ส.(ไทย) ๑๕/๒๓๕/๓๓๗-๓๓๘.

^{๖๔} คันธัพพะ ในที่นี้หมายถึง สัตว์ผู้ที่จะมาเกิดในครรภ์นั้น (ปฏิสนธิวิญญาน) (ม.ม.อ.(บาลี) ๒/๔๐๘/๒๑๘)

ในครรถ์นั้น ๕ เดือนบ้าง ๑๐ เดือนบ้าง จึงคลอดทารกผู้เป็นภาระหนักนั้นด้วยความกังวลใจมาก และเลี้ยงทารกผู้เป็นภาระหนักนั้นซึ่งเกิดแล้วด้วยโลหิตของตนด้วยความห่วงใยมาก น้ำนมของมารดานับเป็นโลหิตใน อริยวินัย กุมารนั้นอาศัยความเจริญและความเติบโตแห่ง อินทรีย์ทั้งหลาย ย่อมเล่นด้วยเครื่องเล่นสำหรับกุมาร คือ โถเล็ก ๆ ตีไม้หึ่ง หกคะเมน เล่น กังหัน ดวงทราย รถเล็ก ธนูเล็ก^{๖๖}

เมื่อทารกเจริญเติบโตในครรภ์มารดาครบกำหนดคลอด รวมเวลาเริ่มปฏิสนธิจนมีอายุครบ ๓๒ กินเวลา ๔๒ สัปดาห์ คิดได้ ๕ เดือน ๒๔ วัน จึงคลอดจากครรภ์มารดา เมื่อคลอดออกมาต้องอาศัยน้ำนมมารดาและอาหารเจริญเติบโตผ่านวัยต่างๆ

กระบวนการกำเนิดดินที่ปรากฏในพระพุทธศาสนา จัดเป็นกระบวนการกำเนิดดินในสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ในอัครกัญญาสูตรพระพุทธเจ้าทรงแสดงถึง กำเนิดของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตว่าไม่ได้ถือกำเนิดขึ้นอย่างโดดเดี่ยว เกิดขึ้นเป็นกระบวนการพร้อมๆกัน เริ่มตั้งแต่ก่อกำเนิดสิ่งไม่มีชีวิตและสิ่งมีชีวิตคือ ดิน ดินกำเนิดขึ้นเพื่อเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิต พัฒนาเรื่อยไปจนกลายเป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต เป็นบ่อเกิดของปัจจัย ๔ และเป็นแหล่งรวมทรัพย์ากรธรรมชาติที่สำคัญของมนุษย์ นอกจากนี้ ดินยังเป็นสถานที่และอุปกรณ์ ที่สำคัญในการศึกษาธรรมเพื่อการบรรลุถึงเป้าหมายสูงสุดทางพระพุทธศาสนา คือ นิพพาน

๓.๔ การดำรงอยู่ของดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา

ก่อนที่นักวิทยาศาสตร์ จะค้นพบว่า โลกมีชั้นบรรยากาศลอยอยู่ในอวกาศ คนทั่วไป เชื่อกันว่า โลกแบนมีปลาอานนท์หนุนอยู่ (คัมภีร์พระพุทธศาสนายุคหลังก็ยอมรับแนวคิดนี้ เช่น หนังสือไตรภูมิพระร่วงของพญาลิไท) หรือเชื่อว่าพระเจ้าสร้างโลกขึ้นมาภายใน ๗ วัน ขณะที่คนส่วนมากเชื่อเช่นนั้น พระพุทธเจ้าทรงปรารภภิกษุหัวคือแล้วทรงนำอดีตเรื่องนกแร้งมาเล่าตรัสคาถาว่า “ปริปลวตฺตุนฺติ ปฐฺวี ยทา ตาต วิชานาหิ สาคเรน ปริกฺขิตฺตํ จกฺกัว ปริมณฺฑลํ” แปลว่า “แผ่นดินที่ทะเลล้อมรอบ กลมเหมือนวงล้อลอยอยู่ในน้ำ”^{๖๗} ปฐฺวี ในคาถาที่อ้างมิได้หมายเอาโลกทั้งโลก แต่หมายเอาเพียงแผ่นดินชมพูทวีดั่งคำอธิบายในอรรถกถาว่า ปริปลวตฺตุนฺติ อุปลฺลปฺตฺตํ วิย อุทฺเท อุปลฺลว

^{๖๖} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๔๐๘/๔๔๔.

^{๖๗} พุ.ชา. (บาลี) ๒๓/๑๒๐/๒๕๕ , พุ.ชา. (ไทย) ๒๓/๓/๓๐๑.

มาน... จกั้ว ปริมณฑลนติ...สมุทเทน ปริจฉินโน ชมพูทีโป จกัฏมณฑลว...^{๖๔} คำว่า ลอยหมุน คือ ลอยอยู่บนน้ำคัจไบบัว...คำว่า กลมเหมือนวงล้อ คือชมพูทวีปที่มีทะเลล้อมรอบเหมือนวงล้อ แต่สำนวนบางแห่งแปลว่า “โลกกลมห่อหุ้มด้วยน้ำ ลอยหมุนตัวเองเป็นวงกลม ดุจล้อรถ” ทำให้เกิดความเข้าใจว่าโลกกลม หมุนรอบตัวเองเป็นวงกลมเหมือนล้อรถ และพระผู้มีพระภาคทรงตรัสตอบพระอานนท์ในจุฬินิกาสูตฺร ว่าด้วยโลกธาตุขนาดเล็ก สรุปความได้ว่า ไม่ได้มีแต่เฉพาะโลกนี้เพียงโลกเดียวหรือมีแต่จักรวาลนี้เพียงจักรวาลเดียว แต่ยังมีโลกอื่นและจักรวาลอื่นเป็นจำนวนมาก โลกอื่นหรือจักรวาลอื่นต่างก็มีสิ่งมีชีวิต มีดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ ทวีป ภูเขา และมหาสมุทรเหมือนโลกนี้หรือจักรวาลนี้^{๖๕} แนวคิดนี้ นักดาราศาสตร์ ได้ทำการศึกษาและมีแนวโน้มที่จะเชื่อว่า มีสิ่งมีชีวิตในดาวเคราะห์ดวงอื่นๆ เพราะมีหลักฐานพอที่จะเชื่อว่า มีระบบสุริยะอื่นๆ เมื่อมีระบบสุริยะก็ควรมีสิ่งมีชีวิตอยู่ด้วย สิ่งมีชีวิตในโลกอื่นๆ อาจจะมีความสูงหรือต่ำกว่ามนุษย์ในโลกนี้ก็อาจเป็นไปได้

พุทธศาสนาเถรวาทมีทรรศนะว่า โลกทั้งหมดไม่ใช่สิ่งที่ตั้งอยู่อย่างถาวร แต่มีการเกิดขึ้น เปลี่ยนแปลงและแตกสลายไปในที่สุดแล้วก็มีการตั้งขึ้นใหม่อีก สัตว์ทั้งหลายและสิ่งทั้งหลายที่อยู่ในโลกก็เป็นเช่นเดียวกัน คือ ไม่ได้ตั้งอยู่ถาวร ไม่มีสิ่งใดในโลกหรือในจักรวาลเป็นสิ่งถาวรตั้งอยู่เป็นนิรันดร แต่อาจจะแตกต่างกันตรงที่กาลเวลามากน้อยต่างกัน บางสิ่งอาจตั้งอยู่ไม่นาน เช่น ขุนมีวงจรชีวิตนาน ๗ วัน มนุษย์มีวงจรชีวิต ๘๐ ปี ส่วนอายุของโลกนั้นใช้เวลายาวนานมาก หากแก่การกำหนดนับ

ในพระพุทธศาสนาเถรวาทใช้คำว่า “กัปป์”^{๖๖} เป็นเวลากำหนดนับอายุของจักรวาล เขียนเป็นสูตรการนับได้ดังนี้

๖๔	อันตรกัปป์	เท่ากับ	๑	อสงไขยกัปป์
๔	อสงไขยกัปป์	เท่ากับ	๑	มหากัปป์
๑	มหากัปป์	เท่ากับ	๑	อายุของจักรวาล

^{๖๔} พุ.ชา.อ.(บาลี)๕/๒๕๕.

^{๖๕} อัง.ติก.(ไทย) ๒๐/๘๑/๓๐๕-๓๐๘.

^{๖๖} กัปป์ หมายถึง กาลเวลา สัมพันธ์กับทุกสิ่งในจักรวาล แบ่งเป็น ๔ ประเภท ได้แก่ อายุกัปป์ อันตรกัปป์ อสงไขยกัปป์ และมหากัปป์

เวลา ๑ อังศรกับปี เป็นการกำหนดนับโดยถือเอาอายุของมนุษย์ (อายุกับปี) ตั้งแต่เริ่มต้น ซึ่งมีอายุยืนถึงอสขัยปี^{๑๑} เป็นอายุ ต่อมาอายุของมนุษย์จะค่อยลดลงมาตามลำดับ จนกระทั่งถึงอายุ ๑๐ ปี เป็นอายุของมนุษย์(สมัยพุทธกาลอายุขัยของมนุษย์ประมาณ ๑๐๐ ปี) เมื่อลดลงถึง ๑๐ ปีแล้ว อายุของมนุษย์จะค่อยๆ ยืนขึ้นไปอีกจนถึงอสขัยปี ซึ่งเป็นอายุของมนุษย์ในต้นกับปี การนับอายุมนุษย์จากอสขัยปีลงมาถึง ๑๐ ปี แล้วนับจาก ๑๐ ปี ยืนขึ้นไปถึงอสขัยปี เรียกว่า ๑ อังศรกับปี และอังศรกับที่หมุนเวียนไปมาเช่นนี้ถึง ๖๔ รอบ จึงนับเวลาได้ ๑ ออสขัยกับปี^{๑๒}

อายุของจักรวาลครั้งหนึ่งๆ “เท่ากับ ๔ ออสขัยกับปีหรือ ๑ มหากับปี”^{๑๓} ซึ่ง พระพุทธศาสนาเถรวาทแบ่งมหากับปี ออกเป็น ๔ ออสขัยกับปี ดังนี้

๑.สังวัฏฏกับปี : กับปีที่พินาศอยู่ เป็นกับที่จักรวาลดำเนินไปสู่การทำลาย

๒.สังวัฏฏฐายีกับปี: กับปีที่พินาศแล้ว มีแต่ความพินาศตั้งอยู่ เป็นกับที่จักรวาลถูกทำลายหมดสิ้นจนมีแต่ความว่างเปล่าของอากาศ

๓.วิวัฏฏกับปี: กับปีที่เจริญขึ้นตามลำดับ เป็นกับปีที่ เมื่อจักรวาลวิทยาถูกทำลายลงหมดแล้ว เริ่มตั้งขึ้นใหม่

๔.วิวัฏฏฐายีกับปี: กับปีที่เจริญพร้อมด้วยสิ่งต่างๆ ตามปกติ เป็นกับที่จักรวาลมีทุกสิ่งทุกอย่าง ตั้งอยู่อย่างเรียบร้อย คือ มีพื้นแผ่นดิน มหาสมุทร ทะเล ภูเขา ต้นไม้ ลำคลอง ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ ดวงดาวน้อยใหญ่ คนและสัตว์ปรากฏขึ้นพร้อมทุกอย่าง^{๑๔}

พระพุทธศาสนาเถรวาท กำหนดอายุของจักรวาล แบ่งเป็น ๔ ช่วง ช่วงละ ออสขัยกับปี ตามสภาพของจักรวาลที่เปลี่ยนไป คือช่วงเวลาที่จักรวาลตั้งอยู่พร้อมและจะตั้งอยู่อย่างนั้น ๑ ออสขัยกับปี จากนั้นจักรวาลเข้าสู่ยุคการทำลายไปเรื่อยๆ แบบค่อยเป็นค่อยไปจนถึงจักรวาลพินาศ

^{๑๑} เวลา ๑ ออสขัยปี ถ้าเปรียบเทียบกับกำหนดนับเวลาในปัจจุบันแล้วประมาณ ๑๐๐ ล้านปี

^{๑๒} วิสุทธิ.(ไทย) ๖๕๑-๖๕๔ อ้างใน พระครูโสภณปริยัตยาทร (เชื้อม ชินวโธ), “การศึกษาวิเคราะห์ความคิดเรื่องจักรวาลวิทยาในพุทธปรัชญาเถรวาท”, วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต, หน้า ๔๕.

^{๑๓} บุญมี เมฆางกูร และ วรณสิทธิ์ ไวทยะเสวี, คู่มือการศึกษาอภิธรรมมัตถสังคหะ ปริจเฉทที่ ๕ ตอนที่ ๑, (พระนคร: โรงพิมพ์สุทธินสารการพิมพ์, ๒๕๒๔), หน้า ๕๗.

^{๑๔} พระครูโสภณปริยัตยาทร (เชื้อม ชินวโธ), “การศึกษาวิเคราะห์ความคิดเรื่องจักรวาลวิทยาในพุทธปรัชญาเถรวาท”, วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต, หน้า ๔๕.

ไปเป็นเวลา ๑ อสงไขยกัปปี เมื่อจักรวาลพินาศแล้วเหลือแต่ความว่างเปล่าของอวกาศ จะตั้งอยู่อย่างนั้น ๑ อสงไขยกัปปี ต่อจากนั้นจักรวาลก็เริ่มรวมตัวตั้งต้นขึ้นใหม่ไปเรื่อยๆ จนถึงขั้นของการตั้งอยู่อย่างสมบูรณ์ โดยใช้เวลา ๑ อสงไขยกัปปี จากช่วงที่ ๑ ถึงช่วงที่ ๔ นับเป็นมหากัปหนึ่ง จักรวาลเกิดขึ้นตั้งอยู่และทำลายต่อเนื่องเป็นวัฏจักรกันไปอยู่อย่างนี้ โดยไม่มีกาลเบื้องต้นและเบื้องปลายให้เป็นที่กำหนดนับได้ เวลา ๑ มหากัปปีที่เป็นอายุของจักรวาลในพระพุทธศาสนาเถรวาท เป็นเวลาที่ยาวนานมาก วัฏฏสงสารหรือสังสารวัฏฏ์ของสรรพสัตว์ที่ต้องเวียนว่ายตายเกิดยังไม่เข้าสู่นิพพานยาวนานกว่านั้นอีก แม้จักรวาลจะมีอายุยาวนาน ก็เชื่อว่าตั้งอยู่อย่างเที่ยงแท้ถาวร แต่ต้องเปลี่ยนแปลงผันแปรซึ่งใช้ระยะเวลาที่ยาวนานมาก

๓.๕ ความเป็นไปของดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา

มนุษย์ สัตว์ และพืช จัดเป็นสิ่งมีชีวิตที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของโลก สำหรับพืชและสัตว์ก็อยู่ภายใต้ของกฎธรรมชาติ เช่น ลักษณะการเจริญเติบโตของพืช การที่ดิน น้ำ ปุ๋ย ช่วยให้ต้นไม้เจริญงอกงามจัดเป็น อุคฺคินิยาม ส่วนกฎธรรมชาติเกี่ยวกับการสืบพันธุ์ การมีพันธุ์กรรมของสัตว์ การแบ่งเพศ จัดเป็นพีชนิยาม การสืบพันธุ์ของต้นไม้ ส่วนมากเกิดจากละอองเรณูที่ลมพัดพาไปติด หรือเกิดจากแมลงที่เป็นสื่อในการผสมพันธุ์ระหว่างเกสร ขบวนการเหล่านี้อยู่ในพีชนิยาม^{๓๕}

ในพระพุทธศาสนาเถรวาท ไม่ใช่จิตเท่านั้นที่เกิดดับทุกขณะ วัตถุหรือสสารก็เกิดดับทุกขณะเช่นกัน อายุของวัตถุแต่ละขณะมีความยาวกว่าขณะจิต กล่าวคือ “จิตเกิดดับ ๑๗ ขณะเท่ากับวัตถุเกิดดับ ๑ ขณะ”^{๓๖} พระอนุรุทธาจารย์ได้กล่าวไว้ว่า “จิต ๑๗ ขณะนั้นเป็นอายุของรูปธรรม”^{๓๗} แสดงว่า สรรพสิ่งในโลกไม่ว่าจะเป็นจิตหรือวัตถุตั้งอยู่ชั่วขณะและดับไปไม่มีอะไรเที่ยงแท้ถาวร สรรพสิ่งตั้งอยู่ชั่วขณะ เพราะตกอยู่ภายใต้กฎไตรลักษณ์ มีลักษณะ ๓ ประการคือ (๑) อนิจจตา ความไม่เที่ยง (๒) ทุกขตา ความเป็นทุกข์ (๓) อนัตตตาความไม่มีตัวตน มักเรียกกันสั้นๆว่า อนิจจัง ทุกขัง อนัตตตา หรือเรียกว่า สามัญญลักษณะเพราะเป็นลักษณะที่เสมอกันแก่สิ่งทั้งปวง

^{๓๕} นิยามมี ๔ คือ อุคฺคินิยาม พีชนิยาม จิตตนิยาม ชัมมนิยาม คุรยาลละเอียดยใน ที.ม.อ.(บาลี)๒/๒๖-๒๗,อภ. สจ.อ.(บาลี)๑/๓๓๐-๓๓๑.

^{๓๖} พระเมธีธรรมาภรณ์ (ประยูร ธมฺมจิตโต), **พุทธศาสนาปรัชญา**, (กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ที่อมรินทร์พริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด,๒๕๓๓), หน้า ๑๐๕.

^{๓๗} วิกาวินี. (บาลี) ๒๐.

จากสาระสำคัญดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า สรรพสิ่งในโลกไม่ว่าจะเป็นมนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งไม่มีชีวิตอื่นๆ ทั้งหมดล้วนตกอยู่ภายใต้กฎธรรมชาติที่พระพุทธศาสนายอมรับคือ กฎไตรลักษณ์ หรือสามัญญลักษณะ คือลักษณะอันเป็นปกติธรรมดาสามัญเสมอเหมือนกันประกอบด้วย อนิจจัง ทุกขัง อนัตตา^{๗๘} อนิจจังคือ ความไม่เที่ยง เพราะมีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวไม่คงที่อยู่ตลอดเวลา ทุกขังคือ ความคงทนอยู่ไม่ได้ ต้องเสื่อมโทรมสลายไปในที่สุด อนัตตา คือความมิใช่ตัวตน ไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในอำนาจของเราได้ ทุกสิ่งทั้งปวงจะเกิดขึ้น ดำเนินไปและสิ้นสุดลง เกิดการเปลี่ยนแปลงเรื่อยไปไม่มีวันหยุด ลักษณะทั้ง ๓ ประการ มีอำนาจครอบคลุมไปทั่วทุกสิ่งในโลกและจักรวาล ทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต จะตกอยู่ภายใต้กฎแห่งไตรลักษณ์ทั้งสิ้น ตามหลักพระพุทธศาสนาเถรวาทสิ่งเดียวที่อยู่เหนือกฎเกณฑ์ธรรมชาติคือ พระนิพพาน บุคคลผู้ปฏิบัติดีปฏิบัติชอบตามคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้าได้อย่างถูกต้องก็จะสามารถ บรรลุพระนิพพานซึ่งไม่มีการจุติและปฏิสนธิอีกต่อไป

๓.๖ ความพินาศของดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา

สาเหตุที่ทำให้จักรวาลและโลกพินาศ ในทรรศนะของพระพุทธศาสนาเถรวาท ได้กล่าวถึงสาเหตุที่จักรวาลและโลกถูกทำลายมีอยู่ ๓ ประการ^{๗๙} คือ ถูกทำลายด้วยไฟ ถูกทำลายด้วยน้ำ และถูกทำลายด้วยลม พระพุทธศาสนาเถรวาทจะกล่าวถึงสาเหตุที่ทำลายจักรวาลและโลกไว้ ๓ ประการนี้ แต่จะถูกทำลายไปด้วยไฟเป็นส่วนใหญ่ คัมภีร์วิสุทธิมรรค แสดงไว้ว่า โลกจะถูกทำลายด้วยเหตุ ๓ ประการ อันได้แก่ ไฟ น้ำ และลมเช่นเดียวกัน^{๘๐}

นอกจากนี้ยังมีเหตุการณ์ที่น่าสนใจศึกษาที่มีผลกระทบต่อแผ่นดิน แม้ว่าจะไม่รุนแรงถึงขนาดทำให้โลกพินาศไปแต่ก็ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตในพระพุทธศาสนานั้นก็ คือปรากฏการเกิดแผ่นดินไหวในพระพุทธศาสนา ใน ภูมิจารย์สูตร^{๘๑} ว่าด้วยเหตุที่ทำให้แผ่นดินไหว^{๘๒} พระพุทธเจ้าทรงตรัสกับพระอานนท์ว่า เกิดจากสาเหตุ ๘ ประการคือ

^{๗๘} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พุทธธรรม,(กรุงเทพมหานคร: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย,๒๕๔๖), หน้า ๖๘.

^{๗๙} อ.สุตตค.(ไทย) ๒๓/๖๖/๑๓๒-๑๓๖.

^{๘๐} วิสุทธิ.(ไทย) ๖๕๓-๖๕๔.

๑.แผ่นดินตั้งอยู่บนน้ำ น้ำตั้งอยู่บนลม ลมตั้งอยู่บนอากาศ เวลาที่ลมพายุพัดแรงย่อมทำให้ น้ำกระเพื่อม น้ำที่กระเพื่อมย่อมทำให้ แผ่นดินไหวตาม

๒.สมณะหรือพราหมณ์ผู้มีฤทธิ์ เชี่ยวชาญทางจิต หรือเหล่าเทวดาผู้มีฤทธิ์มาก มีอำนาจมาก ได้ เจริญปฏิวัติญาณิคน้อย แต่เจริญ อาโปกสิญญาจนหาประมาณมิได้จึงทำให้แผ่นดิน ไหว สั่นสะเทือนเลื่อนลั่น

๓.คราวที่พระโพธิสัตว์มีสติสัมปชัญญะจตุจากภพคุณุตต เสด็จสู่พระครรภ์ของพระมารดา

๔.คราวที่พระโพธิสัตว์มีสติสัมปชัญญะ ประสูติจากพระครรภ์ของพระมารดา

๕.คราวที่ตถาคตตรัสรู้อนุตรสัมมาสัมโพธิญาณ

๖.คราวที่ตถาคตประกาศธรรมจักรอันยอดเยี่ยมให้เป็นไป

๗.คราวที่ตถาคตมีสติสัมปชัญญะปลงอายุสังขาร

๘.คราวที่ตถาคตปรินิพพานด้วยอนุปาติเสสนิพพานธาตุ

ผลของการเกิดแผ่นดินไหวในพระพุทธศาสนา มักจะแสดงถึงการเกิดเหตุการณ์สำคัญในพระพุทธศาสนา เช่น สมณะสำเร็จในการเจริญปฏิวัติสิกขิมและอาโปกสิญญา พระโพธิสัตว์จตุจากภพคุณุตตสู่พระครรภ์ของพระมารดา พระโพธิสัตว์ประสูติจากพระครรภ์ของพระมารดา พระพุทธเจ้าตรัสรู้ พระพุทธเจ้าประกาศธรรมจักร เหตุการณ์เหล่านี้เป็นไปเพื่อความยินดีและเป็นไปเพื่อประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติ ส่วนเหตุการณ์ที่เป็นไปเพื่อความสูญเสียอย่างหาที่สุดไม่ได้ในพระพุทธศาสนาเถรวาทและหมู่วมวลมนุษยชาติ คือ การการปลงอายุสังขารของพระพุทธเจ้า และคราวที่พระพุทธเจ้าเสด็จดับขันธปรินิพพาน ส่วนเหตุการณ์ที่เกิดแผ่นดินไหวที่เป็นไปตามกัณฑ์พิบัติทางธรรมชาติที่มนุษย์รู้จักในปัจจุบันที่ตรงกับเหตุการณ์ครั้งพุทธกาล สืบเนื่องมาจาก ลมพายุที่พัดแรงทำให้น้ำกระเพื่อม น้ำที่กระเพื่อมทำให้แผ่นดินไหว ซึ่งคนส่วนใหญ่ให้ความสนใจ เรื่องแผ่นดินไหว เพราะมีผลกระทบกระเทือนต่อความเป็นอยู่ของมวลมนุษย์ และสามารถทำให้สภาพทางธรณีวิทยาเปลี่ยนแปลงไป

^{๘๑} อ.จ.ศศุดก.(ไทย) ๒๓/๓๐/๓๓๓-๓๓๘.

^{๘๒} ที.ม.(ไทย) ๑๐/๑๖๖-๑๖๘/๕๑-๕๖, ที.ม.(ไทย) ๑๕/๘๒๒/๒๒๖-๒๒๘, พ.อ.(ไทย) ๒๕/๕๑/๑๖๕-

ผลที่เกิดขึ้นตามมาของการเกิดแผ่นดินไหว เป็นภัยพิบัติจากธรรมชาติ ที่นำความสูญเสียมาสู่มนุษย์ สิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตต่างๆ สอดคล้องใกล้เคียงกับสาเหตุการเกิดแผ่นดินไหวในทางพระพุทธศาสนาที่เกิดจากภัยธรรมชาติโดยตรงมีเพียงประการเดียวคือ แผ่นดินตั้งอยู่บนน้ำ น้ำตั้งอยู่บนลม ลมตั้งอยู่บนอากาศ เวลาที่ลมพายุพัดแรงย่อมทำให้น้ำกระเพื่อม น้ำที่กระเพื่อมย่อมทำให้แผ่นดินไหวตาม ส่วนสาเหตุการเกิดแผ่นดินไหวอีก ๗ ประการ ในพระพุทธศาสนา เมื่อเกิดขึ้นแล้วไม่ได้ทำให้บ้านเรือนพังพินาศ เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินหรือสภาพแวดล้อม เป็นเพียงปรากฏการณ์สั้นๆที่แสดงให้เห็นว่า มีเหตุการณ์สำคัญเกิดขึ้นในพระพุทธศาสนา ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับพระพุทธเจ้า ๖ เรื่อง คือ ทรงจุดในครุภุมารดา ทรงประสูติ ทรงตรัสรู้ ทรงแสดงธรรมจักร ทั้ง ๔ เหตุการณ์นี้เป็นสาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหว เพื่อความยินดีแสดงให้เห็นว่ามีบุญมาจุด และอุบัติขึ้นในโลก ทรงค้นพบความจริงของโลก ทรงประกาศความจริงนั้น ส่วนการปลงอายุสังขาร และทรงดับขันธปรินิพพานทั้ง ๒ เหตุการณ์เป็นสาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหว เพราะพระพุทธศาสนาได้สูญเสียที่พึ่งซึ่งเป็นเสาหลักของศาสนาไป แผ่นดินไหวในทางพระพุทธศาสนา จึงมีได้หมายถึง ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิต ทรัพย์สิน ของมนุษย์ และธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศน์วิทยา แต่ภัยพิบัติทางธรรมชาติเป็นเพียงสาเหตุหนึ่งของการเกิดแผ่นดินไหวในพระพุทธศาสนา

จากการวิจัยแนวคิดเรื่องดินในพระพุทธศาสนา พระพุทธศาสนาให้ความสำคัญกับดินในสิ่งมีชีวิตและดินในสิ่งไม่มีชีวิต ครอบคลุมถึงการเกิดของชีวิต โลก จักรวาล และนิพพาน ดังที่ปรากฏในพรหมนิมิตตนิคสูตร พระพุทธเจ้าทรงตรัสกับภิกษุทั้งหลายว่า

เรารู้จักดินโดยความเป็นดิน รู้จักนิพพานที่สัตว์เสวยไม่ได้^{๘๓} โดยความที่ดินเป็นดิน แล้วไม่เป็นดิน^{๘๔} ไม่ได้มีแล้วในดิน ไม่ได้มีแล้วจากดิน ไม่ได้มีแล้วว่าเป็นของเรา ไม่ได้กล่าวเฉพาะดิน... เรา รู้จักสิ่งทั้งปวงโดยความเป็นสิ่งทั้งปวง รู้จักนิพพานที่สัตว์เสวยไม่ได้โดยความที่สิ่งทั้งปวงเป็นสิ่งทั้งปวงและไม่เป็นสิ่งทั้งปวง ไม่ได้มีในสิ่งทั้งปวง ไม่ได้มีจากสิ่งทั้งปวง ไม่ได้มีว่าสิ่งทั้งปวงเป็นของเรา ไม่ได้กล่าวเฉพาะ สิ่งทั้งปวง... (นิพพานที่ผู้บรรลู่จะพึงรู้แจ้งได้เป็นอนัตตสนะ^{๘๕} เป็นอนันตะ^{๘๖} (ไม่สิ้นสุด) มีรัศมีกว่าสิ่งทั้งปวง สัตว์เสวยไม่ได้โดย

^{๘๓} ที่สัตว์เสวยไม่ได้ หมายถึงที่สัตว์ครอบครองไม่ได้ บรรลู่ไม่ได้โดยความที่ดินเป็นดิน (ม.ม.อ.(บาลี)๒/๕๐๔/๓๒๐)

^{๘๔} แล้วไม่เป็นดิน หมายถึงไม่ยึดถือดินด้วยอำนาจคัมภีระ ทิฏฐิ และมานะ (ม.ม.อ.(บาลี)๒/๕๐๔/๓๒๐)

ความที่ดินเป็นดิน โดยความที่น้ำเป็นน้ำ โดยความที่ไฟเป็นไฟ โดยความที่ลมเป็นลม...
โดยความที่สิ่งทั้งปวงเป็น สิ่งทั้งปวง)^{๘๖}

ในประเด็นนี้แสดงให้เห็นว่า ดินเกี่ยวข้องกับนิพพานอย่างไร อาจกล่าวได้ว่าดินไม่สามารถบรรลุนิพพานด้วยตัวเองเป็นได้แต่เพียงเครื่องมือหรืออุปกรณ์ ที่จะสามารถทำให้บรรลุถึงนิพพานได้ ดังพุทธอุทาน ที่ว่า “ภิกษุทั้งหลาย อยาตนะ^{๘๘}มีอยู่(แต่) ในอายุตนะนั้นไม่มีปฏิริชาตุ ไม่มีอาโปชาตุ ไม่มีเตโชชาตุ ไม่มีวาโยชาตุ ไม่มี...”^{๘๕}

ส่วนเหตุการณ์เกี่ยวกับแผ่นดินที่สำคัญอีกประการที่มีปรากฏอยู่ในพระพุทธศาสนา คือ ธรณีสูบหรือแผ่นดินดูด ในคัมภีร์มิลินทปัญหา ได้กล่าวถึง บุคคลที่ถูกแผ่นดินสูบไว้ ๕ คน^{๘๙} ได้แก่

๑. นางจิญจมาณวิกา สาเหตุที่ถูกธรณีสูบเพราะโทษใส่ร้ายพระพุทธเจ้าด้วยเรื่องไม่จริง^{๙๐}

๒. พระเจ้าสุปปพุทธะ สาเหตุที่ถูกธรณีสูบเพราะปิดทางโคจรพระพุทธเจ้า เนื่องจาก ผูกอาฆาตพระผู้มีพระภาคด้วยเหตุผล ๒ ประการนี้ คือ พระสมณโคดมนี้ทิ้งลูกสาวของเราออกบวชประการ ๑ ให้ลูกชายของเราบวชแล้วตั้งอยู่ในฐานะแห่งผู้มีเวรต่อลูกชายประการ ๑ โดยพระผู้มีพระภาคทรงตรัสกับพระอานนท์ว่า " เจ้าสุปปพุทธะไม่ให้ทางแก่พระพุทธเจ้าผู้เช่นเรา ทำกรรมหนักแล้ว, ในวันที่ ๗ แต่วันนี้ ท้าวเธอจักเข้าไปสู่แผ่นดิน (ธรณีสูบ) ณ ที่ใกล้เชิงบันไดในภายใต้อปราสาท."^{๙๑}

๓. พระเทวทัต สาเหตุที่ถูกธรณีสูบ คือ ทำสังฆเภท^{๙๒}

^{๘๕} อนิทัสสนะ หมายถึงสภาวะที่มองไม่เห็นเพราะอยู่นอกจกขุวิญญาณ (ม.ม.อ.(บาลี)๒/๕๐๔/๓๒๑)

^{๘๖} อนันตะ หมายถึงไม่มีที่สุด เพราะไม่มีการเกิดขึ้นและการดับไป (ม.ม.อ.(บาลี).๒/๕๐๔/๓๒๑)

^{๘๗} ม.ม.(ไทย) ๑๒/๕๐๔/๕๔๑-๕๔๒.

^{๘๘} อยาตนะ ในที่นี้หมายถึงนิพพาน (ขุ.อ.อ.(บาลี) ๗๑/๔๑๗)

^{๘๙} ขุ.อ.(ไทย) ๒๕/๓๑/๓๒๑.

^{๙๐} มิลินท.(บาลี) ๑๑๕.

^{๙๑} ขุ.ธ.อ.(ไทย) ๖/๗๔-๗๑.

^{๙๒} ขุ.ธ.อ.(ไทย) ๕/๖๓.

^{๙๓} ขุ.ธ.อ.(ไทย) ๑/๑๕๗.

๔. นันทยักษ์ สาเหตุที่ถูกธรณีสูบ เพราะ ตีศิริยะพระสารีบุตรเถระ^{๕๔}

๕. นันทมานพ ถูกธรณีสูบสาเหตุ เพราะประทุษร้ายข่มขืนพระอุบลวรรณาเถรี^{๕๕}

ธรณีสูบในพระพุทธศาสนา มีประเด็นที่น่าสนใจและข้อสังเกตหลายประการ คือ

๑. บุคคลที่ถูกธรณีสูบทั้ง ๕ คน กระทำความผิดต่อพระอรหันต์ผู้บรรลุนิพพานแล้ว ทั้งสิ้นเป็นการแสดงถึงทัศนคติและความเชื่อของพระพุทธศาสนาประการหนึ่งว่า ผู้ที่กระทำความล่วงเกินพระอรหันต์ทั้งหลายย่อมได้รับผลหรือโทษอันหนัก โดยเฉพาะบุคคลผู้มีเจตนาดัง เช่น บุคคลทั้ง ๕ ท่านดังกล่าว

๒. บุคคลที่ถูกธรณีสูบทั้ง ๕ ท่านนั้น มีครบเกือบทุกชั้นวรรณะ ทั้งภิกษุ กษัตริย์ ผู้หญิง ผู้ชาย ยักษ์ผู้มีฤทธิ์ เป็นการแสดงถึงทัศนคติความเชื่อเรื่องกรรมอย่างชัดเจน คือผู้กระทำความผิดเป็นเจ้าของกรรมอย่างชัดเจน ดังเช่นบุคคลทั้ง ๕ ที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงกรรมที่เกิดขึ้นจากการกระทำของตนต่อพระอรหันต์ทั้งหลายได้

๓. ระยะเวลา และสถานที่เกิดเหตุการณ์ของบุคคลทั้ง ๕ ที่ถูกธรณีสูบแตกต่างกันออกไป เช่น นันทยักษ์ เมื่อตีศิริยะพระสารีบุตรเถระ แล้วก็ถูกธรณีสูบทัน ดังปรากฏ ยक्षปหารสูตร กล่าวไว้ว่า “... ครั้นนั้น ยักษ์นั้น ไม่เชื่อยักษ์ผู้เป็นสหาย จึงได้ตีศิริยะท่านพระสารีบุตรเถระ... ทันใดนั้นเอง ยักษ์นั้นก็ร้องว่าโอโย ร้อนเหลือเกิน แล้วก็ล้มตกล้มไปสู่มหานรก ณ ที่นั่นเอง”^{๕๖} นางจิญจมาณวิกา ถูกธรณีสูบในเวลานางล่วงกลองพระเนตรของพระผู้มีพระภาคไป^{๕๗} นันทมานพ ได้รับผลกรรม เมื่อประทุษร้ายข่มขืนพระนางอุบลวรรณาเถรีแล้ว หนีไปจึงถูกธรณีสูบ ไม่ได้ระบุนระยะเวลาชัดเจนว่าช้าหรือเร็วขนาดไหน ส่วนพระสุปปพุทธะ ใช้เวลา ๗ วัน ตามพุทธดำรัสที่ตรัสกับพระอานนท์และระบุนสถานที่ชัดเจนคือ ที่ใกล้เชิงบันไดภายใต้ปราสาท ส่วนพระเทวทัต เป็นไข้ถึง ๕ เดือน, ในกาลสุดท้าย^{๕๘} ก่อนที่จะถูกธรณีสูบที่ริมฝั่งสระโบกขรณีใกล้พระเชตะวัน

๔. พฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคลทั้ง ๕ แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม คือ พฤติกรรมที่แสดงออกทางกายอย่างชัดเจนก็คือ พระสุปปพุทธะ แสดงพฤติกรรมนุ่งปิดทวารพระพุทธรเจ้า

^{๕๔} คุรยลละเอียดใน พุ.อุ.(ไทย) ๒๕/๓๔/๒๔๐, มินิบุท.(บาลี) ๑๑๔.

^{๕๕} พุ.ธ.อ.(ไทย) ๓/๒๑๕-๒๑๖.

^{๕๖} พุ.อุ.(ไทย) ๒๕/๓๔/๒๔๐.

^{๕๗} พุ.ธ.อ.(ไทย) ๖/๗๘.

^{๕๘} พุ.ธ.อ.(ไทย) ๑/๑๕๕.

นันทมานพ แสดงพฤติกรรมทางกายโดยใช้กำลังกายประทุษร้ายพระอุบลวรรณาเถรี นันทยักษย์ก็แสดงพฤติกรรมทางกายอย่างชัดเจนด้วยการตีศีรษะพระสารีบุตร ส่วนนางจิญจมาณวิกา แสดงพฤติกรรมทางวาจาอย่างชัดเจน พระเทวทัตเจตนาขุยงให้สงฆ์แตกแยกจัดเป็นการกระทำทางวาจาเช่นกัน แต่ทั้ง ๕ ท่าน ล้วนมีเจตนาที่จะแสดงพฤติกรรมทั้งสิ้นเพียงแต่แสดงออกทางกายหรือวาจาเท่านั้น

เรื่องธรณีสูบน่าจะสะท้อนแนวความเชื่อเรื่องของกรรม โดยเฉพาะเรื่องของการทำกรรมชั่วต่อพระอรหันต์เบื้องสูงอันได้แก่พระอรหันต์ แม้แผ่นดินก็ไม่สามารถรองรับบุคคลผู้นั้นไว้ได้ ไม่ว่าจะป็นชนชั้นวรรณะใด หรือแม้แต่ผู้มีฤทธิ์

สรุป แนวคิดเรื่องดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา พระพุทธศาสนาได้ศึกษาและให้ความกระจ่างแจ้งในเรื่องของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ว่ามีสภาพเหมือนกันประการหนึ่งคือ มีดินเป็นองค์ประกอบและเป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการเกิดขึ้น การดำเนินไปของดิน และความเสื่อมสลายไปของดิน รวมทั้งให้ความกระจ่าง ในเรื่องของความสัมพันธ์ของดินในสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตที่ดำรงอยู่ร่วมกันภายใต้กฎธรรมชาติอย่างเป็นเหตุเป็นผลของกันและกัน มีความเป็นเอกภาพคือ ความเป็นหนึ่งเดียวกันที่เกิดจากการหล่อหลอมจากธรรมชาติ แนวคิดเรื่องดินในพระพุทธศาสนาจึงครอบคลุมถึง ชีวิต โลก จักรวาล และนิพพาน ภายใต้กฎธรรมชาติที่เรียกว่าหลักปฏิบัติสมุปปาท คือ เมื่อสิ่งนี้มี สิ่งนี้จึงมี เมื่อสิ่งนี้เกิด สิ่งนี้จึงเกิดขึ้น เมื่อสิ่งนี้ไม่มี สิ่งนี้จึงไม่มี เพราะสิ่งนี้ดับ สิ่งนี้จึงดับ^{๕๕}

^{๕๕} ที.ม.(ไทย) ๑๐/๕๗-๖๑/๓๑-๓๕,๕๖-๑๑๖/๕๗-๖๖, พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พุทธธรรม, หน้า

บทที่ ๔

ดินกับสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตในพระพุทธศาสนาเถรวาท

๔.๑ ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับมนุษย์ตามแนวพระพุทธศาสนา

พระพุทธศาสนามีความโดดเด่นประการหนึ่ง คือการเรียนรู้สรรพสิ่งเพื่อการดำรงอยู่อย่างกลมกลืน การรู้ธรรมชาติมีผลต่อมนุษย์ในการที่จะดำรงอยู่อย่างสอดคล้องกับธรรมชาติ ทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างสรรพสิ่งในจักรวาล เนื่องจากสรรพสิ่งต่างมีธรรมชาติเดียวกันและต่างมีความเกี่ยวเนื่องทางปัจจัยต่อกัน เป็นสาเหตุให้ สรรพสิ่งดำรงอยู่ในฐานะเป็นมิตรต่อกัน^๑ แต่ละสิ่งมีความสมบูรณ์และมีค่าในการดำรงอยู่ และมีผลต่อสิ่งอื่นด้วย ดังนั้นมนุษย์และสรรพสัตว์ทั้งหมดในจักรวาลจึงมีความเกี่ยวเนื่องกันถึงกัน

พระพุทธศาสนาองมนุษย์ในฐานะเป็นสังขตธรรม ที่เกิดจากการปรุงแต่งกันของปัจจัยแห่งชีวิตมนุษย์ ปัจจัยที่ปรุงแต่งก่อให้เกิดเป็นรูปธรรม และนามธรรม จำแนกอีกอย่างหนึ่งคือ ชั้น ๕ อันได้แก่ ส่วนที่เป็น รูป หรือ รูปธรรม คือส่วนที่เป็นร่างกาย และระบบทางกายภาพทั้งหมด และส่วนที่นามธรรม คือ จิต หรือวิญญาณ พร้อมทั้งคุณลักษณะอื่นๆ ที่ประกอบเป็นจิต คือ เวทนา สัญญา และสังขาร^๒ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับชั้น ๕ นี้ มี ๒๖ ภพภูมิ คือ อบายภูมิ ๔ ได้แก่ (๑) นiryภูมิ (๒) เปรตวิสัย (๓) อสุรกายภูมิ (๔) คิริจฉานภูมิ ทั้ง ๔ ภูมิ เป็นภูมิที่มีความทุกข์ มนุสสภูมิ ๑ คือ โลกมนุษย์ หรือมนุษย์ในจักรวาลอื่น เทวภูมิ ๖ ชั้น (ภูมิของเทวดา) รูปภูมิ ๑๕ ชั้น (ภูมิของพระพรหม) ทั้งหมดนี้มีชั้น ๕ เป็นส่วนประกอบสามารถที่จะดำรงชีวิตอยู่ได้ในภพภูมิที่ตนเกิด

ชั้น ๕ นี้ถ้า จัดเข้าในจำพวกธาตุแล้ว รูปชั้น ๕ คือรูปจำนวน ๒๘ ได้แก่ ภูตรูป ๔ คือ (๑) ปรฐวีธาตุ (๒) อาโปธาตุ (๓) เตโชธาตุ (๔) วาโยธาตุ อุปาทายรูป ๒๔ คือ (๑) ดา (๒) หู (๓) จมูก (๔) ลิ้น (๕) กาย (๖) รูป (๗) เสียง (๘) กลิ่น (๙) รส (๑๐) อิตถินทรีย์ (๑๑) ปุริสินทรีย์ (๑๒) ชีวิตินทรีย์ (๑๓) ทพวัตถุ (๑๔) กายวิญญูติ (๑๕) วิจิวิญญูติ (๑๖) อากาสธาตุ

^๑ ม.ม. (ไทย) ๑๒/๔๐๒-๔๐๖/๔๓๔-๔๔๑.

^๒ ชั้น ๕, คู ส.บ. (ไทย) ๑๓/๑-๘, ๒๒-๓๐/๑-๒๔, ๓๔-๔๔.

(๑๗) รูปัสสะ ลหุตา (ความเบาแห่งรูป) (๑๘) รูปัสสะ มุทุตา (ความอ่อนแห่งรูป) (๑๙) รูปัสสะ กัมมัณฺญตา (ความคล่องแห่งรูป) (๒๐) รูปัสสะ อุปจยตา (ความเติบโตแห่งรูป) (๒๑) รูปัสสะ สันตติ (ความสืบต่อแห่งรูป) (๒๒) รูปัสสะ ชรตา (ความทรุดโทรมแห่งรูป) (๒๓) รูปัสสะ อนิจจตา (ความไม่ยั่งยืนแห่งรูป) (๒๔) กวฬิงการาหาร^๓

จะได้ธาตุ ๑๑ คือ (๑) จักขุปสาทเป็นจักขุธาตุ (๒) โสตปสาทเป็นโสตธาตุ (๓) ฆานปสาทเป็นฆานธาตุ (๔) จิวหาปสาทเป็นจิวหาธาตุ (๕) กายปสาทเป็นกายธาตุ (๖) รูปารมณฺเเป็นรูปธาตุ (๗) สัททารมณฺเเป็นสัทธาธาตุ (๘) คันธารมณฺเเป็นคันธาธาตุ (๙) รสธารมณฺเเป็นรสธาตุ (๑๐) ปฐวี เตโช วาโย อาโป โผฏฐัพพารมณฺเเป็นโผฏฐัพพธาตุ รูปที่เหลือทั้งหมดเป็นธัมมธาตุ เวทนาขันธํ สัญญาขันธํ และสังขารขันธํเป็นเจตสิก จัดเป็นธัมมธาตุ^๔

ส่วนวิญญาณขันธํ จัดเป็นธาตุ ได้จำนวน ๗ ธาตุ คือ (๑) จักขุวิญญาณจิตเป็นจักขุวิญญาณธาตุ (ทำหน้าที่ในการเห็นสิ่งต่างๆ) (๒) โสตวิญญาณจิตเป็นโสตวิญญาณธาตุ (๓) ฆานวิญญาณจิตเป็นฆานวิญญาณธาตุ (๔) จิวหาวิญญาณจิตเป็นจิวหาวิญญาณธาตุ (๕) กายวิญญาณจิตเป็นกายวิญญาณธาตุ (๖) ปัญจทวาราวัชชนจิตและสัมปฏิจจนจิตเป็นมโนธาตุ (ธาตุที่พิจารณาอารมณ์ทางปัญจทวาร) (๗) จิตที่เหลือทั้งหมดเป็นมโนวิญญาณธาตุ (ธาตุที่เกิดจากใจ)^๕

ดังนั้นขันธ ๕ คือธาตุนั่นเอง เป็นกองแห่งธาตุ ทำหน้าที่ต่างๆไปตามกฎของธรรมชาติในโลกนี้มนุษย์เกี่ยวข้องกับธาตุอยู่ตลอดเวลา เวลาหลับมนุษย์มีภวังคจิตที่เป็นวิญญาณธาตุ^๖ คอยรักษาภพไว้ไม่ให้เจ้าของชีวิตตาย และลมหายใจของมนุษย์มีอยู่ทุกขณะก็เป็นธาตุคือ วาโยธาตุ อาหารทุกชนิดของมนุษย์ก็เป็นธาตุ เครื่องใช้ในชีวิตประจำวันก็คือธาตุ ตัวมนุษย์เองก็เป็นธาตุ

^๓ วิสุทฺธิ. (ไทย) ๗๒๐-๗๒๑.

^๔ คูเทียบ อภ.สง.(ไทย) ๓๔/ ๑๒๐๑/๓๐๕, วิสุทฺธิ.(ไทย) ๗๓๐-๗๓๔.

^๕ คูเทียบ วิสุทฺธิ. (ไทย) ๗๓๕.

^๖ คูเทียบ วิสุทฺธิ. (ไทย) ๗๔๒-๗๔๓.

๔.๑.๑ องค์ประกอบของดินในร่างกายมนุษย์

พระพุทธศาสนาได้อธิบายองค์ประกอบของร่างกายมนุษย์และสัตว์ทั้งหลาย โดยแบ่งองค์ประกอบหลักของร่างกายมนุษย์และสัตว์ทั้งหลายออกเป็น ๔ ส่วน คือ (๑) ส่วนที่เป็นดินเรียกว่า ปรฐวีธาตุ มีองค์ประกอบย่อยที่สำคัญ ๑๕ ประการ (๒) ส่วนที่เป็นน้ำเรียกว่าอาโปธาตุ มีองค์ประกอบย่อยที่สำคัญ ๑๒ ประการ (๓) ส่วนที่เป็นไฟเรียกว่าเตโชธาตุ มีองค์ประกอบย่อย ๔ ประการ (๔) ส่วนที่เป็นลมเรียกว่าวาโยธาตุ มีองค์ประกอบย่อยที่สำคัญ ๖ ประการ^๓ ดังนั้นร่างกายมนุษย์จึงประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลักที่สำคัญ ๔ ประการคือ ดิน น้ำ ลม ไฟ และองค์ประกอบย่อยอีก ๔๑ ประการ โดยแต่ละส่วนก็จะทำหน้าที่ของตนประสานกันทำให้ร่างกายสามารถดำรงชีวิตอยู่และดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นปกติสุข

ในคัมภีร์วิสุทธิมรรคกล่าวว่า ปรฐวีธาตุที่ปนเป็นชิ้นเล็กอย่างขี้ เป็นคจจุลิตะเอียด อันพระโยคีกำหนดอยู่โดยอย่างกลางในสรีระนี้พึงมีประมาณได้เท่านั้นหนึ่ง ปรฐวีธาตุนั้นอันอาโปธาตุประมาณเท่ากึ่งแต่เท่านั้นยิดไว้แล้ว อันเตโชธาตุนี้เลี้ยงรักษาแล้ว อันวาโยธาตุพัดให้หวั่นไหวแล้ว จึงไม่เรียกราย ไม่กระจัดกระจาย ปรฐวีธาตุนี้ เมื่อไม่เรียไรไม่กระจัดกระจาย ย่อมเข้าถึงการกำหนด เป็นเพศหญิงเพศชายเป็นต้นเป็นอนnek และประกาศความผอมอ้วนสูงต่ำแข็งแรงและอ่อนแอเป็นต้น^๔

ก. ธาตุ ๔

สิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ประกอบขึ้นอย่างน้อยด้วยรูป ๘ รูป เรียกว่า อวินิโภกรูป ๘ เป็นรูปที่ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ได้แก่ มหาภูตรูป ๔ คือ ธาตุดิน น้ำ ไฟ ลม และ อุปาทายรูป ๔ คือ สี กลิ่น รส โอชา (สารอาหาร) มหาภูตรูป ๔ แสดงลักษณะเฉพาะตัวคือ

๑. ปรฐวีธาตุ คือธาตุดิน สภาวะที่แผ่ไปหรือกินเนื้อที่เรียกสามัญว่าธาตุดินแข็งหรือธาตุดิน^๕ สิ่งที่เป็นธรรมชาติหนาเป็นธรรมชาติกระด้างทั้งที่เป็นภายในและเป็นภายนอกปรฐวีธาตุ

^๓ ม.ม.(ไทย) ๑๒/๓๐๒-๓๐๕/๓๓๐-๓๓๕.

^๔ วิสุทธิ (ไทย) ๖๒๓-๖๒๔.

^๕ พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, หน้า ๑๒๑.

มีสีดำ^{๑๑} ธาตุดินเป็นธาตุซึ่งรองรับหรือเป็นธาตุที่อาศัยของธาตุอื่นๆ ที่เกิดร่วมกัน อุปมาด้วยพื้นดินเป็นที่อาศัยของต้นไม้และภูเขาเป็นต้น ดินเป็นธาตุชนิดหนึ่ง เรียกว่าธาตุดิน มีลักษณะแข็งเมื่อเปรียบเทียบกับมหาธาตุรูปที่เหลืออีก ๓ แล้ว ดินหรือธาตุดินมีลักษณะแข็ง ถ้าวัตถุสิ่งใดสิ่งหนึ่งมีดินหรือธาตุดินมากเป็นประธานแล้วลักษณะแข็งนั้นก็ปรากฏมากเช่น เหล็ก หิน ไม้ และถ้าวัตถุสิ่งหนึ่งสิ่งใด มีดินหรือธาตุดินเป็นจำนวนน้อย ลักษณะแข็งนั้นก็ปรากฏไม่มากเมื่อสัมผัส รู้สึกว่าเป็นลักษณะอ่อน หมายความว่า ความแข็งนั้นมีน้อยนั่นเองจึงทำให้รู้สึกอ่อนฉะนั้น ธรรมาธาตุที่มีลักษณะแข็งและอ่อน เมื่อสัมผัสแล้วจัดเป็นดินหรือธาตุดินทั้งสิ้น เพราะนอกจากดินหรือธาตุดินแล้วรูปอื่นไม่สามารถให้ความรู้สึกแข็งหรืออ่อน ปรากฏขึ้นแก่การสัมผัสนั้นได้ ดินนี้ เป็นที่อาศัยเป็นที่ตั้งของรูปอื่นๆ เหมือนหนึ่งพื้นแผ่นดินกับสิ่งต่างๆ ที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ยกเว้นดินแล้ว รูปร่าง สันฐาน สี สันวรรณะ ตลอดจนความรู้สึกต่างๆ เช่น รูปารมณ์ สัททารมณ์ คันธารมณ์ รสารมณ์ เตโช โยภูฏัพพารมณ์ วาโย โยภูฏัพพารมณ์ เหล่านี้ก็ปรากฏไม่ได้^{๑๒} ในคัมภีร์วิสุทธิมรรค แสดงลักษณะคุณสมบัติพิเศษของดินไว้ ๔ ประการ คือ (๑) มีความแข็งแ้งเป็นลักษณะ (๒) มีความทรงตัวอยู่เป็นกิจ (๓) มีการรองรับไว้เป็นผล (๔) มีธาตุอื่นที่เหลือ (อาโป เตโช และวาโย) เป็นเหตุใกล้^{๑๓}

ถ้าเปรียบเทียบธาตุที่เหลือแล้ว ดินหรือธาตุดินมีลักษณะหยาบและแข็ง เมื่อไปปรากฏอยู่ในที่ใดหรือส่วนใด ที่นั้นหรือส่วนนั้น จะมีลักษณะแข็งมาก เช่น เพชร หิน เหล็ก แต่ถ้าสิ่งใดหรือส่วนใดมีดินหรือธาตุดินอยู่น้อย สิ่งนั้นหรือส่วนนั้นจะมีลักษณะอ่อน หรือนุ่ม เช่น สำลี ยางหรือยอดไม้ ความแข็งหรืออ่อนของสิ่งทั้งหลายแตกต่างกัน ก็เพราะดินหรือธาตุดินที่มีอยู่ในที่นั้นๆ มีปริมาณมากน้อยไม่เท่ากัน ดังนั้น ความแข็ง ความอ่อน หรือความนุ่มที่เกิดจากการสัมผัสหรือถูกต้องนั้นเป็นดินหรือธาตุดินทั้งสิ้น ธาตุน้ำ ธาตุไฟ ลาตุลมไม่สามารถปรากฏเป็นอ่อนหรือแข็งโดยการถูกต้องได้ ดินหรือธาตุดินแบ่งเป็น ๒ ชนิด คือดินภายใน(ปฐวีธาตุภายใน)และดินภายนอก(ปฐวีธาตุภายนอก) ดินภายใน(ปฐวีธาตุภายใน) คือสิ่งที่แข็งกระด้าง มีเฉพาะตน ที่กรรมอันประกอบด้วยตัณหาและทิฐิยึดถืออยู่ภายในตน ได้แก่ ผม ขน เล็บ ฟัน หนัง เอ็น กระดูก เยื่อในกระดูก ใจ ตับ พังพืด ม้าม ปอด ใสใหญ่ ใส่น้อย อาหารใหม่ อาหารเก่า ส่วนดินภายนอก(ปฐวีธาตุภายนอก)

^{๑๑} พระสังฆธรรมโฆษ, โลกบัญญัติ, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรไทย, ๒๕๒๘), หน้า ๑๖๗.

^{๑๒} พระสังฆมฆโชติกะ ฐัมมาจริยะ, ปรมัตถโชติกะ ปริจเฉทที่ ๑-๒-๖ จิต เจตสิก รูป นิพพาน, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ทิพยวิสุทธิการพิมพ์, ๒๕๔๓), หน้า ๖๓.

^{๑๓} วิสุทธิ.(ไทย) ๖๐๗-๖๐๘.

คือสิ่งที่แข็งแกร่ง ที่มีอยู่ภายนอกคน ได้แก่เหล็ก โลหะ ดิบุก เงิน แก้วมุกดา แก้วมณี แก้วไพฑูรย์
สังข์ ศิลา แก้วประพาฬ แผ่นดิน แผ่นหิน ภูเขา^{๑๓}

๒. อาโปธาตุ คือ ธาตุน้ำ มีลักษณะไหลหรือเกาะกุม ถ้ามีอยู่ในวัตถุสิ่งหนึ่งสิ่งใดเป็น
จำนวนมาก ย่อมทำให้วัตถุสิ่งนั้นเหลวและไหลไปได้ ถ้ามีจำนวนน้อยก็ทำให้วัตถุสิ่งของนั้นเกาะกุม
กันเป็นก้อนเป็นกลุ่มอุปมาเหมือนหนึ่งยางเหนียว ที่สามารถเชื่อมวัตถุสิ่งของให้ติดกันเป็นกลุ่มเป็น
ก้อนได้ฉนั้นใด อาโปธาตุก็เหมือนหนึ่งยางเหนียวที่สามารถเชื่อมปรมาณูของดิน ให้เกาะกุมกันเป็น
รูปร่างสัณฐานขึ้นได้ฉนั้นนั้น ในวัตถุที่มีจำนวนน้ำมากกว่าดิน อำนาจของน้ำจะทำให้อำนาจของดิน
ลดน้อยลง เป็นเหตุให้วัตถุนั้นอ่อนเหลวและสามารถไหลไปมาได้ เหมือนน้ำที่เราเห็นไหลไปมาได้
ก็เพราะว่ามีน้ำมาก มีดินน้อย เมื่อดินน้อยแล้ว ดินนั้นแหละเป็นผู้ไหลโดยน้ำเป็นผู้ทำให้ไหล ไม่ใช่
น้ำไหลดังที่เราเข้าใจกัน เพราะน้ำเป็นธาตุที่เห็นด้วยตาและสัมผัสด้วยกายไม่ได้ เพียงแต่รู้ได้ด้วยใจ
เท่านั้น และในวัตถุที่มีจำนวนน้ำน้อยกว่าดิน อำนาจของน้ำก็ทำให้ปรมาณูเกาะกันเข้าเป็นกลุ่ม
เป็นก้อน^{๑๔} ธาตุน้ำมีลักษณะพิเศษ ๒ อย่าง คือ ลักษณะเกาะกุมและลักษณะไหลไป

ธาตุน้ำที่ปกคิมิลักษณะเกาะกุม ได้แก่ ธาตุน้ำที่อยู่ในเหล็ก ทอง ชีผึ้ง เมื่อเอาไปหลอม
หรือเผาไฟแล้ว สิ่งเหล่านี้จะกลายเป็นวัตถุเหลวสามารถไหลไปมาได้ แต่การไหลไปได้ของวัตถุ
เหล่านี้ไม่ใช่ธาตุน้ำเป็นตัวไหล ธาตุดินที่เกิดร่วมกับธาตุน้ำเป็นตัวไหล และในวัตถุเดียวกันนั่นเอง
เมื่อถูกความเย็นเข้า วัตถุเหล่านั้นจะกลับแข็งตัวเป็นก้อนเป็นแท่งตามเดิม ในการแข็งตัวของวัตถุ
เหล่านี้ เป็นการแข็งตัวของธาตุดิน หาใช่เป็นการแข็งตัวของธาตุน้ำ

ธาตุน้ำที่ปกคิมิลักษณะไหลไป ได้แก่ ธาตุน้ำที่อยู่ในน้ำ หมายความว่า ธรรมดาน้ำเป็น
วัตถุเหลวอยู่แล้ว แต่ถ้าเอาน้ำนั้นไปใส่ในที่ที่มีความเย็นสูงถึง ๐ องศาแล้ว น้ำนั้นจะกลายเป็นน้ำแข็ง
ไป และเมื่อเอาก้อนน้ำแข็งออกจากในที่ที่มีความเย็นนั้นแล้ว ก้อนน้ำแข็งนั้นถูกอากาศภายนอกที่มี
อุณหภูมิสูงขึ้น ก้อนน้ำแข็งนั้นก็ละลายเป็นวัตถุเหลวไปตามเดิม^{๑๕}

^{๑๓} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๓๐๒/๓๓๐.

^{๑๔} พระคัมภีร์มโหทธิงะ ชัมมาจริยะ, ปรมัตถโชติกะปริเฉทที่ ๑-๒-๖, หน้า ๖๗.

^{๑๕} เรื่องเดียวกัน. หน้า ๖๘.

ธาตุน้ำมีลักษณะเอิบอาบ ซึมซาบธาตุที่เกิดร่วมกัน ธาตุน้ำมีมากในสิ่งใด จะทำให้สิ่งนั้นเหลวและไหลไปได้ ถ้ามีอยู่น้อยก็จะทำให้สิ่งนั้นเกาะกุมกันเป็นกลุ่มก้อน การเกาะกุมกันของปริมาณธาตุดินเป็นสัณฐานรูปต่างๆ เพราะธาตุน้ำเชื่อมประสานให้ติดกัน ดังนั้นความเหลว อ่อนหรือ แข็งของดินที่มีอยู่ในสิ่งทั้งหลายนั้นจึงขึ้นอยู่กับน้ำ เช่นพื้นดินหรือหินเป็นต้น มีน้ำปริมาณน้อยจึงทำให้ปริมาณของดินเกาะกุมกันอยู่เป็นก้อนแข็ง ไม่อาจไหลไปได้ คัมภีร์อภิธรรมอธิบายว่าธาตุน้ำเป็นสุขุมรูป เป็นธัมมารมณ ไม่สามารถสัมผัสด้วยกาย และเห็นด้วยตาได้ เป็นธาตุที่รู้เห็นได้ด้วยใจเท่านั้น การไหลไปของน้ำในแม่น้ำไม่ใช่เป็นการไหลไปของธาตุน้ำแต่เป็นการไหลไปของดินหรือธาตุดิน ความเย็นไม่ใช่ธาตุน้ำแต่เป็นธาตุไฟ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ทั้งหลายมีธาตุน้ำ ๑๒ ส่วน คือ (๑) น้ำดี (๒) น้ำตา (๓) เสมหะ (๔) น้ำมันเหลว (๕) น้ำหนอง (๖) น้ำลาย (๗) น้ำเลือด (๘) น้ำมูก (๙) น้ำเหงื่อ (๑๐) ไขข้อ (๑๑) น้ำมันชั้น (๑๒) น้ำมูตร^{๑๖}

ธาตุน้ำแบ่งออกเป็น ๒ ชนิด คือ ธาตุน้ำภายในและธาตุน้ำภายนอก ธาตุน้ำภายใน คือ สิ่งที่เอิบอาบ เหนียวเกาะกุมรูป มีเฉพาะตน ที่กรรมอันประกอบด้วยตัณหาและทิฏฐิยึดถืออยู่ภายในตน ได้แก่ ดี เสดล หนอง เลือด เหงื่อ น้ำตา มันชั้น เปลวมัน น้ำลาย น้ำมูก ไขข้อ มูตร ธาตุน้ำภายนอก คือ สิ่งที่เอิบอาบ เหนียวเกาะกุมรูป อยู่ภายนอกตน ได้แก่ น้ำรากไม้ น้ำลำต้น น้ำเปลือกไม้ น้ำใบไม้ น้ำดอกไม้ น้ำผลไม้ นมสด นมเปรี้ยว เนยใส เนยข้น น้ำมัน น้ำผึ้ง น้ำอ้อย น้ำในพื้นที่ดิน น้ำในอากาศ^{๑๗}

๓. เตโชธาตุ คือธาตุไฟ เป็นธาตุที่มีลักษณะร้อน ให้ความอบอุ่นหรือความเข้มแข็งแก่ร่างกายไว้เรื่อยๆ ธาตุไฟมีลักษณะร้อนและเย็น ลักษณะร้อนชื่อว่าอุณหเตโช ลักษณะเย็นชื่อว่าสิตเตโช แต่เตโชธาตุทั้ง ๒ ชนิดนี้มีสภาวะลักษณะ คือมีสภาพที่เป็นไอเป็นลักษณะ หมายความว่าอุณหเตโชก็มีไอร้อนเป็นลักษณะ สิตเตโชก็มีไอยุ่เย็นเป็นลักษณะ และเตโชทั้ง ๒ ก็มีหน้าที่ทำให้วัตถุต่างๆ สุกและทำให้ละเอียดนุ่มนวล^{๑๘}

ธาตุไฟแบ่งเป็น ๒ ชนิด คือ ธาตุไฟภายในและธาตุไฟภายนอก ธาตุไฟภายใน คือ ความร้อนความอบอุ่น มีเฉพาะตน ที่กรรมอันประกอบด้วยตัณหาและทิฏฐิยึดถืออยู่ภายในตน ได้แก่ สิ่งที

^{๑๖} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๓๐๓/๓๓๒, พ.พ. (ไทย) ๒๕/๓/๔.

^{๑๗} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๓๐๓/๓๓๒-๓๓๓.

^{๑๘} พระสังฆมณฑลวิเศษ, ธรรมสารวิเศษ, ปรมัตถวิเศษปริเฉทที่ ๑-๒-๖, หน้า ๖๕.

เป็นเครื่องทำร่างกายให้อบอุ่น ทำร่างกายให้ทรุดโทรม ทำร่างกายให้เร่าร้อน ย่อยสิ่งที่กินแล้ว ดื่มแล้ว เคี้ยวแล้ว และลิ้มแล้ว ธาตุไฟภายนอก คือความร้อนความอบอุ่น ที่มีอยู่ภายนอกคน ได้แก่ ไฟพื้น ไฟสะเก็ดไม้ ไฟหญ้า ไฟมูลโค ไฟแกลบ ไฟหยากเชื้อ ไฟอสุนิบาด^{๑๕}

๔. วาโยธาตุ คือธาตุลม เป็นธาตุที่เคลื่อนไหวคือให้กายเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนที่ไปจนปรากฏเป็นรูปต่างๆ เช่น เครื่อง ดิ่ง หย่อน ยกมือ ยกเท้า วาโยธาตุที่ตั้งอยู่ในกาย มี ๖ อย่าง คือ ลมที่พัดขึ้นเบื้องบน ลมที่พัดลงเบื้องต่ำ ลมในท้อง ลมในลำไส้ ลมที่แล่นไปตามอวัยวะน้อยใหญ่ ลมหายใจเข้า ลมหายใจออก^{๒๐}

ธาตุลมมีลักษณะเครื่องดิ่ง เรียกว่า วิดัลมภนาโวโยทำให้รูปที่เกิดพร้อมกันกับตนตั้งมั่นไม่ให้คลอนแคลนเคลื่อนไหวไปได้ ในร่างกายของคนเรา ถ้าวิดัลมภนาโวโยปรากฏ ผู้คนจะรู้สึกได้ว่า ดิ่งเมื่อย าวค ไปทั่วร่างกาย หรือ เวลาที่เราแก้งข้อ แขน ขา และเพ่งตาอยู่นานๆ โดยไม่กระพริบตาสำหรับภายนอกนั้น วัตถุสิ่งของที่ตั้งอยู่ได้อย่างมั่นคงหรือทำให้ตั้งขึ้นก็ด้วยอำนาจวิดัลมภนาโวโย เช่น ลูกบอลที่อัดลมเข้าไปอยู่ภายใน หรือขมกรกที่สำหรับกรองน้ำเมื่อกดขมกรกลงในน้ำ น้ำเข้าไปอยู่ภายใน ขกขมกรกขึ้นปิดขมกรกไว้ ลมที่อยู่ข้างนอกก็หนุนรองน้ำที่อยู่ในขมกรกไม่ให้ไหลออกมา เช่นเดียวกับโลกที่สัตว์ทั้งหลายอาศัยอยู่นี้ พื้นแผ่นดินตั้งอยู่เหนือน้ำ น้ำตั้งอยู่เหนือลมที่เรียกว่า เภฏฐิมอชฎากาศนี้หนุนรองน้ำไว้ ให้น้ำและพื้นดินตั้งมั่น

ธาตุลมที่มีลักษณะเคลื่อนไหวเรียกว่า สมิรณวาโย ทำให้รูปที่เกิดพร้อมกับตนเคลื่อนไหวไปมาได้ เช่น สัตว์ทั้งหลายที่เคลื่อนไหวอริยาบถต่างๆ ได้ หรือกระพริบตา กลอกตา กระดิกมือ กระดิกเท้า การถ่ายสิ่งโสโครกออกจากร่างกาย การคลอदनบุตร ส่วนสมิรณวาโยที่อยู่ภายนอกสัตว์นั้น ทำให้วัตถุสิ่งของต่างๆ เคลื่อนไหวจากที่เดิมไปได้^{๒๑}

ธาตุลมแบ่งออกเป็น ๒ ชนิด คือ วาโยธาตุภายในและวาโยธาตุภายนอก วาโยธาตุภายในคือความพัดไปมา คำจุนรูป มีเฉพาะตน ได้แก่ ลมที่พัดขึ้นเบื้องบน ลมที่พัดลงเบื้องต่ำ ลมในท้อง ลมในลำไส้ ลมที่แล่นไปตามอวัยวะน้อยใหญ่ ลมหายใจเข้า ลมหายใจออก วาโยธาตุภายนอก คือความ

^{๑๕} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๓๐๔/๓๓๔.

^{๒๐} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๓๐๕/๓๓๕.

^{๒๑} พระสังฆมม โชติกะ ชัมมาจริยะ, ปรมัตถโชติกะปริเฉทที่ ๑-๒-๖, หน้า ๖๕.

พัดไปมา คำจุนรูป มีอยู่ภายนอกคน ได้แก่ลมตะวันออก ลมตะวันตก ลมเหนือ ลมใต้ ลมมีฝุ่นละออง ลมหนาว ลมร้อน ลมอ่อน ลมแรง ลมบน ลมกระพือปีก ลมใบก้างหัน ลมพัดโบก^{๒๒}

ปฐวีธาตุ อาโปธาตุ เตโชธาตุ และวาโยธาตุ ทั้งภายในและภายนอก เป็นสักแต่ว่าธาตุ บัณฑิตพึงเห็นธาตุ ๔ นั้นตามความเป็นจริง ด้วยปัญญาอันชอบอย่างนี้ว่า “นั่นไม่ใช่ของเรา เราไม่ เป็นนั่น นั่นไม่ใช่อดีตของเรา” ครั้นเห็นธาตุทั้ง ๔ นั้นตามความเป็นจริง ด้วยปัญญาอันชอบอย่างนี้ แล้ว ย่อมเบื่อหน่ายในธาตุ ๔ นั้น และทำจิตให้คลายกำหนดจากธาตุ ๔ นั้น^{๒๓}

ร่างกายของมนุษย์ประกอบด้วยธาตุ ๔ ถ้าขาดธาตุใดธาตุหนึ่งแล้วก็ไม่สามรถตั้งอยู่ได้ ความเย็น ความร้อน ความหนัก ความเบา ความกระด้าง ความอ่อน อาโปธาตุและวาโยธาตุเป็น ธรรมชาติสนับสนุน ในความกระด้าง ในความเย็น เตโชธาตุเป็นธรรมชาติสนับสนุนในความหนัก วาโยธาตุเป็นธรรมชาติสนับสนุนในความเบา ปฐวีธาตุเป็นธรรมชาติสนับสนุนในความกระด้าง อาโปธาตุเป็นธรรมชาติสนับสนุนในความอ่อน ความสมดุลของธาตุ ๔ มีในสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ในมนุษย์และสัตว์ทั้งหลายมีธาตุ ๔ ประกอบกันเป็นรูปร่าง ถ้าขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปความเป็นมนุษย์ หรือสัตว์ก็ต้องอยู่ไม่ได้ ในต้นไม้ต้องมีธาตุ ๔ ถ้าไม่มี ต้นไม้ก็ไม่สามารถตั้งอยู่ได้ ในโลกบัญญัติได้ บันทึกไว้ว่า “เมื่อต้นไม้ตั้งอยู่เตโชธาตุชำแรกอยู่ท่ามกลางลำต้น ปฐวีธาตุ อาโปธาตุทำให้ตั้งต้นอยู่ ด้วยดี วาโยธาตุนุ่มน้าวไป ครอบคืบที่เตโชธาตุประคับประคองอยู่เสมอ ครอบนั้นต้นไม้ก็มี ลำต้นตรง และปราศจากปุ่มปม”^{๒๔}

สรูปธาตุ ๔ เป็นธาตุที่ใหญ่กว่าธาตุทั้งปวงและปรากฏชัดในสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ทั้งหลาย เช่นมนุษย์และสัตว์จะปรากฏเป็นรูปเป็นร่างได้ต้องอาศัยธาตุทั้ง ๔ เป็นองค์ประกอบ สิ่งของต่างๆ ไม่ว่าใหญ่หรือเล็ก ที่ปรากฏเป็นรูปเป็นร่าง มีทรวดทรงสัณฐานต่างๆ ได้ก็เพราะมีธาตุ ๔ สิ่งของจะปรากฏมากหรือน้อย ก็ด้วยมีธาตุทั้ง ๔ รวมตัวกันอยู่มากหรือน้อย ธาตุ ๔ ถึงแม้จะมี ลักษณะต่างกันก็จริง แต่ก็เกิดร่วมกันเป็นกลุ่มก้อน ตลอดเวลาไม่มีธาตุใดเกิดขึ้นอย่างเป็นอิสระจาก ธาตุอื่น ธาตุทั้ง ๔ จึงเป็นธาตุที่สำคัญมาก ถ้าธาตุใดธาตุหนึ่งมีความผิดปกติไปก็จะทำให้ร่างกายเกิด ปัญหา ที่เรียกว่าสุขภาพไม่ดี

^{๒๒} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๓๐๕/๓๓๕-๓๓๖.

^{๒๓} ม.อ. (ไทย) ๑๔/๓๔๕/๔๐๕-๔๐๗, อภิ. วิ. (บาลี) ๓๕/๑๗๓/๑๓๔-๑๓๗.

^{๒๔} พระสังฆธรรมโฆษเณระ, โลกบัญญัติ, หน้า ๑๖๘.

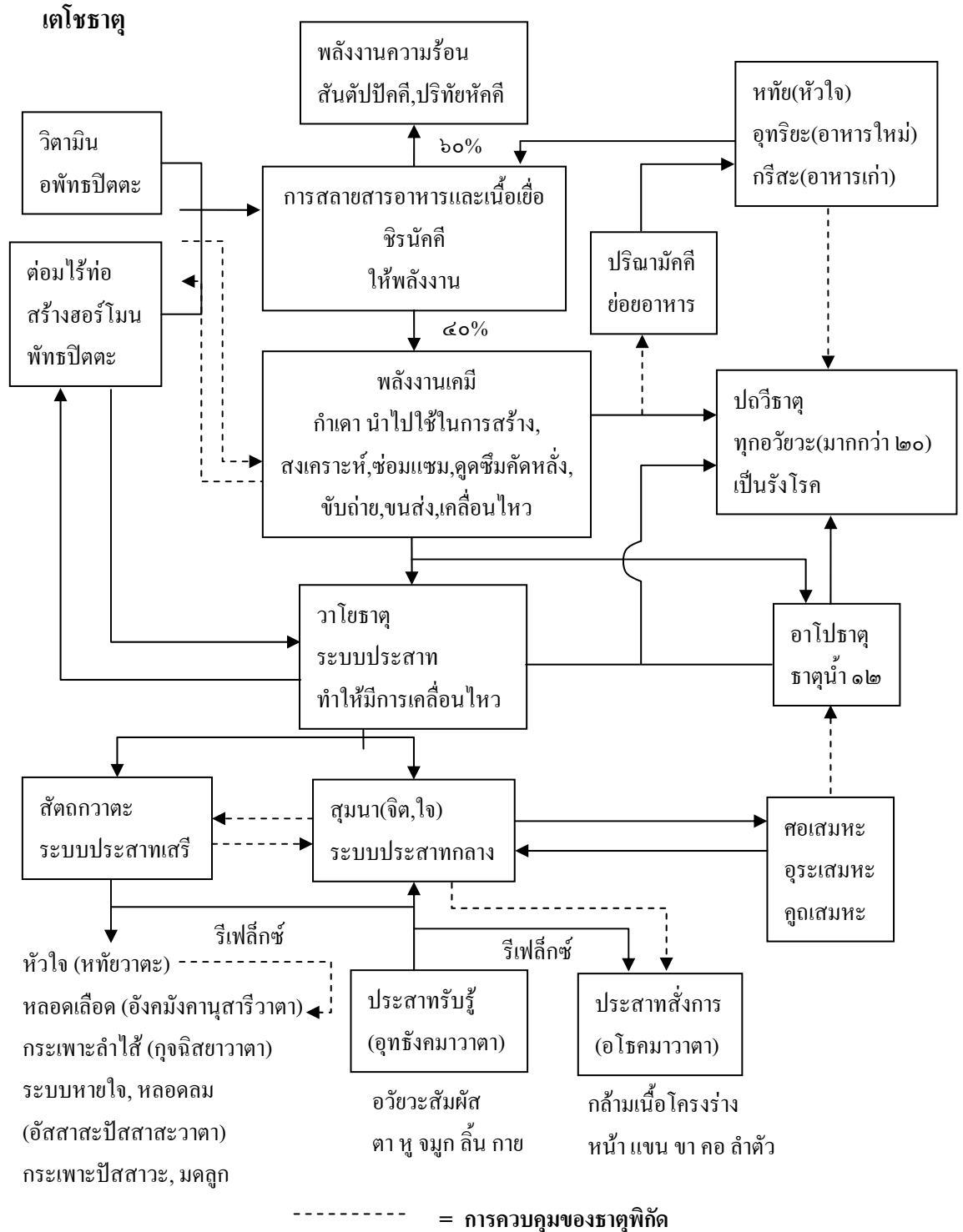
ข. ธาตุ ๔ สัมพันธ์

ธาตุทั้งหลายประชุมรวมกันเข้าเป็นร่างกาย ย่อมต้องอยู่แบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ทั้งโครงสร้างและหน้าที่การงาน กล่าวคือ ธาตุดิน ๒๐ (โดยรวมมันสมองเข้าในเยื่อกระดูกด้วย)^{๒๕} เช่น กล้ามเนื้อ จะมีน้ำอยู่ ๗๐% เป็นน้ำที่ไม่รวมอยู่ใน ธาตุน้ำ ๑๒ พลังประสาท ซึ่งทำให้กล้ามเนื้อไหวได้ ก็เป็น ธาตุลม ซึ่งต้องอาศัยทางเดิน คือเส้นประสาทที่เป็น ธาตุดิน ธาตุไฟ ก็ต้องอาศัยเกิดขึ้นในเซลล์ของอวัยวะ การพึ่งพาอาศัยกันดังกล่าว จะเป็นไปได้โดยราบรื่น ก็ต้องอยู่ใต้อิทธิพลของ มโนวิญญาณธาตุ คือจิตใจ เป็นกายที่มีใจครอง ถ้ามโนวิญญาณธาตุแตกดับ ความมีชีวิตก็สูญสิ้นทันที ร่างกายก็จะค่อยๆสลายไป^{๒๖}

^{๒๕} วิสุทธิ.(ไทย) ๖๐๘, ๖๑๗.

^{๒๖} มุลินธิพันธุ์ส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ อายurvedaวิทยาลัย (ชีวภโกมารภักจ), ตำราการแพทย์ไทยเดิม (แพทยศาสตร์สงเคราะห์) ฉบับพัฒนา ตอนที่ ๒ , (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สี่ไทย, ๒๕๒๘), หน้า ๑๑๒.

แผนภูมิ ชาติ ๔ สัมพันธ์^{๒๒๗}



^{๒๒๗} มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ อายูรเวทวิทยาลัย (ชีวก โภมารักัจจ์), ตำราการแพทย์ไทยเดิม (แพทยศาสตร์สงเคราะห์) ฉบับพัฒนา ตอนที่ ๒, หน้า ๑๒๑.

ความสัมพันธ์ในการทำงานของธาตุต่างๆ ได้แสดงไว้ในแผนภูมิ ซึ่งโยงใยประสานกันไปหมด ดังนั้น การกระทบที่จุดหนึ่งจุดใดก็ตาม ย่อมมีผลกระทบต่ออื่นทั่วกัน ส่วนธาตุใดกระทบอื่นมากหรือน้อย ก็ขึ้นอยู่กับธรรมชาติ และความรุนแรงของตัวกระทบนั้นๆ แต่ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ความสัมพันธ์ของธาตุ ๕ ดำเนินไปได้ด้วยดี มี ๒ ประการคือ กำเดาเป็นพลังงานที่ใช้ทำงานได้ และสุมนา เป็นการแสดงออกของจิต วิญญาณ สัญชาตญาณ อารมณ์ ความรัก ความโกรธ ความเกลียด ความชอบหรือไม่ชอบ ความอิจฉาริษยา ความหวาดระแวง ความกลัว ความโลภ ความใคร่ทางเพศ ความทุกข์ทรมาน รวมทั้งพฤติกรรมต่างๆ ในการดำเนินชีวิต แสดงออกโดยตรงทางระบบประสาทส่วนกลาง คือสมองและไขสันหลัง แต่ก็โยงไปถึงระบบประสาทเสรีด้วย สุมนา จึงมีอิทธิพลครอบคลุมการทำงานของธาตุทั้งหมดใน กายที่มีจิตครอง ^{๒๘}

ค. ชนิดของคินในร่างกายมนุษย์

ในร่างกายของมนุษย์และสัตว์ แบ่งส่วนประกอบของร่างกายออกเป็นส่วนๆ คือส่วนที่เป็นคินหรือปฐวีธาตุ มี ๑๕ ส่วน^{๒๙} ได้แก่ (๑) เกสา ผม (๒) โลมา ขน (๓) นขา เล็บ (๔) ทันตา ฟัน (๕) ตโจ หน้ง (๖) ม้งสัง เนื้อ (๗) นหารู เอ็น (๘) อัญฐิ กระดูก (๙) อัญฐิมิณูซัง เยื่อในกระดูก (๑๐) วกกัங ม้าม (๑๑) ทหยัง หัวใจ (๑๒) ยกนัง ดับ (๑๓) กิโถมกัங พังพืด (๑๔) ปิหกัங ไต (๑๕) ปัพผาสัง ปอด (๑๖) อันตัง ไส้ใหญ่ (๑๗) อันตคณัง ใสน้อย (๑๘) อุทริยง อาหารใหม่ (๑๙) กรีสัง อาหารเก่า

^{๒๘} กำเดา เป็นธาตุพิกัดธาตุไฟ การแพทย์แผนโบราณให้ความสำคัญต่อ กำเดา มากที่สุดในส่วนที่เกี่ยวกับกายว่า ร่างกายจะบริบูรณ์หรือไม่บริบูรณ์ก็อยู่ที่กำเดา ซึ่งตรงกับความสำคัญของพลังงานเคมี เพราะถ้าขาดพลังงานเคมีกายก็จะทำงานไม่ได้ทันที การหายใจก็จะหยุด หัวใจก็จะหยุดด้วย และถึงแก่ความตาย

สุมนา เป็นธาตุพิกัดธาตุลม เป็นพลังงานจากจิตใจ ซึ่งแสดงออกทางระบบประสาทกลาง (สมองและไขสันหลัง) ผ่านเส้นประสาทสั่งการ และผ่านไปตามประสาทเสรีด้วยตามอารมณ์ที่บังเกิดตามภาวะของจิต การทำงานของสุมนามีความสลับซับซ้อน เนื่องจากระบบประสาทมีขอบข่ายโยงใยไปทั่วร่างกาย สุมนาจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดทั้งทางกายและใจ, ดูรายละเอียดเพิ่ม เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๑๕-๑๒๐..

^{๒๙} ม.ม. (ไทย) ๑๒/๓๐-/๓๓๐.

องค์ประกอบของร่างกายมนุษย์ตามแนวทางพระพุทธศาสนา มีลักษณะโดดเด่นและสำคัญ คือการแยกแยะส่วนรูป หรือร่างกายออกไปอย่างละเอียด ๒ วิธี คือการแยกโดยจำแนกตามประเภทของรูป และแยกตามประเภทแห่งอวัยวะตามหลักสรีรวิทยา

๑. จำแนกตามประเภทของรูป การแยกโดยความเป็นรูป ตามความหมายเดิม รูป คือ เพราะสลายไป จึงได้ชื่อว่า รูป^{๓๐} ในวิสุทธิมรรค กล่าวว่า “ในชั้น ๕ นั้น ธรรมชาติที่มีความสลายไป โทรมไป เพราะปัจจัยที่เป็นขันธ์ทั้งหลาย มีหนาวเป็นต้นเป็นลักษณะ ทุกอย่างพึงทราบว่าเป็นรูปขันธ์ เพราะรวมธรรมชาติทั้งปวงนั้นเข้าด้วยกัน ธรรมชาตินี้ แม้เป็นอย่างเดียว โดยลักษณะคือ ความสลายไป แต่ก็นับเป็นสอง โดยแยกเป็นภูตรูปและอุปาทายรูป”^{๓๑} ดังนั้นมหาภูตรูปรวมถึง อุปาทายรูป คือส่วนที่เป็นปัจจัยให้เกิดรูปขันธ์ หรือร่างกายทั้งหมด และมหาภูตรูปรวมถึง อุปาทายรูป คือธาตุ ๔ โดยที่สุดแล้ว สิ่งที่เกิดเป็นร่างกายมนุษย์คือ จตุรธาตุ อันเป็นธาตุพื้นฐานของจักรวาล

๒. การจำแนกตามหลักสรีรวิทยา คือการจำแนกตามประเภทแห่งธาตุในธาตุ ๔ เพื่อแยกให้เห็นว่า ร่างกายมีส่วนใดที่เป็นธาตุใดบ้าง ซึ่งในคัมภีร์วิสุทธิมรรคได้อธิบายลักษณะทางกายภาพภายในของมนุษย์เป็น ๑๒ อวัยวะ พร้อมทั้งหน้าที่การทำงาน^{๓๒}

องค์ประกอบของร่างกายมนุษย์ตามแนวทางพระพุทธศาสนา คือการจำแนกส่วนแห่งรูป หรือร่างกายของมนุษย์ ได้รับการค้ำจุนโดยส่วนสำคัญ ๔ ส่วน คือ กรรม จิต อุดู และอาหาร^{๓๓} สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึง ความสัมพันธ์ระหว่างดินภายนอกและดินภายในกับมนุษย์ตามแนวทางพระพุทธศาสนา

๔.๑.๒ หน้าที่ของดินในร่างกายมนุษย์

ดินในร่างกายมนุษย์แบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ซึ่งแต่ละส่วนมีความสำคัญและมีหน้าที่ความรับผิดชอบแตกต่างกันออกไป เมื่อมีความผิดปกติก็จะปรากฏอาการให้เห็น ดังนี้

^{๓๐} ส.บ.(ไทย) ๑๓/๖๒/๑๐๐-๑๐๒.

^{๓๑} วิสุทธิ.(ไทย) ๗๒๑.

^{๓๒} วิสุทธิ.(ไทย) ๔๒๐-๔๓๘.

^{๓๓} วิสุทธิ.(ไทย) ๒๒๒.

ผม หน้าที่ปกติ ปกคลุมศีรษะ ผ่อนแรงกระแทก เป็นทางออกของเหงื่อและไขมัน
ขน หน้าที่ปกติ เป็นทางออกของเหงื่อและไขมัน
เล็บ หน้าที่ปกติ ให้ความแข็งแรงและปกป้องปลายนิ้ว
ฟัน หน้าที่ปกติ บดเคี้ยวอาหาร
หนัง หน้าที่ปกติ ปกป้องกายจากสิ่งแวดล้อม ขับเหงื่อ ไขมันและสารพิษ
เนื้อ กล้ามเนื้อ หน้าที่ปกติ ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหว
เส้นเอ็น เส้นเลือดแดง หน้าที่ปกติ นำอาหารไปหล่อเลี้ยงทั่วร่างกาย
กระดูก หน้าที่ปกติ เป็นโครงสร้างของร่างกาย
ม้าม หน้าที่ปกติ เป็นที่ทำลายเม็ดเลือดแดงที่หมดอายุหรือเม็ดเลือดแดงผิดปกติ และเป็น
ที่ผลิตเม็ดเลือดขาวลิมโฟซัยต์
หัวใจ หน้าที่ปกติ สูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกาย
ตับ หน้าที่ปกติ สังเคราะห์โปรตีนทุกชนิดในน้ำเลือด (ยกเว้นโปรตีนที่ทำหน้าที่เป็น
ภูมิคุ้มกัน) สังเคราะห์ปัจจัยการแข็งตัวของเลือด สังเคราะห์น้ำดี
รังไข่ หน้าที่ปกติ ยึดเหนี่ยว ผูกพันอวัยวะน้อยใหญ่ให้อยู่ในที่ของมัน เกิดขึ้น
ซ่อมแซมเนื้อของอวัยวะที่ถูกทำลาย แล้วภายหลังจะหดตัว
ปอด หน้าที่ปกติ รับออกซิเจนและขับถ่ายคาร์บอนไดออกไซด์
กระเพาะอาหาร หน้าที่ปกติ เป็นที่พักอาหารและทำให้อาหารคลุกเคล้ากันดีกับน้ำย่อย
ซึ่งมีกรดเกลือและเอนไซม์ (ไพโรล) ย่อยโปรตีนได้บางส่วน
ไตน้อย หน้าที่ปกติ เป็นที่ย่อยอาหารจนถึงขั้นดูดซึมได้ มีน้ำย่อย ในตัวเองและได้มา
จากตับอ่อน รวมทั้งได้น้ำดีมาจากตับ ช่วยในการย่อยและดูดซึมไขมัน
ไตใหญ่ หน้าที่ปกติ เป็นที่กักเก็บอาหารที่เหลือและมีแบคทีเรียประจำถิ่นย่อยกากอาหาร
อาหารใหม่ หน้าที่ปกติ ถูกย่อยและดูดซึมไปเลี้ยงร่างกาย
อาหารเก่า หน้าที่ปกติ ระหว่างพักอยู่ในลำไส้ จะถูกย่อยโดยแบคทีเรีย มีสารพิษถูก
ดูดซึมเข้ากระแสเลือด
สมองศีรษะ(มันสมอง)หน้าที่ปกติ เป็นศูนย์รวมของประสาททั้งในและนอกอานาจิตใจ
ไต หน้าที่ปกติ สร้างปัสสาวะเพื่อขับถ่ายสิ่งที่ร่างกายไม่ต้องการที่ละลายน้ำได้ รักษา
น้ำ กรด- ด่าง เกลือ ช่วยรักษาความดันโลหิต ให้ฮอร์โมนกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง^{๓๔}

^{๓๔} มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ อายurvedaวิทยาลัย (ชีวโกมารภักจ), ตำราการแพทย์ไทยเดิม
(แพทยศาสตร์สงเคราะห์) ฉบับพัฒนา ตอนที่ ๑ ,(กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สี่ไทย,๒๕๓๖), หน้า ๑-๑๓.

๔.๒ การประยุกต์ใช้ดินในชีวิตประจำวัน

๔.๒.๑ ดินในฐานะเป็นเครื่องมือสอนธรรม

การสอนธรรมและการศึกษาธรรมในพระพุทธศาสนา เป็นการสอนและการศึกษาอย่างมีระบบเป็นกระบวนการ ๓ ขั้นตอนคือ ปริยัติ หมายถึงการเล่าเรียนพระไตรปิฎก หรือธรรมคำสั่งสอนอันจะต้องศึกษาเล่าเรียนจดจำได้จนขึ้นใจ^{๓๕} ปฏิบัติ หมายถึงการประพฤติตามธรรม หรือปฏิบัติอันจะต้องปฏิบัติได้แก่การเจริญภาวนา^{๓๖} ปฏิเวธ หมายถึงผลอันจะพึงเข้าถึง หรือบรรลุด้วยการปฏิบัติ ซึ่งเป็นภาวะแห่งการรู้แจ้งแทงตลอดหรือตรัสรู้ อันได้แก่ มรรคผลและนิพพาน^{๓๗} ดังนั้นกระบวนการศึกษาในพระพุทธศาสนา จึงมีจุดหมายปลายทางอยู่ที่ปฏิเวธธรรม ในการสอนศาสนาหรือการเผยแผ่พระศาสนา อาศัยปัจจัยสำคัญ ๓ ประการ คือ (๑) อุปกรณ์ในการสอนเพื่อให้ผู้ศึกษาหลักธรรมคำสั่งสอนเกิดความรู้ความเข้าใจ ความสนใจและใส่ใจในการศึกษา (๒) ผู้เผยแผ่พระศาสนาอันได้แก่ บริษั ๔ ซึ่งประกอบไปด้วยขันธ ๕ หรือธาตุ ๔ โดยเฉพาะดินหรือธาตุดิน ที่ปรากฏขึ้นแก่การสัมผัสได้ (๓) วิธีการสอนและกุศโลบาย ซึ่งหลักธรรมบางข้อมีความยากในการเข้าใจ จำเป็นต้องมีข้ออุปมาเปรียบเทียบธรรม เพื่อให้บริษัเกิดความรู้ความเข้าใจในธรรมง่ายขึ้น ดินจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญประการหนึ่งในการเผยแผ่ศาสนาหรือสอนธรรมในพระพุทธศาสนา

๑. ดินในฐานะเป็นอุปกรณ์ศึกษาธรรม หมายถึง การนำดินมาเป็นอุปกรณ์หรือเครื่องมือชนิดหนึ่งที่จะใช้ในการเรียนรู้ธรรม โดยเฉพาะธรรมภาคปฏิบัติได้แก่ การเจริญสมถกัมมัฏฐาน เช่น

ก. ปฐวีกถิน กถินสำเร็จด้วยดิน

กถิน หมายถึง วัตถุจูงใจ หรือวัตถุสำหรับเพ่งเพื่อจูงจิตให้เป็นสมาธิ เป็นวิธีการใช้วัตถุภายนอกเข้าช่วย โดยวิธีเพ่งเพื่อรวมจิตให้เป็นหนึ่ง^{๓๘} ท่านเคลิมหาเถระแสดงไว้ในปรมัตถทีปนิมหากฎีกาว่า อเสสผริตพุพฐฐณ กถินิ ชื่อว่ากถินเพราะว่าเป็นสิ่งที่พึงแผ่ทั่วไปโดยไม่มี

^{๓๕} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, หน้า ๑๒๗, ๒๗๑.

^{๓๖} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๑๗, ๒๗๑.

^{๓๗} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๑๘-๑๑๙, ๒๗๑.

^{๓๘} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พุทธธรรม, (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๖), หน้า ๘๕๑.

เหลือ^{๓๕} กลืน คือสิ่งสำหรับเพ่งมองเพื่อทำจิตให้เป็นสมาธิ เป็นกรรมฐานชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพมาก การนำจิตเข้าไปยึดติดอยู่กับกลืนทำให้จิตเป็นสมาธิได้เร็ว มีอานิสงส์ และอานุภาพมาก เพราะเป็นการฝึกจิตด้วยวิธีใช้วัตถุเป็นเครื่องมือ และเมื่อเพ่งกลืนจนจิตเป็นสมาธิแล้วจะใช้จิตบังคับวัตถุได้ด้วย^{๓๖}

ส่วนคำว่า ปลิว หมายถึง การเอาดินธรรมดา มาทำเป็นองค์ปลิวกลืน^{๓๗} มีวิธีทำคือ เลือกลงดินที่มีสีอรุณและมีความเหนียวพอประมาณ วัตถุประสงค์เพื่อ ทำให้จิตชุ่มชื้นเบิกบานและ ป้องกันไม่ให้ปะปนกับวรรณกลืน ๔ (นิลกลืน ปิตกกลืน โลหิตกกลืน โอทาทกกลืน) ทำความสะอาด ให้เรียบร้อย นำมาผสมกับน้ำข่านวดคลึงไปจนกว่าดินนั้นละเอียดอ่อน สะอาด หมดจดจากฝุ่น ละอองธุลีที่แปดเปื้อน แผลออกไปให้เป็นแผ่น วงกลมกว้างประมาณ ๑ คืบ ๔ องคุลี เอาสีเขียวหรือ ขาวทาลงรอบๆ ของวงกลมให้ใหญ่เท่ากับเศษหนึ่งส่วนสี่ของนิ้ว หรือใช้นิ้วหรือไม้กระดาน มาตัด เป็นวงกลม แล้วเอาดินดังกล่าวทาลงไปที่แผ่นหลังหรือกระดานนั้นบริเวณหน้าที่ใช้เพ่ง ควรทำให้ สะอาดราวกับหน้ากลอง แสงหาสถานที่เหมาะสมกับจริตคนลงมือปฏิบัติเพ่งกลืน โดยตั้งไว้ ช้างหน้าไม่ให้ต่ำหรือสูงเกินไปควรห่างประมาณ ๒ ศอกกับ ๑ คืบ หากไกลเกินไปจะแลเห็นลายนิ้ว หรือลอยไม้ที่คลึงไว้ที่ดินจะเป็นอุปสรรคได้ หากไกลเกินไปก็เห็นเป็นปริมณฑลกลืนไม่ชัดเจน เมื่อนั่งเรียบร้อยแล้ว ให้ตั้งจิตปรารถนาตามที่จะทำให้ตนออกจากกามคุณอารมณ์ต่างๆ แผลเมตตาไป ในสัตว์ทั้งหลาย แล้วน้อมจิตมาพิจารณาถึงตัวตนว่า เรามีความตายเป็นธรรมดา ทำการเพ่งดูพร้อม กับแผ่ใจตลอดโดยทั่วไป ภายในขอบเขตแห่งองค์กลืนนั้น อย่าสนใจกับสีของปลิวที่เป็นองค์กลืน และภาวลักษณะของปลิว ที่มีความแข็งความอ่อนและอย่าใช้สายตาเพ่งดูหรือให้ใจจดจ่อ แต่เพียง ส่วนใดส่วนหนึ่งขององค์กลืนเป็นอันขาด

การเพ่งกลืนมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๓ ประการ คือ (๑) การเพ่ง (๒) การหลับตานึกถึง ภาพกลืน (๓) ภาวนาหรือปริกรรมในใจ^{๓๘} ตัวอย่างที่สำเร็จปลิวกลืนจากธรรมชาติ โดยไม่ต้องทำ อุปกรณ์ คือท่านมัลลเถระ ขณะที่ท่านเพ่งดูที่ดินที่เขาไถไว้ อุคคหนิมิตประมาณเท่าที่เขาไถไว้นั้น

^{๓๕} พระสัทธัมมโชติกะ ฐัมมาจริยะ, ปรมัตถโชติกะ สมถกรรมฐานที่ปณี ปริจเฉทที่ ๕,(กรุงเทพมหานคร: วัฒนธรรมการปฏิบัติ, ๒๕๓๘), หน้า ๔๓.

^{๓๖} จรูญ วรรณกลีณานนท์, การเพ่งกลืน วิธีฝึกกรรมฐานที่จิตเป็นสมาธิเร็ว, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พุทธลีลา, ๒๕๔๕), หน้า ๓.

^{๓๗} วิสุทธิ.(ไทย) ๒๐๖-๒๐๖.

^{๓๘} จรูญ วรรณกลีณานนท์, การเพ่งกลืน วิธีฝึกกรรมฐานที่จิตเป็นสมาธิเร็ว, หน้า ๕-๑๐.

ได้เกิดขึ้น ท่านเจริญอุคคหนิมิตจนได้บรรลุฌานที่ ๕ แล้วเริ่มเจริญวิปัสสนากรรมฐานอันมีฌานเป็น
ปทัฏฐาน จนได้บรรลุพระอรหัตตผล^{๔๓}

ผลแห่งการเจริญปฐวีกสิณ ทำให้เกิดฤทธิ์ด้วยอำนาจของปฐวีกสิณ คือ เนรมิตคนๆ เดียว
ให้เป็นพระยานาคพระยาครุฑ ทำท้องอากาศ แม่น้ำ มหาสมุทรให้เป็นพื้นดิน เดิน ยืน นั่ง นอนได้
เนรมิตเป็นต้นไม้ วิมาน รัตนาอาราม เกศสถาน บ้านเรือน วัตถุสิ่งของต่างๆ แล้วแต่ความประสงค์
ของตน ทำสิ่งเบาให้หนัก ทำให้วัตถุตั้งมั่นติดแน่นอยู่ มิให้โยกย้ายเคลื่อนที่ไป ได้อภิกายตะนะ คือ
สามารถข่มทำลายธรรมที่เป็นปฏิปักษ์ต่อจิตใจของตน^{๔๔}

ข. อสุภกัมมัฏฐาน พิจารณาคนในร่างกายมนุษย์เป็นอารมณ์กัมมัฏฐาน โดยใช้ร่างกาย
มนุษย์เป็นอุปกรณ์การเรียนรู้ เป็นครูในการฝึกฝน เพื่อให้เกิดปฏิเวธคือผล แห่งการปฏิบัติ

ความหมายของ กัมมัฏฐาน ท่านอาจารย์สุ่มังคะ ผู้รจนาคัมภีร์อภิธรรมมัตถวิภาวินี
(ฎีกาอภิธรรมมัตถสังคหะ)^{๔๕} อธิบายว่า กัมมัฏฐาน แม้ทั้งสองอย่างของการภาวนาทั้งสองนั้น ได้แก่
อารมณ์ที่เป็นกัมมัฏฐานเพราะเป็นที่ตั้งให้การทำภาวนา ๒ อย่างดำเนินไปประการ ๑ และได้แก่
ภาวนาวิธี คือวิธีการในการทำภาวนาที่เป็นกัมมัฏฐาน เพราะเป็นปทัฏฐานแห่งการทำโยคะให้ยิ่งๆ
ขึ้นไป พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต)^{๔๖} กล่าวว่า กัมมัฏฐาน แปลว่า ที่ตั้งแห่งการงาน อารมณ์เป็นที่ตั้ง
แห่งการงานของใจ อุบายทางใจ ธนิต อยู่โพธิ์^{๔๗} กล่าวว่า กัมมัฏฐานเป็นคำผสมของคำ ๒ คำ คือ
กมฺ+ฐาน แปลว่า สถานที่ทำงาน พื้นฐานของการทำงาน ดังนั้น กัมมัฏฐาน หรือ กรรมฐานในที่นี้
จึงหมายถึง อารมณ์อย่าง ๑ และวิธีการเจริญภาวนาอีกอย่าง ๑ คือหมายถึง อารมณ์ที่ผู้ปฏิบัติพึงยึด
เป็นฐานที่ตั้งของการทำภาวนาและวิธีการเจริญภาวนา

^{๔๓} วิสุทธิ.(ไทย) ๒๑๕-๒๑๘.

^{๔๔} พระสมภาร สมภาโร, ธรรมะภาคปฏิบัติ, (กรุงเทพมหานคร : บริษัท สหธรรมิก จำกัด, ๒๕๔๗),
หน้า ๕๒.

^{๔๕} ธนิต อยู่โพธิ์, วิปัสสนานิยม, (กรุงเทพมหานคร : หจก. ศิวพร, ๒๕๒๖), หน้า ๔๑๓.

^{๔๖} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลศัพท์, หน้า ๑๑.

^{๔๗} ธนิต อยู่โพธิ์, วิปัสสนานิยม, หน้า ๔๐๘.

ส่วนความหมายของคำว่า อสุภ หมายถึง ไม่งาม ไม่สวย ไม่ดี เรียกซากศพว่า อสุภ และ
เลื่อนไปเป็น อสภและอาสภ ก็มี อสุภกรรมฐาน กรรมฐานที่ยึดเอาซากศพเป็นอารมณ์ เพื่อพิจารณา
ให้เห็นความไม่งามความไม่เที่ยงแท้ของสังขาร^{๔๘} พิจารณาสภาพร่างกายของคนและผู้อื่นให้เป็น
สภาพที่ไม่งามความหมายเฉพาะ หมายถึงซากศพสภาพต่างๆ ซึ่งใช้เป็นอารมณ์กรรมฐาน ๑๐^{๔๙}

อสุภกัมมัฏฐาน เป็นอุปกณ์ในการศึกษาธรรมที่อาศัยร่างกายของมนุษย์ซึ่งปราศจาก
วิญญาณแล้วอันเนื่องมาจากลมหายใจดับ น้ำไหล และดินสลาย กล่าวคือลมหายใจเข้าไปหรือออกมา
ลมอัสสาสะและลมปัสสาสะ (ลมหายใจเข้าและลมหายใจออก) หายไปหรือดับลง ทำให้ธาตุไฟที่ทำให้
ให้อุ่นกับร่างกายดับลงร่างกายจึงปรากฏอาการเย็นและแข็ง ส่วนธาตุน้ำเมื่อขาดธาตุไฟคอยควบคุม
จึงพยายามดันส่วนต่างๆของร่างกายหรือธาตุดินออกมาปรากฏอาการพองอืดและสภาพต่างๆ ๑๐
ลักษณะ เป็นอุปกณ์ในการพิจารณาธรรม ศึกษาธรรม เรียนรู้ธรรมและสอนธรรม ทำให้เกิดสมาธิ
ความสงบของจิตในขั้นปฐมฌานได้ มีวิธีการพิจารณาดังนี้

๑. อุทฺธมาตกอสุภะ ซากศพที่ขึ้นอืด วิธีพิจารณา ให้เพ่งดูซากศพที่พองขึ้นอืดจริงๆ
๒. วินิลกอสุภะ พิจารณาเพ่งดูซากศพที่มีสีเขียว
๓. วิปฺพกอสุภะ พิจารณาซากศพที่มีน้ำเหลืองไหลออก
๔. วิจฺฉิทกอสุภะ พิจารณา เพ่งดูซากศพที่ขาดเป็นท่อน
๕. วิภยิตกอสุภะ พิจารณาเพ่งดูซากศพที่ถูกสัตว์กัดขาดวินไป
๖. วิภจิตกอสุภะ พิจารณาเพ่งดูซากศพที่ถูกสัตว์กัดกระจายกระจายอยู่ในที่นั้นๆ
๗. หตฺวิภจิตกอสุภะ พิจารณาเพ่งดูซากศพที่ถูกฆ่าตาย
๘. โลหิตกอสุภะ พิจารณาเพ่งดูซากศพที่มีโลหิตไหลออกอยู่
๙. ปุพฺพกอสุภะ พิจารณาเพ่งดูซากศพที่มีหมู่นอนไหลออกอยู่
๑๐. อัญฺญิกอสุภะ พิจารณาเพ่งดูซากศพที่เป็นกองกระดูก^{๕๐}

^{๔๘} ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๔๒, หน้า ๑๓๔๑.

^{๔๙} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, หน้า ๓๓๒-๓๓๓.

^{๕๐} ที.ม.(ไทย) ๑๐/๓๗๕/๓๐๘-๓๐๙, ม.ม.(ไทย) ๑๒/๑๑๒/๑๐๗-๑๐๘, พระธรรมธีรราชมหามุนี (โชดก
ญาณสิริ), หลักปฏิบัติสมณะและวิปัสสนากรรมฐาน, (กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์, ๒๕๓๘), หน้า ๓๐-
๓๔.

ก. กายคตาสติ

วิธีการใช้ร่างกายของมนุษย์เป็นอุปกรณ์ในการศึกษาธรรมอีกอย่างหนึ่งที่น่าสนใจ คือ กายคตาสติ หมายถึงสติที่เป็นไป สติอันพิจารณากายให้เห็นตามสภาพที่มีส่วนประกอบ ซึ่งล้วนเป็นของไม่สะอาด ไม่งาม น่ารังเกียจ ทำให้เกิดความรู้เท่าทัน “ไม่หลงไหลมัวเมา”^{๕๑} วิธีพิจารณา กายคตาสติ ตั้งสติไว้ในกาย คือ การระลึกทั่วไปในกาย^{๕๒} ให้นั่งขัดสมาธิในที่เงียบสบายแล้วให้นึกถึงอาการ ๓๒ ในร่างกายว่า

กายนี้ ตั้งแต่ฝ่าเท้าขึ้นไปเบื้องบน ตั้งแต่ปลายผมลงมาเบื้องล่าง มีหนังหุ้มอยู่โดยรอบ เต็มไปด้วยสิ่งไม่สะอาดชนิดต่างๆ ว่า ในกายนี้ มีผม ขน เล็บ ฟัน หนัง เนื้อ เอ็น กระดูก ไต^{๕๓} หัวใจ ตับ พังพืด ม้าม ปอด ลำไส้ใหญ่ ลำไส้เล็ก อาหารใหม่ อาหารเก่า ดี เสลด หนอง เลือด เหงื่อ มันข้น น้ำตา เพลวมัน น้ำลาย น้ำมูก ไขข้อ มูตร... ฤงมีปาก ๒ ข้าง เต็มไปด้วยธาตุพิชชชนิดต่างๆ คือ ข้าวสาลี ข้าวเปลือก ถั่วเขียว ถั่วเหลือง เมล็ดงา ข้าวสาร คนตาดีเปิดดูขยวงนั้นออก พิจารณาเห็นว่า นี่เป็นข้าวสาลี นี่เป็นข้าวเปลือก นี่เป็นถั่ว นี่เป็นถั่วเหลือง นี่เป็นเมล็ดงา นี่เป็นข้าวสาร แม้ฉันใด ก็ขลุก็ฉันนั้นเหมือนกัน พิจารณาเห็นกายนี้ตั้งแต่ฝ่าเท้าขึ้นไปถึงเบื้องบน ตั้งแต่ปลายผมลงมาถึงเบื้องล่าง มีหนังหุ้มอยู่โดยรอบ เต็มไปด้วยสิ่งที่ไม่สะอาดชนิดต่างๆ ว่า ในกายนี้ มีผม ขน เล็บ ฟัน หนัง เนื้อ เอ็น กระดูก ไต หัวใจ ตับ พังพืด ม้าม ปอด ลำไส้ใหญ่

^{๕๑} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลศัพท์, หน้า ๑๑.

^{๕๒} พระธรรมธีรราชมหามุนี (โชดก ญาณสีหิ), หลักปฏิบัติสมถะและวิปัสสนากรรมฐาน, หน้า ๑๑๒.

^{๕๓} คำว่าวิกกะ โบราณ แปลว่า “ม้าม” และแปลคำว่า ปิหกะ ว่า “ไต” แต่ในที่นี้ แปลคำว่า “ไต” แปลว่า ปิหกะ ว่า “ม้าม” อธิบายว่า ไต ได้แก่ ก้อนเนื้อ ๒ ก้อน มีเนื้อเดียวกัน รูปร่างคล้ายลูกสะบ้า ของเด็กๆ หรือคล้ายผลมะม่วง ๒ ผล ที่ติดอยู่ในขั้วเดียวกัน มีเอ็นใหญ่รัดจากลำคองลงไปถึงหัวใจแล้วแยกออกห้อยอยู่ทั้ง ๒ ข้าง (จุ.บุ.อ.(บาลี)๔๓-๔๔) พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๒๕ แปลว่า “วิกกะ” ว่า “ไต” และให้บทนิยามของ “ไต” ไว้ว่า “อวัยวะคู่หนึ่งของคนและสัตว์ อยู่ในช่องท้องใกล้กระดูกสันหลัง ทำหน้าที่ขับของเสียออกมากับน้ำปัสสาวะ” แปล “ปิหกะ” ว่า “ม้าม” และให้บทนิยามไว้ว่า “อวัยวะในร่างกายมีกระเพาะอาหารข้างซ้าย มีหน้าที่ทำลายเม็ดเลือดแดง สร้างเม็ดน้ำเหลืองและสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกาย”, Buddha data Mahathera, A. Concise Pali-English Dictionary; Rhys Davids. T.W. Pali-English Dictionary, ให้ ความหมายของคำว่า “วิกกะ” ตรงกันว่า หมายถึง “ไต” (Kidney)

ลำไต้เล็ก อาหารใหม่ อาหารเก่า ดี เสลด หนอง เลือด เหงื่อ มันทัน น้ำตา เปลวมัน น้ำลาย น้ำมูก ไขข้อ มุตร^{๕๔}

อานิสงส์ของการเจริญ ภายคตาสติ เป็นผู้ข่มได้ทั้งความไม่ยินดีและยินดี เป็นผู้ข่มความกลัวภัยได้ เป็นผู้อดทนต่อความหนาวร้อน ฯลฯ เป็นผู้ที่อดกลั้นต่อทุกขเวทนาใกล้ขนาดจะคร่าชีวิตได้ อาศัยสติต่างๆแห่งโกฏฐาสทั้งหลายมีผลเป็นต้น จะเป็นผู้ได้ฉานทั้ง ๔ สามารถจะได้บรรลุ อภิญญา ๖^{๕๕} หรือจำแนกได้เป็นอานิสงส์ ๒ ประการ คือ อานิสงส์อย่างต่ำ อดทนต่อความยินดียินร้ายได้ คือไม่ยินดีในร่างกายและไม่ยินร้ายต่อร่างกายจนเกินไปนัก ส่วนอานิสงส์อย่างสูง คือ ได้ฉาน ๔ อภิญญา ๕ ดังนั้นภายคตาสติจึงอุปกรณที่ช่วยขัดเกลาให้คนมีคุณธรรมเพิ่มขึ้น มีความอดทนอดกลั้นต่ออุปสรรคและสามารถดำรงชีวิตอย่างรู้เท่าทันได้ในสังคม

ง. มหาสติปัฏฐานสูตร

เป็นเรื่องมีที่สำคัญที่สุดของการศึกษาธรรมในพระพุทธศาสนา พระผู้มีพระภาคทรงแสดงสติปัฏฐานไว้ในที่ต่าง ๆ หลายแห่งดังปรากฏทั่วไป ทั้งในพระสูตรต้นตปิฎกและพระอภิธรรมปิฎก แต่ที่ตรัสไว้เต็มรูปที่ เรียกว่า สูตรใหญ่ นั้นมีปรากฏอยู่ ๒ แห่งเท่านั้น คือ ในที่ฉนิกาย มหาวรรค พระไตรปิฎกเล่มที่ ๑๐ และมัชฌิมนิกาย มูลปณณาสกั พระไตรปิฎกเล่มที่ ๑๒ พระสูตรเหล่านี้ พระผู้มีพระภาคทรงแสดงแก่ พุทธบริษัทชาวกรุง เพราะมีความสนใจในการเรียนธรรม และปฏิบัติธรรมอย่างมาก ท่านอุปมาไว้ว่า บุรุษที่ได้ผอบทอง แล้วเก็บดอกไม้มาบูชาในผอบนั้นฉันใด หรือบุรุษที่ได้หีบทองแล้วเก็บรัตนะ ๗ ประการ มาใส่ไว้ในหีบนั้น ฉันใด พระผู้มีพระภาคทรงได้พุทธบริษัทชาวกรุงแล้ว ก็ทรงแสดงพระธรรมเทศนาที่มีอรรถลึกซึ้งแก่พุทธบริษัทนั้น ฉะนั้นเหมือนกัน^{๕๖} มีหลักฐานกล่าวไว้ในมหาสติปัฏฐานสูตรว่า พระผู้มีพระภาคประทับอยู่ ณ นิคม ของชาวกรุง ชื่อกัมมาสธัมมะ แคว้นกรุง ที่นั่นแล พระผู้มีพระภาครับสั่งเรียก

^{๕๔} ที.ม.(ไทย) ๑๐/๓๓๓/๓๐๖-๓๐๗, ม.ม.(ไทย) ๑๒/๑๑๐/๑๐๕-๑๐๖, ดูรายละเอียดเพิ่มเติมเรื่อง ภายคตาสติก็มีหลักฐานใน วิสุทฺธิ.(ไทย) ๔๑๐-๔๓๕.

^{๕๕} วิสุทฺธิ.(ไทย) ๔๓๕.

^{๕๖} ดูบทนำ ที.ม.(ไทย) ๑๐/[๕๓]-[๕-๗].

ภิกษุทั้งหลายมาตรัสว่า^{๕๗} ภิกษุทั้งหลาย ทาง^{๕๘} นี้เป็นทางเดียว^{๕๙} เพื่อความบริสุทธิ์ของเหล่าสัตว์ เพื่อล่วงโศกะและปริเทวะ เพื่อดับทุกข์และโทมนัส เพื่อบรรลุอายุธรรม^{๖๐} เพื่อให้แจ้งนิพพาน ทางนี้ คือ สติปัฏฐาน^{๖๑} ๔ ประการ

สติปัฏฐาน หมายถึง ธรรมที่เป็นที่ตั้งแห่งสติ ข้อปฏิบัติมีสติเป็นประธาน การตั้งสติ กำหนดพิจารณาสิ่งทั้งหลายให้รู้เห็นเท่าทันตามความเป็นจริง การมีสติกำกับดูสิ่งต่างๆ และความ เป็นไปทั้งหลาย โดยรู้เท่าทันตามสภาวะของมัน ไม่ถูกครอบงำด้วยความยินดียินร้าย ที่ทำให้ มองเห็นเพี้ยนไปตามอำนาจกิเลสมี ๔ อย่าง^{๖๒} อาจารย์สมภาร สมภาโร ได้ให้ความหมาย สติปัฏฐาน ๔ ไว้ว่า สติที่จดจ่ออย่างต่อเนื่องที่สภาวะธรรมทางกายและทางจิต ต้องกำหนดรู้ปัจจุบัน อารมณ์ ที่ปรากฏทางทวาร ๖ คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ^{๖๓} สติปัฏฐาน ๔ ได้แก่

๑. พิจารณาการเห็นกายในกายอยู่ มีความเพียร มีสัมปชัญญะ มีสติ กำจัดอภิชฌา และ โทมนัสในโลก

๒. ได้พิจารณาเห็นเวทนาในเวทนาทั้งหลายอยู่ มีความเพียร มีสัมปชัญญะ มีสติ กำจัด อภิชฌาและโทมนัสในโลกได้

๓. พิจารณาเห็นจิตในจิตอยู่ มีความเพียร มีสัมปชัญญะ มีสติ กำจัดอภิชฌาและ โทมนัสในโลกได้

^{๕๗} ที.ม.(ไทย) ๑๐/๓๗๒/๓๐๑.

^{๕๘} ทาง หมายถึง ทางดำเนินไปสู่พระนิพพาน หรือทางที่ผู้นิพพานควรดำเนินไป (ที.ม.อ.(บาลี) ๓๗๑/๓๖๑).

^{๕๙} ทางเดียว หมายถึง (๑) เป็นทางที่บุคคลผู้ละการเกี่ยวข้องกับหมู่คณะ ไปประพฤติธรรมอยู่แต่ผู้ เดียว (๒) เป็นทางสายเดียวที่พระพุทธเจ้าทรงทำให้เกิดขึ้น เป็นทางของบุคคลผู้เดียว คือพระผู้มีพระภาคเพราะทรง ทำให้เกิดขึ้น (๓) เป็นทางปฏิบัติศาสนาเดียว คือ พระพุทธศาสนา (๔) เป็นทางดำเนินไปสู่จุดหมายเดียวคือพระ นิพพาน (ที.ม.อ.(บาลี)๓๗๑/๓๕๕).

^{๖๐} ญาณธรรม หมายถึง อริยมรรค (ที.ม.อ.(บาลี)๒๑๔/๑๕๗).

^{๖๑} สติปัฏฐาน แปลว่า ธรรมเป็นที่ตั้งแห่งสติ หรือการปฏิบัติมีสติเป็นประธาน(ที.ม.อ.(บาลี) ๓๗๑/๓๖๘, ม.ม.อ.(บาลี) ๑/๑๐๖/๒๕๓).

^{๖๒} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, หน้า ๒๔๕.

^{๖๓} พระสมภาร สมภาโร, ธรรมะภาคปฏิบัติ, หน้า ๕๑.

๔. พิจารณาเห็นธรรมในธรรมอยู่ มีความเพียร มีสัมปชัญญะ มีสติ กำจัดอภิชฌาและ โทมนัสในโลกได้^{๖๔}

การพิจารณามหาสติปัฏฐาน ๔ ผู้เจริญวิปัสสนากรรมฐานจะต้องประกอบด้วย องค์ธรรม ๔ ประการ คือมีความเพียรเป็นเครื่องเผากิเลส มีสัมปชัญญะเป็นเครื่องรู้รูปนามทุกๆขณะ มีสติ คอย กำหนดอยู่เสมอ มี(ปัญญา) ละเสียได้ซึ่งความโลภ โกรธ หลง ในอรรถภาพได้^{๖๕}

๒. ดินในฐานะเป็นผู้เผยแผ่พระศาสนา

ในการเผยแผ่ศาสนา จำเป็นต้องมีผู้เผยแผ่ศาสนา ที่มีความรู้ความเข้าใจในหลักคำสอน และรู้จักใช้สื่อและอุปกรณ์ในการสอนธรรม เพราะผู้เผยแผ่พระพุทธศาสนา ได้แก่ บริษัท ๔ ซึ่ง ประกอบไปด้วยชั้น ๕ หรือ ธาตุ ๔ โดยเฉพาะดินหรือธาตุดินที่ปรากฏขึ้นแก่การสัมผัสได้ ดังที่ได้ กล่าวมาแล้ว ดินหรือธาตุดิน เป็นธาตุซึ่งรองรับหรือเป็นธาตุที่อาศัยของธาตุอื่นๆ ที่เกิดร่วมกัน โดยเฉพาะชีวิตมนุษย์ อากาศแปรปรวนต่างๆ จึงปรากฏผ่านทางดินหรือธาตุดิน ดินในฐานะเป็นผู้เผยแผ่พระศาสนา เพื่อกำหนดทิศทางของชีวิตมนุษย์ให้ดำเนินไปอย่างไรในสังคมและโลกปัจจุบัน ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วแบบไม่หยุดนิ่ง เป็นการตอบสนองบริบททางสังคมและช่วยไขปัญหา ชีวิตให้กับมนุษย์ในสังคมปัจจุบัน ซึ่งเต็มไปด้วยปัญหายุ่งยากซับซ้อน

การตอบคำถามของชีวิตมนุษย์ในโลกสังคมปัจจุบัน ที่มีการเจริญเติบโตของเทคโนโลยี ขั้นสูงและมีการเชื่อมโยงเครือข่ายไปทั่วโลก ว่าชีวิตควรให้เป็นอย่างไร^{๖๖} เป็นการกำหนดทิศทาง ของชีวิตว่า ชีวิตควรเป็นอยู่อย่างไร^{๖๗} ในสังคมโลกปัจจุบัน ซึ่งจะต้องอาศัยกระบวนการในการ กำหนดพฤติกรรม ด้วยประเด็นปัญหา สำคัญ ๓ ประการ คือ (๑) ชีวิตคืออะไร^{๖๘} (๒) ชีวิตเป็น

^{๖๔} ที.ม.(ไทย) ๑๐/๓๗๓/๓๐๑-๓๐๒.

^{๖๕} พระสมภาร สมภาโร, **ธรรมะภาคปฏิบัติ**, หน้า ๘๒.

^{๖๖} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), **พุทธธรรม**, หน้า. ๒๒๓.

^{๖๗} เรื่องเดียวกัน, หน้า. ๕๖๕.

^{๖๘} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), **พุทธธรรม**, หน้า ๑๕.

อย่างไร^{๖๕} (๓) ชีวิตเป็นไปอย่างไร^{๖๖}

๑) ชีวิตคืออะไร ชีวิตคือการเรียนรู้ เรียนรู้ความจริงหรือสัจธรรมที่เรียกว่าอริยสัจ ๔ ได้แก่ การวิเคราะห์ปัญหา หาสาเหตุของปัญหา กำหนดเป้าหมายและหาวิธีการจัดการกับปัญหา หรืออยู่ในขั้นตอนของการรับรู้ข้อมูล (Fact) และตระหนักรู้ถึงปัญหา (awareness) ที่เกิดขึ้นในชีวิตอย่างมีสติรู้เท่าทันเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกรอบๆตัวเรา

๒) ชีวิตเป็นอย่างไร ชีวิตคือการเจริญเติบโต ความเข้าใจ ความมีเหตุผล ความพึงพิงอิง แอบอาศัยกันที่สัมพันธ์กันตามหลักการธรรมชาติที่เรียกว่า หลักปฏิจสงมุบพาท ที่ว่า “เมื่อสิ่งนี้มี สิ่งนี้จึงมี เพราะสิ่งนี้เกิดขึ้น สิ่งนี้จึงเกิดขึ้น เมื่อสิ่งนี้ไม่มี สิ่งนี้จึงไม่มี เพราะสิ่งนี้ดับ สิ่งนี้จึงดับ”^{๖๗} ด้วยการไตร่ตรอง วิเคราะห์ และสังเคราะห์สิ่งต่างที่เกิดขึ้น ให้เกิดความเป็นหนึ่งเดียวระหว่างตนเอง กับโลก ได้แก่ความรู้สึกรู้สึกเป็นหนึ่งเดียว ไม่มีการแบ่งแยก การอิงอาศัยกัน และความรู้สึกรู้สึกเห็นอกเห็นใจ ขึ้นแรกเป็นการตระหนักรู้ความทุกข์ของคนอื่น โดยการได้เห็น การได้ยิน และยอมรับสภาพความทุกข์ จากนั้นให้มีความกรุณา หรือความรู้สึกรู้สึกสงสาร เป็นความรู้สึกร่วม ความรู้สึกว่าเป็นเพื่อนร่วมทุกข์ ซึ่งต่างจากความสงสารธรรมดา หากแต่เป็นการทลายพรมแดนที่ขวางกั้นระหว่างตนเองกับคนอื่น

๓) ชีวิตเป็นไปอย่างไร ชีวิตคือการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นในเบื้องต้น แปรปรวนในท่ามกลางและแตกสลายในที่สุด ตามหลักไตรลักษณ์ เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงนิสัยแก้ไขพฤติกรรม เป็นการตัดสินคุณค่าและเลือกที่จะลงมือกระทำ

จากประเด็นปัญหาสำคัญทั้งสามประการทำให้เราได้ทิศทาง และเป้าหมายในการดำเนินชีวิต และการเลือกแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม รู้จักเหตุ รู้จักผล รู้จักประมาณ รู้จักกาล และรู้จักบุคคลให้รู้เท่าทันอารยธรรมตะวันตก ไม่ทำให้เกิดปัญหาซับซ้อนยืดเยื้อยาวนาน ที่เรียกว่า “ปัญญจธรรม”^{๖๘} คือ ตัณหา มานะ ทิฎฐิ ดินในฐานเป็นผู้เผยแพร่พระศาสนา จะต้องตระหนักรู้ถึงปัญหา ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม สังคม และมนุษย์ ให้พร้อมที่จะอยู่กันเป็นหนึ่งเดียวกับสังคมและ

^{๖๕} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๖๗.

^{๖๖} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๗๕.

^{๖๗} ส.น. (ไทย) ๑๖/๒๑/๓๘.

^{๖๘} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม, (กรุงเทพมหานคร: บริษัท สี่ตะวัน จำกัด, ๒๕๔๕), หน้า ๕๔.

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติอย่างประสานเกื้อกูล เพื่อไม่ให้เกิดความแปลกแยกจากสังคม และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินชีวิต และเป้าหมายของชีวิต ว่าชีวิตควรให้เป็นอย่างไรในสังคมโลกปัจจุบัน

๓. ดินในฐานะเป็นข้ออุปมาเปรียบเทียบธรรม

ในครั้งพุทธกาล พระพุทธเจ้าทรงประกาศศาสนาแก่พระสาวกและศาสนิกชนทั้งหลาย ซึ่งหลักธรรมบางข้อมีความยากแก่การเข้าใจ จำเป็นต้องมีข้ออุปมาเปรียบเทียบธรรมเพื่อให้บริษัทเกิดความเข้าใจในหลักธรรมง่ายขึ้น และสิ่งหนึ่งที่พระองค์ทรงหยิบยกขึ้นมาเพื่อเป็นข้ออุปมาเปรียบเทียบเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ชัดเจน แจ่มแจ้ง ในหลักธรรม ก็คือ ดิน ดินจึงอยู่ในฐานะเป็นข้ออุปมาเปรียบเทียบธรรมเพื่อให้เกิดความเข้าใจในธรรมง่ายขึ้น เช่น

ในปัจจุสตภิกขุวัตถุ เรื่องภิกขุ ๕๐๐ รูป พระผู้มีพระภาคตรัสพระคาถาแก่ภิกขุ ๕๐๐ รูป “ภิกขุรู้ว่า ร่างกายนี้เปรียบเหมือนหม้อดิน ควรป้องกันจิตนี้ เหมือนป้องกันพระนคร แล้วใช้อาวุธคือปัญญารบกับมาร และควรรักษาชัยชนะไว้ แต่ไม่ควรยินดีคิด”^{๓๓} พระผู้มีพระภาคทรงอุปมาร่างกายนี้เหมือนดังหม้อดิน หมายถึง ร่างกายนี้มีสภาพบอบบางแตกง่ายและถูกทำลายได้ง่าย มีความเสื่อมสลายในที่สุด ไม่ควรตั้งอยู่ในความประมาท เหมือนหม้อดินเมื่อถูกระทบเบาๆ ก็แตก หากรักษาหม้อดินก็จะให้ประโยชน์กับผู้เป็นเจ้าของ ร่างกายก็เช่นกันถ้าไม่ตั้งอยู่ในความประมาทก็สามารถใช้ประโยชน์จากร่างกายนี้ได้ ควรป้องกันจิตเหมือนป้องกันพระนคร หมายถึงเมื่อร่างกายแตกดับหรือถูกทำลายง่าย สิ่งทีพึงรักษาที่คือจิต จะต้องมีสติที่เปรียบเหมือนทหารเฝ้าระวังดูแลรักษาป้องกันพระนครโดยใช้ชีวิตของตนเป็นเดิมพัน แล้วใช้อาวุธคือปัญญารบกับมาร หมายถึง ใช้ปัญญาเป็นอาวุธ เมื่อรบชนะแล้วก็ควรใช้ปัญญารักษาชัยชนะไว้ แต่ไม่ควรยินดีคิดเพราะ ร่างกายนี้ตั้งอยู่ได้ไม่นานก็แตกสลายไป และ “ใครรู้จักแผ่นดินนี้ ยมโลกและมนุษย์โลกนี้ พร้อมทั้งเทวโลก ใครจะเลือกบทรกรรม ที่ตถาคตแสดงไว้ดีแล้ว เหมือนช่างดอกไม้ผู้ชาญฉลาดเลือกเก็บดอกไม้ ฉะนั้น พระเสขะ จักรู้แจ้งแผ่นดินนี้ ยมโลกและมนุษย์โลกนี้ พร้อมทั้งเทวโลก พระเสขะจักเลือกบทรกรรมที่ตถาคตแสดงไว้ดีแล้ว เหมือนช่างดอกไม้ผู้ชาญฉลาดเลือกเก็บดอกไม้ ฉะนั้น”^{๓๔} พระดำรัสนี้ทรงอุปมาเปรียบเทียบให้เห็นถึง ผู้ที่ชาญฉลาดในแผ่นดินนี้และโลกทั้งสาม คือยมโลก มนุษย์โลก

^{๓๓} จุ.ธ.(ไทย) ๒๕/๔๐/๓๘.

^{๓๔} จุ.ธ.(ไทย) ๒๕/๔๔-๔๕/๔๐.

เทวโลก สามารถที่จะเลือกเฟ้นธรรมมาใช้ได้อย่างเหมาะสมกับคนในทุกกาลทุกสถานที่ เป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีปรับตัวง่าย เหมือนช่างดอกไม้ที่รู้จักเลือกเก็บดอกไม้มาใช้ให้เกิดประโยชน์

ในปุติคตตติสเถรวัตถุ เรื่องพระติสสเถระผู้มีร่างกายเน่าเปื่อย พระผู้มีพระภาคตรัสแก่พระติสสเถระผู้มีร่างกายเน่าเปื่อย ดังนี้ “อีกไม่นานนัก ร่างกายนี้ก็จะปราศจากวิญญูณ ถูกทอดทิ้งทับถมแผ่นดิน เหมือนท่อนไม้ที่ไร้ประโยชน์ ฉะนั้น”^{๓๕} พระผู้มีพระภาคทรงอุปมาว่า ร่างกายนี้เมื่อปราศจากวิญญูณแล้วก็เหมือนกับท่อนไม้ไม่มีประโยชน์ แล้วก็ถูกทิ้งทับถมแผ่นดินเป็นส่วนหนึ่งของแผ่นดินและกลายเป็นดินในที่สุด ไม่ควรวิตกกังวลกับสภาพร่างกายที่ปรากฏที่มีความเน่าเปื่อย ผุพังเป็นธรรมดา

ในลกุณทกภทียเถรวัตถุ เรื่องพระลกุณทกภทียเถระ พระผู้มีพระภาคตรัสแก่ภิกษุทั้งหลายว่า “ภูเขาศิลาล้วน เป็นแห่งที่บ ย่อมไม่สะเทือน เพราะลม ฉนใด บัณฑิตทั้งหลาย ย่อมไม่หวั่นไหวเพราะนิทาหรือสรรเสริญ ฉนนัน”^{๓๖} พระผู้มีพระภาคทรงประสงค์ที่จะสอน บัณฑิตทั้งหลายให้เป็นผู้ตั้งมั่น ไม่หวั่นไหวตามคำพูด เหมือนภูเขาที่ไม่หวั่นไหวต่อแรงลม ให้มีจิตใจหนักแน่นประคองเขา

ในสาริปุตตเถรวัตถุ เรื่องพระสารีบุตรเถระ พระผู้มีพระภาคตรัสแก่ภิกษุทั้งหลายว่า “ภิกษุผู้คงที่ มีวัตรงาม ไม่ยินดีในร้าย เสมอด้วยแผ่นดิน เปรียบด้วยเสาเขื่อน (มีใจผ่องใส) เหมือนห้วงน้ำไร้เปือกตม สัจจสารวัฏย่อมไม่มีแก่ผู้เช่นนั้น”^{๓๗} พระผู้มีพระภาคทรงสรรเสริญพระสารีบุตรและทรงอุปมา จิตของพระสารีบุตรหนักแน่นเสมอด้วยแผ่นดินสามารถที่จะรองรับสิ่งต่างๆ ได้อย่างไม่ยินดีในร้ายและมีอาการสำรวม ไม่หวั่นไหว และมีใจที่ผ่องใสมั่นคงประคองเสาเขื่อน ผู้ใดสามารถดำเนินรอยตามจริยาวัตรของพระสารีบุตรได้ คือมีใจหนักแน่นเสมอด้วยแผ่นดิน มั่นคงเหมือนเสาเขื่อน และผ่องใสเหมือนน้ำที่ไร้เปือกตม ย่อมไม่ต้องกลับมาเวียนว่ายตายเกิดอีก นั้นหมายถึงพระพุทธรองค์ทรงรับรองว่า ผู้ที่มีใจหนักแน่นเสมอด้วยแผ่นดินจักเป็นผู้ที่สามารถบรรลุธรรมชั้นสูงในพระพุทธศาสนาได้คือ พระนิพพาน ดังคำที่ว่า สัจจสารวัฏย่อมไม่มีแก่ผู้เช่นนั้น

^{๓๕} บ.พ.(ไทย) ๒๕/๔๑/๔๐.

^{๓๖} บ.พ.(ไทย) ๒๕/๘๑/๕๓.

^{๓๗} บ.พ.(ไทย) ๒๕/๘๕/๕๕.

ในตโยชนวัตถุ เรื่อง คน ๓ จำพวก พระผู้มีพระภาคตรัสแก่ภิกษุทั้งหลายว่า “คนบาป ถึงจะเหาะขึ้นไปในอากาศ ก็ไม่พ้นจากบาปกรรม ถึงจะดำลงไปกลางทะเล ก็ไม่พ้นจากบาปกรรม ถึงจะเข้าไปหลบตัวในชอกเขา ก็ไม่พ้นจากบาปกรรม เพราะไม่มีแผ่นดินสักส่วนหนึ่งที่คนบาปยืน อยู่แล้ว จะพ้นจากบาปกรรมได้” และได้ตรัสต่อไปว่า “บุคคล ถึงจะเหาะขึ้นไปในอากาศ ก็ไม่พ้น จากความตาย ถึงจะดำลงไปกลางทะเล ก็ไม่พ้นจากความตาย ถึงจะเข้าไปหลบตัวในชอกเขา ก็ไม่ พ้นจากความตาย เพราะไม่มีแผ่นดินสักส่วนหนึ่งที่บุคคลยืนอยู่แล้ว จะไม่ถูกความตายครอบงำ ได้”^{๗๘} พระดำรัสนี้ทรงอุปมาว่า คนที่ทำบาป ไม่สามารถที่จะหนีบาปกรรมที่ตนก่อได้ไม่ว่าจะเหาะ ขึ้นไปในอากาศหรือดำลงไปใต้น้ำ แม้แต่แผ่นดินที่หนักแน่นมั่นคงรองรับทุกสรรพสิ่งทั้งสิ่งดีและ ไม่ดี ไม่ว่าผู้ใดจะเหยียบย่ำ ชุบ ทำลาย แต่ไม่มีแผ่นดินแม้ส่วนเดียวที่จะสามารถรองรับคนที่ทำบาป แล้วให้พ้นจากบาปที่ตนทำได้ เพราะ บุคคลต้องตายหนีไม่พ้นความตาย ไม่ว่าจะอยู่ในอากาศหรือใน น้ำ แม้แต่บนแผ่นดินซึ่งเป็นที่ทับถมของคนที่ตายแล้ว

ในมหาสารโปมสูตร ว่าด้วยอุปมาด้วยแก่นไม้สูตรใหญ่ พระผู้มีพระภาคตรัสว่า “ลากสักการะชื่อเสียง เปรียบเหมือนกิ่งและใบแห่งพรหมจรรย์ ความสมบูรณ์ด้วยศีล เปรียบเหมือน สะเก็ดแห่งพรหมจรรย์ ความสมบูรณ์ด้วยสมาธิเปรียบเหมือนเปลือกแห่งพรหมจรรย์ ญาณทัสสนะ (ความเห็นด้วยปัญญา) เปรียบเหมือนกะพี้แห่งพรหมจรรย์ อกุปปา เจโตวิมุตติ (ความหลุดพ้น แห่งใจที่ไม่กลับกำเริบ) เปรียบเหมือนแก่นแห่งพรหมจรรย์”^{๗๙} ต้นไม้ในพระพุทธศาสนาจัดเป็น อนุ ปาทินกสังขาร คือสังขารที่ไม่มีใจครอง สังขารที่กรรมไม่ครอบครอง^{๘๐} จึงมีส่วนของธาตุดินที่ ปรากฏให้เห็นชัด พระผู้มีพระภาคทรงอุปมาส่วนของต้นไม้ ได้แก่ กิ่งไม้ ใบไม้ สะเก็ดไม้ เปลือกไม้ กะพี้ และแก่นไม้ ที่มีสังขารที่กรรมไม่ครอบครองหรือครอบครองไม่ได้ เปรียบเทียบกับการประพฤติพรหมจรรย์ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติเกิดความเข้าใจถึงพฤติกรรมที่แสดงอยู่ว่าหมายถึงอะไร ทำประโยชน์ ให้ประโยชน์และสร้างประโยชน์มากน้อยขนาดไหนได้อย่างชัดเจนโดยเปรียบเทียบว่า ผู้ปฏิบัติเพื่อหวังลากสักการะชื่อเสียง เปรียบเหมือนกิ่งและใบของต้นไม้ ทำประโยชน์ ให้ประโยชน์ และสร้างประโยชน์ได้น้อย ผู้มีศีลสมบูรณ์ เปรียบเหมือนสะเก็ดไม้ ทำประโยชน์ ให้ประโยชน์ และ สร้างประโยชน์ไม่ได้มาก ผู้มีสมาธิสมบูรณ์ เปรียบเหมือนเปลือกไม้ ทำประโยชน์ ให้ประโยชน์ และสร้างประโยชน์ได้เพิ่มขึ้นในระดับหนึ่ง ส่วนผู้มีปัญญา เปรียบเหมือนแก่นไม้ มีความแข็งแรง

^{๗๘} จุ.ธ.(ไทย) ๒๕/๑๒๓-๑๒๘/๓๑.

^{๗๙} ม.ม.ุ(ไทย) ๑๒/๓๐๓-๓๑๑/๓๔๑-๓๔๘.

^{๘๐} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, หน้า ๒๖๐,๓๑๔.

มีค่า มีราคา ทำประโยชน์ ให้ประโยชน์ และสร้างประโยชน์ได้มาก สามารถบรรลุธรรมชั้นสูง คือ พระนิพพานได้

ในมหากาลอุปาสกวัตถุ เรื่องมหากาลอุปาสก พระผู้มีพระภาคตรัสว่า “บาปที่ตนเองทำ เกิดในตน มีตนเป็นแดนเกิด ย่อมทำลายคนมีปัญญาทราม เหมือนเพชรที่เกิดจากหินทำลายแก้วมณี ฉะนั้น”^{๘๑} พระผู้มีพระภาคทรงอุปมา บาปเหมือนเพชร มีความแข็งแกร่งสามารถตัดทำลายแก้วมณี ชนิดอื่นได้ ทั้งๆที่เพชรและแก้วมณีก็เกิดมาจากหินเหมือนกัน เหมือนผู้ไม่มีปัญญาทำปบ ผลสุดท้ายย่อมทำลายตนเอง คือเป็นผู้รับผลของบาปหรือกรรมนั้น

ในอนาถบิณฑิกปุตตกาลวัตถุ เรื่องนายกาลละบุตรของอนาถบิณฑิกเศรษฐี พระผู้มีพระภาคตรัสแก่นาถบิณฑิกเศรษฐี ว่า “โศดาปัตติผลประเสริฐกว่าความเป็นเอกราชในแผ่นดิน กว่าการ ไปสู่สวรรค์ หรือกว่าความเป็นใหญ่ในโลกทั้งปวง”^{๘๒} พระผู้มีพระภาคทรงอุปมา ความยิ่งใหญ่ของ แผ่นดินที่มีพื้นที่กว้างใหญ่เป็นจำนวนมาก ไม่เท่าการบรรลุโศดาปัตติผล ซึ่งมีความยิ่งใหญ่มากกว่า แผ่นดิน เพื่อแสดงให้เห็นคุณของการบรรลุโศดาปัตติผล

ในกกุฏปมสูตร พระผู้มีพระภาคตรัสว่า ทำใจให้หนักแน่นเหมือนแผ่นดิน ดังนี้

ภิกษุทั้งหลาย เปรียบเหมือนบุรุษถือเอาจอบและตะกร้ามาแล้วพูด อย่างนี้ว่า “เราจักทำ แผ่นดินนี้ไม่ให้แผ่นดิน” เขาขุดลงตรงนั้นๆ โดยเศษดินทิ้งลงในที่นั้นๆ บ้วนน้ำลายลงใน ที่นั้นๆ ถ่ายปัสสาวะลงในที่นั้นๆ แล้วพูดสัพทว่า “เอ็งอย่าเป็นแผ่นดิน เอ็งอย่าเป็นแผ่นดิน” เธอทั้งหลายเข้าใจความข้อนั้นว่าอย่างไร บุรุษนั้นพึงทำแผ่นดินนี้ไม่ให้แผ่นดินได้หรือไม่ “ไม่ได้ พระพุทธเจ้าข้า” “ข้าแต่พระองค์ผู้เจริญ เพราะแผ่นดินใหญ่นี้ลึกลงหาประมาณมิได้ เขาจะทำแผ่นดินใหญ่นั้นไม่ให้แผ่นดินไม่ได้ง่าย บุรุษนั้นจะต้องได้รับความเหน็ดเหนื่อย และความลำบากใจเป็น แน่แท้”^{๘๓}

^{๘๑} บุ.ธ.(ไทย) ๒๕/๑๖๑/๘๓.

^{๘๒} บุ.ธ.(ไทย) ๒๕/๑๓๘/๔๘.

^{๘๓} ม.ม.ุ.(ไทย) ๑๒/๒๒๘/๒๔๐.

จากพระสูตรนี้พระผู้มีพระภาคทรงอุปมาธรรมซึ่งแนะว่า การทำใจให้หนักแน่นมั่นคงไม่หวั่นไหว ประคองแผ่นดิน ให้ปรากฏภาพหรือจินตนาการได้อย่างชัดเจน เพราะการทำแผ่นดินไม่ให้แผ่นดิน เป็นไปไม่ได้ ไม่ว่าจะขุดดินเป็นหลุม ดินที่ถูกขุดขึ้นมาที่มากองที่ปากหลุมหรือโกยจากปากหลุมก็ต้องไปวางหรือถมในอีกที่หนึ่ง การทิ้งสิ่งปฏิญ์ลงบนแผ่นดิน แล้วสั่งแผ่นดินไม่แผ่นดินเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ยากและยิ่งใหญ่ เพราะแผ่นดินกว้างใหญ่และลึกล้ำหาประมาณมิได้ การเปลี่ยนแปลงต้อง อาศัยปัจจัยต่างๆ มากมาย ย่อมต้องสร้างความลำบากกายและใจอย่างแน่นอน เช่นเดียวกันบุคคลที่มีจิตใจหนักแน่นประคองแผ่นดิน ไม่ว่าจะใครจะทําอย่างไร ชักชวนหรือพูดอย่างไร ให้ทำชั่ว บุคคลผู้นั้นย่อมไม่หวั่นไหวประพฤติตาม

ดินในฐานะเป็นข้ออุปมาเปรียบเทียบธรรม จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสอนธรรมแบบบุคลาธิษฐาน^{๔๔} เพื่อให้ผู้รับฟังเกิดความเข้าใจในหลักธรรมง่ายขึ้นและสามารถนำไปปฏิบัติได้ และสิ่งหนึ่งที่ปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนก็คือ ดินหรือแผ่นดิน ได้รับการหยิบยกขึ้นมาเป็นข้ออุปมาเปรียบเทียบกับจิตใจ เพราะดินหรือแผ่นดินเป็นรูปธรรมมองเห็นสามารถจับต้องได้ ทุกคนรู้จักดิน รู้จักความหมายของดิน รู้จักคุณสมบัติของดินที่แสดงออกถึงความยิ่งใหญ่ ความแข็งแกร่ง ความเข้มแข็ง ความหนักแน่น ความมั่นคง ความอ่อนโยน ความนอบน้อม และการยอมรับ ส่วนจิตใจเป็นเรื่องของนามธรรมเป็นความละเอียดอ่อนลึกซึ้ง มองไม่เห็นจับต้องไม่ได้ เป็นความรู้สึกที่รับรู้ได้เท่านั้น การอธิบายเรื่องของจิตใจที่เป็นนามธรรม เพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้นจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือช่วย คือ การอุปมาเปรียบเทียบธรรมระหว่างรูปธรรม คือสิ่งที่เห็น กับนามธรรม คือสิ่งที่คิด ทำให้เกิดจินตนาการหรือเห็นภาพที่ชัดเจนขึ้น ดินหรือแผ่นดินจึงถูกยกขึ้นมาเปรียบเทียบกับสภาวะของจิตใจ ให้จิตใจมีคุณสมบัติเหมือนคุณสมบัติของแผ่นดิน หนักแน่น มั่นคง และเข้มแข็ง

๔.๒.๒ ดินกับการบรรลุธรรมในพระพุทธศาสนา

การบรรลุธรรมในพระพุทธศาสนาเกิดจากธาตุดินภายในร่างกายสัมพันธ์กับธาตุทั้ง ๓ คือ น้ำ ลม ไฟ ก่อให้เกิดรูปและนาม สัมผัสและสัมพัทธ์กับดินภายนอก ทำให้เกิดประโยชน์ของการใช้ดินเป็นเครื่องมือของการบรรลุธรรมในร่างกายนี้ ดังพุทธดำรัสที่ตรัสกับ โรหิตัสสเทพบุตรว่า “เทพบุตร เราไม่กล่าวที่สุดแห่งโลก ที่สัตว์ไม่เกิด, ไม่แก่, ไม่ตาย, ไม่จุติ, ไม่อุบัติว่า ‘พึงรู้ พึงเห็น

^{๔๔} บุคลาธิษฐาน หมายถึงยกคนหรือสิ่งที่เป็นรูปธรรมอื่นๆขึ้นมาเป็นหลักในการอธิบาย. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๔๒, หน้า ๖๒๕.

ฟังถึงได้’ ด้วยการไป เราไม่กล่าวว่าการที่บุคคลยังไม่ถึงที่สุดแห่งโลกจะทำให้สุดแห่งทุกขได้”^{๘๕}
แต่พระองค์กล่าวว่า “เราบัญญัติโลก การเกิดแห่งโลกหนึ่ง ความดับแห่งโลกหนึ่ง และข้อปฏิบัติให้
ถึงความดับแห่งโลก ในร่างกายที่มีประมาณวาหนึ่ง มีสัญญา มีใจนี้เอง”^{๘๖}

๑. ดินในฐานะเป็นเครื่องมือในการบรรลุธรรม

มนุษย์ที่ประกอบไปด้วยกายกับจิต หรือรูปธรรมและนามธรรม จำแนกออกอย่างหนึ่งคือ
ชั้น ๕ อันได้แก่ ส่วนที่เป็น รูป หรือ รูปธรรม คือส่วนที่เป็นร่างกาย และระบบทางกายภาพทั้งหมด
และส่วนที่เป็นนามธรรม คือ จิต หรือวิญญาณ พร้อมทั้งคุณลักษณะอื่นๆ ที่ประกอบเป็นจิต คือ
เวทนา สัญญา และสังขาร^{๘๗} เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดในการศึกษาธรรม เพื่อให้เข้าถึงองค์ความรู้
ของพระพุทธศาสนา อันได้แก่ วิชา หมายถึง ความรู้แจ้ง ความรู้วิเศษ มีวิชา ๓ ประการ คือ
(๑) ปุพเพนิวาสานุสติญาณ ความรู้ที่ระลึกชาติได้ (๒) จุตูปปาตญาณ ความรู้จุดและอุบัติของสัตว์
ทั้งหลาย (๓) อาสวักขยญาณ ความรู้ที่ทำอาสวะให้สิ้น และวิชา ๘ ประการ คือ (๑) วิปัสสนาญาณ
ญาณในวิปัสสนา (๒) มโนมยิทธิ ฤทธิ์ทางใจ (๓) อิทธิวิธี แสดงฤทธิ์ได้ต่างๆ (๔) ทิพยโสต หูทิพย์
(๕) เจโตปริยญาณ รู้จักกำหนดใจผู้อื่นได้ (๖) ปุพเพนิวาสานุสติ ความรู้ที่ระลึกชาติได้ (๗) ทิพพจักขุ
ตาทิพย์ เทียบเท่า จุตูปปาตญาณ (๘) อาสวักขยญาณ^{๘๘} มนุษย์จักเข้าถึงองค์ความรู้แจ้ง ความรู้วิเศษที่
เรียกว่า การบรรลุธรรม ต้องเข้าใจและกำหนดรู้ถึงความสัมพันธ์ของรูปธรรมและนามธรรมที่เป็นไป
ภายในร่างกายมนุษย์ และความสัมพันธ์ของรูปธรรมและนามธรรมที่เป็นไปภายนอกในร่างกายมนุษย์
รวมถึงความสัมพันธ์ของรูปธรรมและนามธรรม ที่เป็นไประหว่างภายในและภายนอกในร่างกายมนุษย์
ดังปรากฏในมูลปริยายสูตร มัชฌิมนิกาย มูลปณณาสก ส่วนของดินหรือปฐวี พระผู้มีพระภาคตรัส
กับภิกษุทั้งหลาย ถึงมูลเหตุแห่งธรรม กำเนิดภูมิตามนัยที่ ๑ ว่าด้วยปุถุชน ดังนี้

ภิกษุทั้งหลาย ปุถุชน ในโลกนี้ผู้ยังไม่ได้สดับ ไม่ได้พบพระอริยะทั้งหลาย ไม่ฉลาด
ในธรรมของพระอริยะ ไม่ได้รับคำแนะนำในธรรมของพระอริยะ ไม่ได้พบสัตบุรุษทั้งหลาย
ไม่ฉลาดในธรรมของสัตบุรุษ ไม่ได้รับคำแนะนำในธรรมของสัตบุรุษ หมายถึงปฐวี(ดิน)

^{๘๕} ม.ม. (ไทย) ๒๑/๔๕/๓๔.

^{๘๖} ม.ม. (ไทย) ๒๑/๔๕/๓๔.

^{๘๗} ชั้น ๕ คุรายละเอียดใน สง. ขนธ. (ไทย) ๑๓/๑-๘, ๒๒-๓๐/๑-๒๔, ๓๔-๔๔.

^{๘๘} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, หน้า ๒๒๘.

โดยความเป็นปฐวี ครั้นหมายรู้ปฐวีโดยความเป็นปฐวีแล้ว กำหนดหมายซึ่งปฐวี กำหนดหมาย
ในปฐวี กำหนดหมายนอกปฐวี กำหนดหมายปฐวีว่าเป็นของเรา ยินดีปฐวี... เพราะเขาไม่ได้
กำหนดรู้^{๘๕}

คัมภีร์มัชฌิมนิกาย ปปัญจสุทนี มูลปณณาสกัอรธกขาได้ขยายความไว้ว่า ปุถุชน หมายถึง
คนที่ยังมีกิเลสหนา ที่เรียกเช่นนี้เพราะบุคคลประเภทนี้ยังมีเหตุก่อให้เกิดกิเลสอย่างหนานานัปการ
ปุถุชนมี ๒ ประเภท คือ (๑) อัมมปุถุชน คนที่ไม่ได้รับการศึกษาอบรมทางจิต (๒) กัลยาณปุถุชน
คนที่ได้รับการศึกษาอบรมทางจิตแล้ว^{๘๖}

พระอริยะ หมายถึงพระพุทธเจ้า พระปัจเจกพุทธเจ้าและพระพุทธรูปสาวกที่ชื่อว่าพระอริยะ
เพราะเป็นผู้ไกลจากกิเลส ไม่ดำเนินไปในทางเสื่อม ดำเนินไปแต่ในทางเจริญเป็นผู้ที่ชาวโลกและ
เทวโลกควรดำเนินตาม^{๘๗}

สัตบุรุษโดยทั่วไป หมายถึงคนกตัญญูกตเวที เป็นนักปราชญ์ เป็นกัลยาณมิตร เป็นผู้มี
ความภักดีมั่นคง กระทำการช่วยเหลือผู้ตกทุกข์ได้ยาก ด้วยความเต็มใจ แต่ในที่นี้หมายถึง
พระพุทธเจ้าพระปัจเจกพุทธเจ้า และพระพุทธรูปสาวก^{๘๘}

ส่วนความหมายของ ปฐวี (ดิน) หมายถึง ดิน ๔ ชนิด คือ (๑) ลักขณปฐวี เป็นสิ่งที่แข็ง
กระด้าง หยาบเฉพาดนในตัวของมันเอง (๒) สัมภารปฐวี เป็นส่วนแห่งอวัยวะมีส่วนแห่งผมเป็น
ต้น และวัตถุภายนอกมีโลหะเป็นต้น พร้อมทั้งคุณสมบัติมีสี่เป็นต้น (๓) อารัมมณปฐวีเป็นปฐวีธาตุที่
นำมากำหนดเป็นอารมณ์ของปฐวีกสิณ นิमितตปฐวี ก็เรียก (๔) สัมมตปฐวี เป็นปฐวีธาตุที่ปฐวีเทวดา
มาเกิดในเทวโลกด้วยอำนาจปฐวีกสิณและฌาน ในที่นี้ ปฐวีหมายถึงทั้ง ๔ ชนิด ^{๘๙} หมายรู้ปฐวีโดย
ความเป็นปฐวี ในที่นี้หมายถึง หมายรู้แผ่นดินนั้นด้วยสัญญาที่วิปริต คือกำหนดให้ต่างออกไป

^{๘๕} ม.ม.อ.(ไทย) ๑๒/๒/๒.

^{๘๖} ม.ม.อ. (บาลี)๑/๒/๒๒, ที.ที.อ.(บาลี)๑/๓/๘๕-๘๕.

^{๘๗} ม.ม.อ. (บาลี)๑/๒/๒๒.

^{๘๘} จุ.ชา.(ไทย) ๒๓/๓๘-๓๙/๖๐๘,ม.ม.อ.(บาลี)๑/๒/๒๒.

^{๘๙} ม.ม.อ.(บาลี)๑/๒/๒๓.

จากความเป็นจริงโดยประการต่างๆ ด้วยกิเลสเป็นเหตุเนิ่นช้า คือ ตัณหา มานะ ทิฏฐิ ที่มีกำลัง^{๕๔} กำหนดหมายซึ่ง

ปฐวี หมายถึง กำหนดหมายด้วยตัณหา มานะ ทิฏฐิว่า เราเป็นดิน ดินเป็นของเรา คนอื่นเป็นดิน ดินเป็นของคนอื่น หรืออีกนัยหนึ่ง หมายถึงกำหนดหมายด้วยอำนาจตัณหา ให้เกิดฉันทราคะ ตัดใจในผมเป็นต้นจนถึงตั้งความปรารถนาว่า ด้วยศีลหรือพรหมจรรย์นี้ ขอให้เรามีผมนุ่มดำสนิท กำหนดหมายด้วยอำนาจมานะว่า เราดีกว่า เราเสมอกัน หรือเราด้อยกว่า และกำหนดหมายด้วยอำนาจทิฏฐิ คือยึดมั่นว่าผมเป็นชีวะ โดยนัยว่า ชีวะก็อันนั้น สรีระก็อันนั้น^{๕๕} กำหนดหมายในปฐวี หมายถึงกำหนดหมายด้วยอำนาจทิฏฐิว่า มีเราอยู่ในดิน หรือเรามีปฐวีอยู่ในดิน มีผู้อื่นอยู่ในดิน หรือผู้อื่นมีปฐวีในดิน ตามนัยที่ว่า พิจารณาเห็นอัตตาในรูปเป็นต้น^{๕๖} กำหนดหมายนอกปฐวี หมายถึงกำหนดหมายด้วยอำนาจทิฏฐิว่า ตนหรือคนอื่นพร้อมทั้งสรรพสิ่งล้วนแต่เกิดจากดินแต่มีใช้ดินตามลัทธิพรหมณ์ทวาท (ลัทธิที่เชื่อว่าโลกเกิดจาพรหม) ลัทธิอนุกวาท (ลัทธิที่เชื่อว่าโลกประกอบด้วยอณู) หรือลัทธิอิสรวาท(ลัทธิที่เชื่อว่าพระอิศวรเป็นผู้สร้างโลก) แล้วเกิดตัณหามานะในตน และบุคคลอื่นตลอดถึงสรรพสิ่งนั้น^{๕๗}

ยินดีปฐวี หมายถึง เพลิดเพลินยินดีจิตใจปฐวีด้วยอำนาจตัณหาและทิฏฐิ ความยินดีปฐวี นั้นเอง เรียกว่า ยินดีทุกข์ สมจริงดังที่พระผู้มีพระภาคตรัสไว้ว่า ภิกษุทั้งหลาย เรากล่าวว่า ผู้ใดยินดีปฐวีธาตุ ผู้นั้นยินดีทุกข์ ผู้ใดยินดีทุกข์ ผู้นั้นไม่พ้นไปจากทุกข์^{๕๘} ไม่ได้กำหนดรู้ หมายถึงไม่ได้กำหนดรู้ด้วยปริยญา ๓ ประการ คือ (๑) ญาตปริยญา ได้แก่รู้ว่า นี่เป็นปฐวีธาตุภายใน นี่เป็นปฐวีธาตุภายนอก นี่เป็นลักษณะ กิจ เหตุเกิด และที่เกิดแห่งปฐวีธาตุ หรือได้แก่กำหนดนามและรูป (๒) ตีรณปริยญา ได้แก่ พิจารณาเห็นว่า ปฐวีธาตุมีอาการ ๔๐ คือ อาการไม่เที่ยง เป็นทุกข์ เป็นโรคนเป็นต้น หรือได้แก่ พิจารณาคลายปะ (ความเป็นกลุ่มก้อน) เป็นต้น พิจารณาอนุโลมญาณเป็นที่สุด

^{๕๔} ม.ม.อ.(บาลี)๑/๒/๒๘.

^{๕๕} ม.ม.อ. (บาลี)๑/๒/๒๘-๓๐.

^{๕๖} จุ.ข.ป. (บาลี) ๓๑/๓๑๖/๒๑๐.

^{๕๗} ม.ม.อ.(บาลี) ๑/๒/๓๐, ม.ม.ฎีกา(บาลี) ๑/๒/๕๒/๕๓.

^{๕๘} ม.ม.อ.(บาลี) ๑/๒/๓๑.

(๓) ปทานปริญา ได้แก่พิจารณาเห็นอย่างนั้นแล้ว จึงละันทรากะ (ความกำหนดด้วยอำนาจความพอใจ) ในปฐวีธาตุด้วยอรหัตตผล หรือได้แก่ ญาณในอริยมรรค เพราะปริญา ๓ ประการนี้ ไม่มีแก่ปุถุชน เขาจึงกำหนดหมายและยินดีปฐวีธาตุ อาโปธาตุ เตโชธาตุ และวายาธาตุ^{๕๕}

ข้อความในพระสูตรและอรรถกถาทำให้เราเห็นถึงความสัมพันธ์ของคตินภายใน และความสัมพันธ์ของคตินภายนอก ความสัมพันธ์ระหว่างคตินภายในและคตินภายนอก ความสัมพันธ์ระหว่างคตินและมนุษย์มีความสลับซับซ้อน ความสลับซับซ้อนก่อให้เกิดความยุ่งยากและยุ่งเหยิงในชีวิต เกิดคำถามขึ้นว่าใครจะเป็นผู้แก้ไขความยุ่งยากนี้ แน่จนความยุ่งยาก ความสับสน ความซับซ้อนของชีวิตผู้เป็นเจ้าของชีวิตต้องเป็นผู้แก้ไขด้วยการใช้สติปัญญาของตน และวิธีการที่ดีที่สุดนั้นทำอย่างไร

ในครั้งพุทธกาลเทวดาเกิดความสงสัยว่า “หมู่มสัตว์ผู้ทั้งภายใน ผู้ทั้งภายนอก ถูกความยุ่งพาให้ยุ่งงัง ใครพึงแก้ความยุ่งนี้”^{๕๖} ได้ทูลถามพระพุทธเจ้า พระผู้มีพระภาคตรัสตอบใน ชฎาสูตรว่า “นรชนผู้มีปัญญา เห็นภัยในสังสารวัฏ ดำรงอยู่ในศีลแล้ว เจริญจิตและปัญญา^{๕๗} มีความเพียร มีปัญญาเครื่องบริหารนั้นพึงแก้ความยุ่งนี้ได้”^{๕๘} ดังนั้นผู้แก้ความยุ่งคือผู้ที่มีปัญญาส่วนวิธีการที่ดีที่สุดคือ การเจริญสมาธิและวิปัสสนาหรือปัจจุบันนิยมเรียกว่า สมถกัมมัฏฐาน และวิปัสสนากัมมัฏฐานเป็นเครื่องมือสอนธรรมและเป็นอุปกรณ์ในการศึกษาธรรมที่สำคัญในปัจจุบัน

สมถกัมมัฏฐานและวิปัสสนากัมมัฏฐาน ผู้เจริญสมถกัมมัฏฐานเรียกว่าสมถยานิก ผู้เจริญวิปัสสนากัมมัฏฐานเรียกว่าวิปัสสนายานิก สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส ทรงแปลกัมมัฏฐาน ๒ อย่าง^{๕๙} ไว้ว่า สมถกัมมัฏฐาน เป็นอุบายสงบใจ วิปัสสนากัมมัฏฐาน เป็นอุบายเรื่องปัญญา และโปรดประทานอธิบายเพิ่มเติมว่า กัมมัฏฐานเนื่องด้วยบริการกรรม ไม่เกี่ยวกับปัญญา จัดเป็นสมถกัมมัฏฐาน กัมมัฏฐานเนื่องด้วยทัศนะทางใจ ในคตของธรรมดา ประรภสภาวะธรรมและสามัญญลักษณะ จัดเป็นวิปัสสนากัมมัฏฐาน ภาวนา ๒ ก็เรียก

^{๕๕} ม.ญ.อ.(บาลี) ๑/๒/๓๑-๓๔.

^{๕๖} ส.ส.(ไทย) ๑๕/๒๓/๒๖.

^{๕๗} เจริญจิตและปัญญา หมายถึง เจริญสมาธิและวิปัสสนา (ส.ส.อ.๑/๒๓/๔๕).

^{๕๘} ส.ส.(ไทย) ๑๕/๒๓/๒๗.

^{๕๙} ธนิต อยู่โพธิ์, วิปัสสนานิยม, หน้า ๔๑๒.

พระธรรมธีรราชฆาตนิโฆค (โฆค ป.๕) กล่าวว่า สมถกัมมัฏฐาน เป็นอุบายทำให้ใจสงบเป็นวิธีฝึกจิตให้เกิดสมาธิ มีอารมณ์อยู่ ๔๐ อย่าง วิปัสสนากัมมัฏฐาน แปลว่า กัมมัฏฐานเป็นอุบายเรื่องปัญญาผู้แจ้งเห็นจริง ตามความเป็นจริง คือ เห็นปัจจุบัน รูปนาม พระไตรลักษณ์ มรรค ผล นิพพาน^{๑๐๔} ดังนั้น สมถกัมมัฏฐาน หมายถึง อุบายสงบใจ เป็นการเจริญภาวนาให้เกิดความสงบ วิปัสสนากัมมัฏฐาน หมายถึง อุบายเรื่องปัญญา เป็นการเจริญปัญญาให้เกิดความรู้เท่าทันเข้าใจสิ่งทั้งหลายตามที่เป็นจริง ซึ่งอธิบายได้ดังนี้ คือ กัมมัฏฐานตามหลักพระพุทธศาสนามี ๒ อย่าง^{๑๐๕} ได้แก่ (๑) สมถกัมมัฏฐาน หมายถึง อุบายสงบใจ ฝึกอบรมจิตใจให้เกิดความสงบ มีอารมณ์บัญญัติการเจริญสมถกัมมัฏฐานเพื่อให้เกิดสมาธิ มี ๓ ชั้น คือ ชั้นที่หนึ่ง บริกรรมภาวนา ภาวนาขั้นเตรียมคือ กำหนดอารมณ์กรรมฐาน ชั้นที่สอง อุปจารภาวนา ภาวนาขั้นจวนเจียน คือเกิดอุปจารสมาธิ ชั้นที่สาม อัปปนาภาวนา ภาวนาขั้นแน่วแน่ คือ เกิดอัปปนาสมาธิเข้าถึงฌาน (๒) วิปัสสนากัมมัฏฐาน อุบายเรื่องปัญญา มีอารมณ์เป็นปรมาัตถ์ การเจริญวิปัสสนากัมมัฏฐานเป็นการฝึกอบรมปัญญาให้เกิดความรู้เท่าทันเข้าใจสิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริงจนใจอิสระไม่ถูกครอบงำด้วยกิเลส และความทุกข์ ได้แก่ การเห็นสังขาร รูปนาม โดยพระไตรลักษณ์ คือ อนิจจะ ไม่เที่ยง ทุกขะเป็นทุกข์ และอนัตตา ไม่มีอัตตาตัวตน

พระพุทธศาสนา มีเป้าหมายสูงสุดคือ การบรรลุพระนิพพาน ทางสู่พระนิพพานมีอยู่ ๒ ทาง คือ ทางที่หนึ่ง เรียกว่า ทางโดยอ้อม ทางที่สอง เรียกว่า ทางโดยตรง คือ (๑) การเจริญสมถกัมมัฏฐาน^{๑๐๖} มุ่งต้องการให้เกิดสมาธิ ต้องการให้จิตสงบ แนบแน่นอยู่กับอารมณ์เดียว ไม่หวั่นไหว เมื่อจิตสงบแล้ว (ตัวสมณะก็คือสมาธิ) จะสบาย มีความสุข เยียบสงบไม่วอกแวก ไม่เดือดร้อน ไม่คึ้นรน ไม่กระวนกระวาย แนบแน่นอยู่ในอารมณ์เดียว จนกระทั่งเกิดสมาธิถึงระดับที่เรียกว่า ฌาน จากนั้นจึงเอาฌานเป็นบาทเจริญวิปัสสนาต่อไปผู้ที่ปฏิบัติแน่วนี้เรียกว่า สมถนาคิก (๒) ผู้ที่เจริญวิปัสสนาล้วน ๆ^{๑๐๗} โดยไม่เคยฝึกหัดเจริญสมาธิมาก่อนเรียกว่า วิปัสสนายานิก คือ เมื่อเจริญวิปัสสนา ใช้ปัญญาพิจารณาความจริงเกี่ยวกับสิ่งทั้งหลายอย่างถูกทางแล้ว จิตก็จะสงบขึ้น เกิดมีสมาธิตามมาเอง สมาธิในตอนแรกอาจเป็นขณิกสมาธิ คือสมาธิชั่วขณะ ซึ่งเป็นสมาธิอย่างน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเพื่อให้วิปัสสนาดำเนินต่อไปได้ เมื่อผู้เป็นวิปัสสนายานิก เจริญวิปัสสนาต่อไป

^{๑๐๔} พระธรรมธีรราชฆาตนิโฆค (โฆค ป.๕), หลักปฏิบัติสมณะและวิปัสสนากรรมฐาน, หน้า ๓.

^{๑๐๕} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, หน้า ๒๐๓.

^{๑๐๖} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พุทธธรรม, หน้า ๓๐๕.

^{๑๐๗} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๓๐๖.

สมาธิก็พลอยได้รับการอบรมไปด้วย ถึงตอนนี้อาจเจริญวิปัสสนาด้วยอุปจารสมาธิ จนในที่สุด เมื่อ
ขณะที่บรรลุมรรคผล สมาธิก็จะแน่นเป็นอัปนาสมาธิ อย่างน้อยถึงระดับปฐมฌานซึ่งสอดคล้อง
กับหลักที่แสดงไว้ว่า ผู้บรรลุอริยมุมิ จะต้องมั่งมีทั้งสมณะและวิปัสสนา ครบทั้งสองตัวกันทุกบุคคล

พระพุทธโฆสาจารย์ ได้ยกพระพุทธวจนะมาตั้งเป็นบทอุเทศ ในคัมภีร์วิสุทธิมรรค
ปกรณ์ กล่าวไว้ว่า “สี่เล ปติฏฐาย นโร สปลญญ จิตตํ ปญญญเจ ภาวยํ อาตปิ นิปกโก ภิกขุ โส อิมํ
วิชญเย ชญนฺติ อิติหิทํ วุคฺตํ”^{๑๑๘} แปลว่า ก็แหละพระผู้มีพระภาคได้ตรัสพระพุทธนิพนธ์คาถาปัญหา
พยากรณ์นี้ไว้ดังนี้ “นรชนผู้มีปัญญา เห็นภัยในสังสารวัฏ ดำรงอยู่ในศีลแล้ว เจริญจิตและปัญญา^{๑๑๙}
มีความเพียร มีปัญญาเครื่องบริหารนั้นพึงแก้ความยุ่งนี้ไว้ได้”^{๑๒๐} ท่านได้อธิบายขยายความพอสรุป
ใจความสำคัญได้ว่า นรชน ผู้มีปัญญา เป็นภิกขุ มีความเพียร มีปัญญาเครื่องบริหาร ตั้งตนไว้ในศีล
แล้วทำสมาธิจิตและปัญญาให้เจริญอยู่ เธอจะพึงถางรกชัฏอันนี้เสียได้ ^{๑๒๑} ข้อความดังกล่าวเป็นหัวใจ
สำคัญของผู้ปฏิบัติกัมมัฏฐานและมีความหมายสำคัญที่ต้องศึกษาดังนี้

นรชน ได้แก่ สัตว์ ในที่นี้หมายถึงภิกขุ มีปัญญา คือปัญญาในคิเหตุกปฏิสนธิอันเกิดแต่
กรรม หมายถึง ปัญญาดั้งเดิมที่ติดตัวตนเองมาแต่อดีตชาติ ที่เรียกว่า สหชาติปัญญา^{๑๒๒} เป็นปัญญาที่
ยังไม่ได้รับการส่งเสริมพัฒนา ขัดเกลา ให้เจริญงอกงามสมบูรณ์ จึงไม่เรียกว่าวิปัสสนาปัญญา^{๑๒๓} ผู้
ที่จักทำกัมมัฏฐาน จำเป็นต้องมีสติปัญญาเดิม เป็นพื้นฐาน ถ้าเป็นคนขาดปัญญา ไม่มีปัญญา หรือมีก็
เป็นสติปัญญาที่ใช้ประกอบอาชีพตามอัธยาของตนไปวันๆ และถ้าเพ้อฝันก็อยากจะทำปฏิบัติธรรม
หรือมีผู้มาชวนให้ปฏิบัติธรรม ก็ทำได้แต่เพียงตามๆ เขาไป หรือถ้าไม่ตามจักแสวงหาด้วยตนเอง

^{๑๑๘} ส.ส.(บาลี) ๑๕/๒๓/๑๖, วิสุทธิ.(บาลี) ๑/๑.

^{๑๑๙} เจริญจิตและปัญญา หมายถึง เจริญสมาธิและวิปัสสนา (ส.ส.อ.(บาลี)๑/๒๓/๔๕)

^{๑๒๐} ส.ส.(ไทย) ๑๕/๒๓/๒๗, วิสุทธิ.(ไทย) ๑.

^{๑๒๑} วิสุทธิ.(ไทย) ๒.

^{๑๒๒} สหชาติ, สหชาติ หมายถึง ผู้เกิดร่วมด้วย หมายถึง บุคคล ตลอดจนสัตว์และสิ่งของ ที่เกิดร่วมวัน
เดือนปีเดียวกัน สหชาติธรรม หมายถึง ธรรมที่เกิดพร้อมกัน.พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธ
ศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, หน้า ๒๕๘.

^{๑๒๓} วิปัสสนาปัญญา หมายถึง ปัญญาที่ถึงขั้นเป็นวิปัสสนา, ปัญญาที่ใช้ในการเจริญวิปัสสนา คือ ปัญญาที่
พิจารณาเข้าใจสังขารตามความเป็นจริง. พระธรรมปิฎก(ป.อ. ปยุตฺโต),พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์,
หน้า ๒๓๒.

ก็เป็นการแสวงหาและปฏิบัติตามแต่ที่ตนเชื่อ โดยมีได้พิจารณาว่า การกระทำเช่นนี้ การปฏิบัติอย่างนี้ จะทำให้ตนฉลาด สะอาด สว่างขึ้นหรือไม่ หรือทำเพราะอาศัยอำนาจแห่งความพอใจ ถูกใจ ชอบใจ เป็นพอแล้ว

ถึงแม้ว่าเราจักมีปัญหา ติดตามตัวมากมายปานใดก็ตามที่แต่ก็ยังคงยืนหยัดให้มั่นคง บนแผ่นดิน แผ่นดิน ในที่นี้คือ ศีล ซึ่งเป็นเครื่องรักษา ส่งเสริมปัญญาให้มั่นคง ศีลเป็นรากฐานของชีวิต ศีลทำให้เราอยู่ห่างไกลความเลวร้าย ทั้งปวง ศีลทำให้เราตั้งมั่น และอาจหาญสิ่งที่ ศีลทำให้ชีวิต อยู่ดีมีสุข ศีลจึงเปรียบเป็นคั้งแผ่นดินที่หนักแน่นมั่นคงและพร้อมที่จะก่อเกิดสรรพชีวิต สรรพวัตถุ ได้มากมาย ทั้งยังสามารถให้สรรพชีวิตทั้งหลาย ได้ยืนหยัดอยู่อาศัย อย่างมีต้องหวาดผวาหรือ หวั่นไหว ผู้ปฏิบัติก็มีมาตรฐาน จะต้องชำระศีลของตนให้บริสุทธิ์สะอาด เหมือนดังบุคคล ชำระ แผ่นดินให้หมดจดเหมาะสำหรับใช้ยืน หรือทำการทั้งปวง

แม้ศีลจะเป็นเครื่องประดับประดาประคองปัญญาแล้วก็ตาม แต่ปัญญาที่มี จะมากพอที่จะฟังฟัง อิงอาศัยนำไปสู่สาระอันยิ่งใหญ่ในชีวิตได้ จึงมีประโยคว่า แล้วทำสมาธิจิตและปัญญาให้เจริญอยู่ คือการศึกษาเพิ่มเติมสะสม อารุหิคม คือ ปัญญาภายนอกรอบๆกายตน ได้แก่ การศึกษาเล่าเรียน สดับตรับฟัง พิจารณาทดลองทำด้วยตนเอง เพื่อให้แน่ใจว่าสิ่งที่ได้ศึกษาเล่าเรียน รับฟังมา มีผลเป็น ประการใด ถึงแม้ว่าจะมีปัญหาที่ได้มาจากการสะสมเพิ่มเติมแล้วก็ตามที แต่ก็ยังวางใจไม่ได้ว่า ปัญญาชนิดนี้จะพาตัวรอด จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคัดเลือก ชำระล้าง ขัดเกลา พัฒนาปัญญาที่ได้ ที่ เรียกว่า โลกียปัญญา ให้อยู่ในสถานะ เป็นที่พึ่งอาศัยได้อย่างแท้จริง และด้วยเหตุนี้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง มีเครื่องพัฒนาปัญญา เครื่องลับนั้นท่านเรียกว่า หิน หมายถึง การมีสติอย่างจดจ่อ จับข้อ จริ่งจัง ตั้งมั่น จนกลายเป็นสมาธิ สองสิ่งนี้ถือได้ว่า มีคุณสมบัติในการขจัดขัดเกลา ชำระล้าง สรรพกิเลส ทั้งปวง และมลทินทั้งหลายที่แอบแฝงอยู่ในโลกียปัญญา ให้กลายเป็นโลกุตระปัญญาในทันทีทันใด ทำเดี๋ยวนี้ เห็นผลเดี๋ยวนี้ ทำเวลานี้ได้ผลทันที ได้ผลขณะที่ลงมือกระทำ จะดีหรือชั่ว ถูกหรือผิด ใช้ได้หรือไม่ได้ วิธีนี้เราจะรับรู้ได้ด้วยตนเองในทันทีวิธีนี้จะเป็นเครื่องหนุนนำให้ผู้ปฏิบัติ เป็นคน หนักแน่นมั่นคงในความรู้ที่ตนได้รับ จากการกระทำที่เห็นผลแล้วเช่นนี้ ถือว่าเป็นปัญญารู้จริง อีกทั้งยังทำให้คุณสามารถพิสูจน์ได้ด้วยตนเองว่าความรู้ที่มีหรือได้รับนี้ เป็นความรู้ที่ทำให้ตนเข้าถึง ประโยชน์สูงสุดของการมีชีวิตหรือไม่ เช่นนี้จึงกลายเป็น ปาหาริกปัญญา คือ ปัญญาที่ทำให้ตน แน่ใจว่า วิธีนี้เป็นวิธีที่ดีที่สุด ถูกต้องที่สุดและได้ประโยชน์สูงสุด สำหรับสัตว์ที่ยังต้องเวียนว่ายตาย เกิดอยู่ในวัฏสงสาร

ความเพียร หมายถึง การมีความรัก ความพอใจในสิ่งที่ตนกำลังกระทำ ถ้ายังไม่มี แต่คิดที่จะกระทำ จะด้วยความจำเป็นหรือจำยอมก็ตาม จักต้องพยายามสร้างความรัก ความพอใจในกิจกรรม การงานนั้นให้ได้เสียก่อน แล้วลงมือกระทำด้วยความเพียรพยายามอย่างจดจ่อ จริงจัง จับจ้อง ตั้งใจ พร้อมกับใช้วิจารณญาณ ปัญญา ไคร่ครวญ พิจารณา ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนให้ต้องแท้ เหล่านี้คือ อิทธิบาท ๔ อันได้แก่ ฉันทะ(ความพอใจ) วิริยะ(ความเพียร) จิตตะ(ความเอาใจจดจ่อ) วิมังสา(การใช้ปัญญาไคร่ครวญพิจารณา) อันเป็นแม่บทในการกระทำ เป็นหัวใจของความสำเสร็จ

ประโยคที่ว่า เธอจะพึงถางรกชัฏอันนี้เสียได้ หมายถึง นรชนที่เป็นภิกษุประกอบด้วย ธรรม ๖ ประการ คือ ด้วยศีล ๑ ด้วยสมาธิที่ทรงแสดงด้วยหัวข้อจิตนี้ ๑ ด้วยปัญญา ๓ อย่าง(สชาติ ปัญญา วิปัสสนาปัญญา ปาริหาริกปัญญา)นี้ ๑ ด้วยความเพียรนี้ ๑ ยืนอยู่บนแผ่นดินคือศีล ยกขึ้นซึ่ง ศัสตราคือวิปัสสนาปัญญา ที่ลับแล้วด้วยหินคือสมาธิ ด้วยมือคือปาริหาริกปัญญา ซึ่งมีกำลังคือความ เพียรช่วยประคองแล้วจะพึงถาง จะพึงตัด จะพึงทำลาย ซึ่งรกชัฏคือคัมภีร์อันตกไปในสันดานของ ตนนั้นเสียได้แม้อย่างสิ้นเชิง เหมือนอย่างบุรุษยืนอยู่บนแผ่นดินแล้วเงื้อง่าศัสตราที่ลับดีแล้วขึ้น จะพึงถางกอไผ่ขนาดใหญ่ได้ ฉะนั้น^{๑๑๔} กิเลสทั้งปวงจะขจัดชำระล้างทำลายลงไปได้ ด้วยอาศัย ความเพียรพยายาม ความอดทนอดกลั้นอย่างยิ่ง ความรักตนเองแท้ๆ และสุดท้ายต้องมีอริยปัญญา จึง จะสามารถทำลายกิเลสทั้งปวง ทุกข์ทั้งปวง ภัยทั้งปวง ที่ติดแน่นนอนเนื่องอยู่ในสันดานมายาวนาน ลงได้

สรุป เมื่อเรามีปัญญาติดตัวมาแต่ปางก่อน ควรที่จักทำให้ปัญญานั้น ตั้งมั่นอยู่บนพื้นฐาน คือ ศีลอันสมบูรณ์อย่างไม่วั้นไหวพร้อมทั้งเพิ่มเติม สะสม ปัญญานอกกาย ด้วยความรัก ความ พื่อใจ เพียรพยายาม บากบั่น อดทน อดกลั้น ด้วยความจดจ่อ จับจ้อง จริงจังตั้งใจ ด้วยการ ใช้ สติปัญญาไคร่ครวญพินิจ พิจารณ์ อย่างต้องแท้ และละเอียดถี่ถ้วน จึงจะประสบผลอันควรแก่การ ปฏิบัติ

๒.วิธีการใช้ดินเป็นเครื่องมือในการบรรลุดุธรรม

สำหรับนักปฏิบัติธรรมทั้งหลายต้องทำความเข้าใจถึงวิธีที่จะทำความรู้จักตนเอง พระผู้มี พระภาค ทรงบอกให้รู้ว่าธรรมชาติในโลกนี้ มีอยู่ด้วยกัน ๒ ชนิด คือ ธรรมชาติในตัวกับธรรมชาติ

^{๑๑๔} วิสุทธิ.(ไทย) ๕.

นอกตัว ธรรมชาตินอกตัวได้แก่ สัปายธรรม แปลว่า สิ่งของ สถานที่ หรือบุคคล ซึ่งเป็นที่สบาย เหมาะสม เกื้อกูล เอื้ออำนวยแก่ผู้ปฏิบัติธรรม มีอยู่ ๗ อย่าง^{๑๑๕} คือ

๑.อวาตสัปายะ หมายถึง ที่อยู่อาศัยที่สบาย เหมาะแก่การปฏิบัติจิตใจให้สงบ โดยปราศจากสิ่งรบกวนนานาประการ เช่น คนกวน สัตว์กวน เสียงกวน กลิ่นกวน บรรยากาศรอบข้างกวน เหตุอันไม่เอื้อต่อการทำจิตใจให้สงบ ผู้ปฏิบัติธรรมควรเลือกสถานที่ปฏิบัติที่ไม่รบกวนเกินตัวนัก เพราะจะทำให้ยุ่งยากต่อการดูแลรักษาแต่ต้องไม่คับแคบเกินไป จะทำให้ยุ่งยากต่อการดูแลรักษาแต่ต้องไม่คับแคบเกินไป จำทำให้อึดอัด อากาศถ่ายเทไม่สะดวกไม่เหม็นเกินไป หมายถึงสี่ส้นต้องไม่ฉูดฉาดมากนัก เป็นการเข้าวนจิตให้พุ่งชาน จักทำจิตใจให้สงบได้ยาก ไม่เก้อจนเกินไปจนไม่สามารถป้องกันภัยจากธรรมชาติ เช่น ฝนตก ลมพัด อากาศหนาว ทั้งหมดนี้ต้องขึ้นอยู่กับความพอใจ พอใจ ปลงใจ พอดีของผู้ปฏิบัติธรรมแต่ละท่าน

๒.โคจรสัปายะ หมายถึง หนทางที่เดินไปหาอาหารได้มาอย่างสบาย สบายในที่นี้ท่านจำแนกไว้ ๒ ชนิดคือ (๑) สบายกาย ได้แก่ เดินไปในทางที่ไม่รกชัฏ ไม่ขรุขระเป็นหลุมเป็นบ่อ หรือถึงกับต้องปีนป่าย ทुरกันดารมากเกินไป และต้องไม่ไกลมากนัก จนทำให้เกิดทุกข์ยากกังวลใจจนกลายเป็นต้องรีบเร่ง เพื่อให้ทันเวลาอาหาร เกิดภิกษาที่ผู้อื่นดูแล้วไม่สำรวม ไม่งาม เป็นภิกษาของผู้ละโมภตะกรุมตะกราม ไม่ใช่ลักษณะของสมณวิสัย (๒) สบายใจ หนทางที่เดินไปนั้น ควรเลือกทางที่ร่มรื่นสงบเย็น ไม่มีศัตรูหรือเครื่องล่อใดๆ มาทำให้จิตกระเพื่อม ไม่เดินไปในทางที่เป็นเหตุแห่งการครหานินทาเสียหาย ไม่เดินไปในทางที่จะทำให้ชีวิตเสื่อมสลายจากพระธรรม

๓.กถาสัปายะ คำพูดที่ผู้ฟัง ฟังแล้วผ่อนคลาย สบายใจ ฟังแล้วฉลาด สะอาด สว่าง สงบ พูดแล้วยังให้เกิดศรัทธาต่อการปฏิบัติเป็นคำพูดที่สนับสนุนส่งเสริม ให้ผู้ปฏิบัติธรรมมีกำลังใจที่จะปฏิบัติต่อไปยิ่งขึ้น เป็นคำพูดที่แนะนำประโยชน์ทำลายโทษได้

๔.บุคคลสัปายะ ได้แก่ บุคคลรอบข้างทำให้สบาย หมายถึง ผู้ปฏิบัติ ถ้าคิดจะอยู่ในสังคม ก็ให้เลือกสังคมแวดล้อม ที่เป็นนักปฏิบัติธรรมด้วยกัน แล้วต่างฝ่ายต่างเป็นกัลยาณมิตรของกันและกัน โดยตั้งกัลยาณจิตไว้ในตนว่า จักช่วยเหลือเกื้อกูลสนับสนุนซึ่งกันและกัน ในการปฏิบัติธรรมด้วยความเต็มใจ จริงใจ บริสุทธิ์ใจ มุ่งหวังให้เกิดประโยชน์ ในการปฏิบัติต่อกันอย่างจริงจัง

^{๑๑๕} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, หน้า ๒๗๔.

พร้อมที่จะไม่เป็นตัวสร้างปัญหา อันเป็นเหตุให้เสื่อมถอยต่อการปฏิบัติให้ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดต้องรับผลเสียและไม่ก้าวหน้าในการปฏิบัติ

๕.อาหารสัปายะ หมายถึง อาหารที่บริโภคแล้ว ทำให้ผู้บริโภครสบาย ต้องเป็นอาหารที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องเป็นอาหารที่ไม่ก่อให้เกิดกระบวนการสะสม จนเป็นมลพิษแก่ชีวิต ต้องเป็นอาหารเพื่อผ่อนคลายความหิวอย่างแท้จริง ต้องเป็นอาหารที่มีใช้ได้มาเพราะความมกมาก ต้องไม่เป็นอาหารที่บริโภคเพื่อบำรุงบำเรอร่างกาย ต้องเป็นอาหารที่ไม่สร้างภาระมากนัก

๖.อตุสัปายะ คำว่า อตุ หมายถึง ฤดู อุณหภูมิ หรือสภาพแวดล้อม อตุสัปายะ หมายถึง การเลือกอุณหภูมิและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เป็นที่สบายแก่ตน ทำให้เกิดผลดีต่อการปฏิบัติ เพราะนักปฏิบัติที่มีประสบการณ์น้อย ยังขาดความมั่นคงต่อการปฏิบัติ หากไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี ไม่เหมาะแก่ตนเอง ไม่เป็นธรรมชาติ ไม่เป็นที่เจริญหู เจริญตา เจริญใจ ไม่ช่วยให้จิตสงบสบาย ก็อาจจะทำให้ฟุ้งซ่าน หงุดหงิด รำคาญ อาจทำให้เกิดจกšanāsต่อการปฏิบัติไปโดยปริยาย ฉะนั้นสภาพแวดล้อมที่ดี อุณหภูมิเหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติ

๗.อิริยาบถสัปายะ คืออิริยาบถที่สบาย ผ่อนคลาย ทำได้นาน ถือว่าอิริยาบถนั้นเหมาะสมกับตนที่สุด การบำเพ็ญธรรมไม่จำเป็นต้องผูกขาดตายตัวอยู่ในอิริยาบถใดอิริยาบถหนึ่ง ทุกอิริยาบถสามารถทำให้เราเข้าถึงธรรมได้ ถ้าอิริยาบถใด ทำให้จิตสงบระงับได้ง่าย ตั้งมั่นอยู่ได้นาน รู้ทั่วถึงธรรมได้เร็ว ก็ให้ถือว่าอิริยาบถนั้นเป็นที่สบายสำหรับเรา

สรุป ธรรมชาตินอกกาย อาจจะมีอิทธิพลแก่วิถีธรรมของเราก็ได้ หรืออาจจะไม่มีอิทธิพลต่อชีวิตของเราเลยก็ได้ ถ้าเรารู้จักตนเองอย่างแจ่มแจ้ง เข้าใจในตนเองอย่างลึกซึ้ง ควบคุมตนเองได้ ธรรมชาตินอกกายดังกล่าวก็ดูจะไม่มีความจำเป็นสำหรับเรา

๓. ประโยชน์ของการใช้ดินเป็นเครื่องมือในการบรรลุธรรม

ทำให้เราสังเกตสิ่งที่มีอยู่ในกายตนหรือธรรมชาตินอกกายตน ทำให้รู้จักแยกแยะว่าอะไรเป็นสาระและไร้สาระ ธรรมชาตินอกกายในกายตนที่มีอยู่ในอุปนิสัย เป็นสิ่งที่ผูกสนทิตตัวเราอยู่ เรียกว่า จริต คือ สิ่งที่มีประจำอยู่ในจิต ความประพฤติกติ ความประพฤติซึ่งหนักไปทางใดทางหนึ่ง

อันเป็นปกติประจำอยู่ในสันดาน พื้นเพของจิต อุปนิสัย พื้นนิสัย แบบหรือประเภทใหญ่ๆแห่ง พฤติกรรมของคน มีอยู่ ๖ อย่าง^{๑๑๖} คือ

๑. รากจิต หมายถึง ผู้มีอุปนิสัยรักสวยรักงาม ผู้มีรากจิตจะเป็นคนชอบความมีระเบียบ เรียบร้อย มีรสนิยมสูง ทะเยอทะยาน ฟุ้งเฟ้อ หนักไปทางละโมภ

วิธีแก้ ให้ ทำ หา หรือ ใช้ สิ่งที่ตรงกันข้ามกับความสวยงาม เช่น ให้ใช้เครื่องอุปโภค บริโภคที่เศร้าหมอง ไม่บริโภคของที่รูปสวย ไม่บริโภคของที่มีสีฉูดฉาด ไม่บริโภคของที่มีกลิ่นหอม รุนแรง ไม่บริโภคของที่มีรสจัด

อิริยาบถ ที่เหมาะสมกับการบำเพ็ญธรรมของผู้มีรากจิต คือ อิริยาบถยืนและเดิน พยายามหลีกเลี่ยงการนั่งหรือนอนให้มากที่สุด

สี ที่แก้รากจิตได้ดี คือสีเขียว หรือ ไม่ก็ให้เลือกโทนสีมอซอ เศร้าหมอง

รากจิต มีกัมมฐานที่เหมาะสมแก่ตนคือ กายคตานุสติ กัมมฐาน พิจารณาอาการที่เกิดขึ้น ในกายตนเป็นอารมณ์ อสุภกัมมฐาน พิจารณาให้เห็นสิ่งปฏิกูล สกปรก ที่มีอยู่ในกายตนและคนอื่น มรณานุสติกัมมฐาน พิจารณาถึงความตาย ขณะที่เห็นสัตว์อื่นตาย กำลังตาย หลังตาย มีสภาพเช่นไร จนทำให้เกิดนิพพิทาญาณ ความเบื่อหน่าย คลายกำหนดยินดี ในรูป รส กลิ่น เสียง สัมผัส

๒. โทสจริต ได้แก่ ผู้มีอุปนิสัยอารมณ์หงุดหงิด ฉุนเฉียว โกรธง่าย ใจร้อน มักทำอะไร ลวกๆ หยวบๆ รวดเร็ว มักง่าย จะเป็นกิริยากระตือรือร้น จนกลายเป็นความร้อนรนอยู่ไม่ค่อยติดที่ เหมือนจะไม่มีความสุข เป็นผู้ทนต่อคำสอนได้ยาก ปฏิบัติตามระเบียบวินัยลำบากไม่ค่อยอยากทำตามชีวิตเป็นอยู่มักจะไม่ค่อยรักษาความสะอาด

วิธีแก้ ให้หาเครื่องอุปโภคบริโภคที่ประณีตบรรจงสวยงาม มีรูปลักษณะอันละเอียดอ่อน มีสีสดใส มีกลิ่นหอมสดชื่น มีรสอันละเอียดละไม กลมกล่อม ให้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เป็นระเบียบ เรียบร้อย คบหาสมาคมกับผู้ที่มีกิริยาจาสุภาพ ใจคอโอบอ้อมอารี

อิริยาบถ ที่เหมาะสมแก่การปฏิบัติธรรมของผู้ที่มีโทสจริต คือ อิริยาบถนั่งหรือนอน มากกว่ายืนและเดิน

สี ที่ควรใช้ คือสีขาวและสีฟ้าอ่อน เป็นสีที่ใช้แล้วเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย

^{๑๑๖} วิสุทธิ.(ไทย) ๑๖๗-๑๖๘, ๑๗๘-๑๘๑, พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม, หน้า ๑๘๕-๑๘๖.

โทสจริต เหมาะสมกับกัมมัญฐานที่ว่าด้วย การเจริญ เมตตา ในพรหมวิหาร ๔ จากานุสติ กัมมัญฐาน การบริจาคให้ปันสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆรวมไปถึงน้ำใจ ให้อภัย ให้ธรรม โดยไม่หวังสิ่งใดตอบแทน และวรรณกสิณ ๔ คือ กสิณสีม่วง กสิณสีเหลือง กสิณสีแดง กสิณสีขาว

๓. โมหจริต หมายถึง ผู้มีอุปนิสัยหยอหยาง ซึมเศร้า ไม่ค่อยกระตือรือร้น มีกิริยาอาการ เชื่องซึม เชื่องช้า ความรู้สึกนึกคิดไม่ค่อยปลอดโปร่ง ไม่ค่อยมีปัญหา เกียรติร้าย เวลาจะทำอะไร หรือใครมาชวนให้ทำอะไรมักจะทำตามๆ เขาไป ไม่ใคร่ครวญ ไตร่ตรอง ถ้ามีผลตอบรับมาเล็กๆ น้อยๆ ก็หลงเชื่ออย่างงมงาย

วิธีแก้ไข ให้เลิกเครื่องอุปโภคบริโภคที่มีขนาดใหญ่ เช่นที่อยู่อาศัย ก็ต้องให้มีขนาดใหญ่ โอโถง เปิดโล่ง มีการระบายอากาศได้ดี เปิดให้แสงสว่างจากธรรมชาติสอดส่องเข้ามาในที่อยู่อาศัยได้มากที่สุด อุปกรณ์เครื่องใช้ทุกชนิดเลือกที่มีสีสดใส อาหารให้ประณีต รสชาติจัดจ้านพอควร กลิ่นต้องมีกลิ่นที่รุนแรง พยายามเลิกคบคน หรือเลิกเข้าสังคมที่กระตือรือร้น มีระเบียบวินัย ทำอะไรด้วยความคิดไตร่ตรอง รอบคอบ เข้าสังคมที่สามารถแนะนำประโยชน์ ซึ่งสิ่งที่เป็นโทษให้เรา รู้ได้เป็นสังคมที่อาจ สอนให้เราทำอะไรๆ ด้วยความรวดเร็ว เร่งรีบ รวดรัด เรียบร้อย ฉลาด สะอาด สว่าง สงบ เป็นที่สบายแก่ผู้มีโมหจริต

อิริยาบถ ที่เหมาะสมแก่ผู้มีโมหจริตได้แก่ อิริยาบถยืนกับเดิน พยายามหลีกเลี่ยงการนั่ง หรือนอนให้มากที่สุด

สี ใช้สีสดใส สว่างไสว เช่น สีทอง สีเหลือง สีขาว

โมหจริต กัมมัญฐานที่สบาย คืออานาปานสติกัมมัญฐาน การระลึกรู้ลมหายใจเข้าออก

๔. สัททจริต หมายถึง อุปนิสัยในทางหลงงมงาย เชื่อง่าย มีอุปทาน คือความยึดถือมาก ใครมาพูดมาบอก มาชวนอะไร ที่ตรงใจ ถูกใจ พอใจ ชอบใจ ก็จะหลงเชื่อเขาไปหมด เป็นบุคคลที่ ด้อยทางปัญญา ไม่ค่อยมีความคิดไตร่ตรองใคร่ครวญ ไม่ละเอียดอ่อน ขาดความเป็นตัวของตัวเอง เมื่อเชื่อหรือศรัทธาจะทำอะไรแล้ว จะทำอย่างหัวปักหัวปำ คูด้ายคนขยัน แต่ขยันไปในทางไม่ฉลาด ดูเหมือนเป็นคนจริงจัง แต่เป็นความจริงจังในความหลง ไม่ค่อยมีความคิดเป็นของตนเอง ถ้า เผอิญคิดได้ ก็เป็นความคิดที่ไม่แยบคาย เป็นความคิดที่ไม่ทำลายปัญหา แต่กลับเป็นความคิดที่อาจ ก่อให้เกิดปัญหาได้

วิธีแก้ ต้องอยู่ในสังคมของคนมีปัญหา คบคนที่มีความจริงใจ มีน้ำใจ เครื่องอุปโภค บริโภค ควรมีรูป รส กลิ่น สี ที่สดใสสวยงาม ละเอียดอ่อน ประณีตบรรจง หอมหวาน กลมกล่อม และเป็นระเบียบเรียบร้อย

อิริยาบถ ที่ควรแก่ผู้มีสัทธาจริต คือ อิริยาบถนั่ง หรือ นอน มากกว่ายืนและเดิน
สี ที่เหมาะได้แก่ สีขาวสดใส สีฟ้าอ่อน สีครีม หรือจะเป็นโทนสีที่สว่าง สีใดสีหนึ่งก็ได้
สัทธาจริต กัมมัฏฐานที่สบาย คือ อนุสติ ๖ ได้แก่

๑. พุทธานุสติ ระลึกถึงคุณพระพุทธเจ้าเป็นอารมณ์
๒. ธรรมานุสติ ระลึกถึงคุณพระธรรมเป็นอารมณ์
๓. สังฆานุสติ ระลึกถึงคุณพระสงฆ์เป็นอารมณ์
๔. สีลานุสติ ระลึกถึงคุณแห่งศีล วิธีรักษาศีล อานิสงส์แห่งศีลเป็นอารมณ์
๕. จาคานุสติ ระลึกถึงการให้ปัน บริจาค เสียสละด้วยจิตเมตตา
๖. เทวตานุสติ ระลึกถึงคุณธรรมของเทวดา รักษาคุณธรรมนั้น ให้เจริญขึ้นในกายตน

๕. พุทธิจริต หมายถึง ผู้ที่มีอุปนิสัยขยันหมั่นเพียร เรียนรู้ สนใจจดจ่ออยู่กับการศึกษา
ค้นคว้า ไตร่ตรอง พิสูจน์ พิจารณาถี่ถ้วน ละเอียดรอบคอบ มีระเบียบวินัย และปัญญาดี ไม่เป็นคน
เชื่อถืออะไรง่าย ๆ ถ้าจะเชื่อก็ต้องพิสูจน์ จนเห็นผลแล้วจึงเชื่อ เป็นผู้มีเหตุผล อดทน กล้าที่จะเผชิญ
ต่อปัญหา และสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างหมดจด รอบคอบ

วิธีแก้ไข ไม่มี เพราะมิได้เป็นผู้ก่อปัญหา ทั้งยังมีชีวิตเพื่อประโยชน์ แก่ตนและสังคม แต่
ไม่ได้หมายความว่าจักเป็นผู้ถึงที่สุดทุกข์ เพราะยังมิได้ญาณปัญญาหยั่งรู้สามัญลักษณะ ๓ ประการ
คือ อนิจจตา ความไม่เที่ยง ทุกขตา ความเป็นทุกข์ อนัตตา ไม่มีตัวตน จึงต้องเพียรปฏิบัติตนให้อยู่ใน
องค์ ๘ ประการ คือ (๑)ปัญญาเห็นชอบ ได้แก่เห็นอริยสัจ (๒)คำริชชอบ (๓)เจรจาชอบ (๔)การงาน
ชอบ (๕)เลี้ยงชีวิตชอบ (๖)เพียรชอบ (๗)ระลึกชอบ (๘)ตั้งใจชอบ เป็นมรรควิธีที่สบาย เจริญแก่ผู้มี
พุทธิจริต

อิริยาบถ ผู้ที่เป็นพุทธิจริตจะเหมาะสำหรับทุกอิริยาบถ

สี ผู้มีพุทธิจริต จักเหมาะสำหรับทุกสี

พุทธิจริต กัมมัฏฐานที่สบาย ๔ อย่างคือ

มรณานุสติ พิจารณาความตายเป็นอารมณ์

อุปสมมานุสติ ระลึกถึงคุณของพระนิพพาน ที่สามารถระงับกิเลสและกองทุกข์ได้

อาหารเรปฏิกูลสัญญา พิจารณาถึงความเป็นปฏิกลในอาหาร โดยที่เกิด อากา การสะสม

จตุธาตุกัมมัฏฐาน พิจารณาให้เห็นชัดด้วยสติปัญญา ว่า กายนี้ประกอบด้วย ธาตุ ๔

๖. วิตกจริต ได้แก่ผู้มีอุปนิสัย สับสน ฟุ้งซ่าน จับจด เหม่อลอย ขาดสติ ขี้ลืม ความคิดไม่
ปะติดปะต่อไม่อยู่กับร่องกับรอย อารมณ์แปรปรวนได้ง่าย ไม่มีความรับผิดชอบ ชีวิตจะหนักไป
ในทางอกติ ๔ คือ ถ้าเอียงเพราะรัก ถ้าเอียงเพราะไม่ชอบ ถ้าเอียงเพราะขลาด ถ้าเอียงเพราะกลัว นอน

ไม่ค่อยหลับ ถ้าหลับก็หลับไม่ค่อยสนิท จะฝันร้ายเป็นประจำ ระบบย่อยอาหารและขับถ่ายของเสีย
ในร่างกาย มักไม่ค่อยปกติ มีชีวิตที่ไม่ค่อยเป็นสุข

วิธีแก้ไข เลือกรูปแบบในสังคมที่สุขสงบ เป็นธรรมชาติ เพื่อให้ธรรมชาติช่วยบำบัด เครื่อง
อุปโภคบริโภคควรมีรูปลักษณะที่เรียบง่าย เหมาะแก่การใช้สอย ไม่ฟุ้งเฟ้อ มีเฉพาะสิ่งที่จำเป็นกับชีวิต
เท่านั้น

อิริยาบถ เป็นอิริยาบถเพื่อความผ่อนคลายเท่านั้น จะเป็นยืน เดิน นั่ง นอน ก็ได้

สี คือ สีสะอาด เบาบาง ดูแล้วสบายตา เช่น สีน้ำทะเล สีทองอ่อน สีเขียวอ่อนๆ

วิตกจริต ให้เจริญกตสณ ๔ คือ กตสณดิน กตสณน้ำ กตสณลม กตสณไฟ และ
อรุณกัมมัฏฐาน ๔ คือ อากาสนัญญาตนะ วิญญาณัญญาตนะ อากิญจัญญาตนะ
เนวสัญญานาสัญญาตนะ

จริตทั้ง ๖ เป็นธรรมชาติที่มีอยู่ในกายของคนทุกคน อยู่แต่ว่าใครจะมีจริตชนิดไหน
มากกว่ากันเท่านั้น การที่เราจะรู้ว่าจริตชนิดไหนมีในตัวเรา เราก็ต้องหันมาดูตัวเอง ค้นหาตัวเอง
เข้าใจตัวเอง แจ่มแจ้งในตัวเอง รู้เท่าทันตัวเอง จึงจะเกิดประโยชน์ของการใช้ร่างกายนี้เป็นเครื่องมือ
ในการบรรลุธรรม

นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับมนุษย์ จากหลักการพื้นฐานสรรพสิ่งต่างมี
ธรรมชาติเดียวกันและต่างมีความเกี่ยวเนื่องทางปัจจัยต่อกัน สรรพสิ่งจึงดำรงอยู่ในฐานะที่มีสัมพันธ์
เชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องถึงกัน เป็นมิตรต่อกัน เกื้อกูลกัน แต่ละสิ่งมีความสมบูรณ์ มีค่าเท่าเทียมกัน และ
มีค่าในการดำรงอยู่ร่วมกันรวมถึงมีผลต่อสิ่งอื่นด้วย การยอมรับสรรพสิ่งในฐานะเพื่อน ทำให้เกิด
ความหมาย ๒ ประการ คือ (๑) การยอมรับความมีอยู่อย่างสมบูรณ์ของสรรพสิ่งเท่าเทียมกัน เป็น
เพื่อนกัน ดำรงอยู่ในฐานะเพื่อน (๒) เพราะสรรพสิ่งอยู่ในฐานะเป็นเพื่อนกัน เกิดหลักที่สิ่งต่างๆ พึ่ง
ปฏิบัติต่อกัน ทำให้เกิดหลักจริยธรรมที่สรรพสิ่งจะต้องมีต่อกัน ความสัมพันธ์ของการดำรงอยู่ใน
ฐานะเพื่อน จึงเป็นความสัมพันธ์หลักของจริยธรรมสิ่งแวดล้อมด้วย เริ่มตั้งแต่มนุษย์กับมนุษย์เอง
มนุษย์กับสรรพสิ่ง และระหว่างสรรพสิ่งเอง สิ่งที่เป็นหัวใจหลักของจริยธรรมคือ การดำรงอยู่อย่างมี
สัมพันธ์ภาพที่กลมกลืนกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บทที่ ๕

สรุปวิจารณ์และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์เรื่องดินที่ปรากฏในพระพุทธศาสนาเถรวาท ผู้วิจัยได้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ ๓ ประการ ได้แก่ เพื่อศึกษาแนวคิดเรื่องดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์ เพื่อศึกษาแนวคิดเรื่องดินที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท เพื่อศึกษาดินในสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตตามแนวพระพุทธศาสนาเถรวาท โดยที่การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงเอกสารศึกษาค้นคว้าเอกสารจากคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท และตำรา เอกสาร งานวิทยานิพนธ์ หรืองานวิจัยต่างๆ ของนักวิชาการทางพระพุทธศาสนา ทำให้ได้บทสรุป บทวิจารณ์และข้อเสนอแนะดังนี้

๕.๑ บทสรุป

การศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์เรื่องดินที่ปรากฏในพระพุทธศาสนาเถรวาท ทำให้ผู้วิจัยพบประเด็นคำตอบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังนี้

แนวคิดเรื่องดินที่ปรากฏในพระพุทธศาสนาเถรวาท เป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยพบว่า

๑. ดินในแนวคิดพระพุทธศาสนาเถรวาท มีลักษณะพิเศษ คือ ดินเป็นองค์ประกอบของทั้งสิ่งที่มีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ครอบคลุมถึง โลก จักรวาลและนิพพาน

๒. ดินที่เป็นองค์ประกอบในสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะมนุษย์ เรียกว่า ธาตุดิน ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ๑๕ ส่วน คือ ผม ขน เล็บ ฟัน หนัง เนื้อ เอ็น กระดูก เยื่อในกระดูก ม้าม หัวใจ ตับ พังพืด ไต ปอด ไข้ใหญ่ ไข้ น้อย อาหารใหม่ อาหารเก่า

๓. ดินที่เป็นองค์ประกอบในสิ่งไม่มีชีวิต เป็นธรรมชาติที่มีความแข็งกระด้าง เช่น เหล็ก โลหะ เงิน แก้วมณี อัญ หิน

๔. กระบวนการเกิดดินในพระพุทธศาสนาเถรวาท เกิดขึ้นเป็นกระบวนการเป็นลำดับมี
ขั้นตอน

- เริ่มจาก โลกกำลังเจริญขึ้น มีแต่น้ำ ไม่มีดวงดาว ไม่มีฤดูและปี
- สัตว์ส่วนมากจุติจากอภัสสระ มีปีติเป็นภักษา สัญจรไปในอากาศ อยู่ในวิมาน หึ่ง ชาย
ยังไม่ปรากฏ

- เกิดจวันดินลอยอยู่บนน้ำ
- สัตว์กินจวันดิน รัศมีกายหาย เกิดดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์ ดวงดาว นักษัตร เกิดกาลเวลา
ร่างกายหยาบขึ้น เกิดการคูดมื่น จวันดินหาย

- เกิดสะเก็ดดิน

- เกิดเครื่องดิน

- เกิดข้าวสาลี

- เกิดเพศหญิง-ชาย ทำให้มีการสร้างบ้านเรือนเพื่อเสพอสังฆกรรม กักคูนข้าวสาลี

- เกิดการแบ่งปันเขตแดน

- เกิดการขโมยข้าวสาลี

- เกิดการพุดเท็จ การทำร้าย

- เกิดการตั้งกษัตริย์ (ผู้เป็นใหญ่ในนา) และราชา

- เกิดพราหมณ์ (ผู้ลอยบาป)

- เกิดแพทย์และศูทร

- เกิดแควดวงสมณะ

กระบวนการเกิดดินในพระพุทธศาสนาเถรวาท ที่เกิดขึ้นเป็นกระบวนการมีลำดับขั้นตอนทำ
ให้พบว่า

- โลกและสิ่งต่างๆ คือ ทั้งสิ่งที่มีชีวิตและสิ่งที่ไม่มีชีวิต อาศัยกันเกิดขึ้น

- ชีวิตในยุคแรกๆ ไม่มีเพศ และไม่มีรูปร่างที่แน่นอน

- มนุษย์ไม่ได้วิวัฒนาการมาจากสิ่งไม่มีชีวิต

- มนุษย์เกิดก่อนพืช (ข้าวสาลี)

- มนุษย์เริ่มรู้จักจัดการบริหารชีวิต

แนวคิดเรื่องดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์ มีการอธิบายลักษณะและโครงสร้างของดิน มี
การจัดแบ่งประเภทเป็นหมวดหมู่อย่างชัดเจน กล่าวถึงดินในรูปของวัตถุธาตุโดยเฉพาะทางด้าน

ธรณีวิทยา ซึ่งทำการศึกษาเรื่องพื้นดินของโลก ทำให้ค้นพบทรัพยากรธรรมชาติในดินอันเป็นประโยชน์แก่มนุษย์ แต่ไม่ได้ทำการศึกษาถึงเรื่องราวของชีวิตมนุษย์โดยตรง

องค์ประกอบของดินในทัศนะทางวิทยาศาสตร์ ประกอบไปด้วยทราย ดินเหนียว สารอินทรีย์ที่เรียกว่า ฮิวมัส น้ำ และจุลินทรีย์ ทรายและดินเหนียวเกิดจากการผุพังของหินทราย ดินเกิดจากการผุพังของพืชสัตว์และหิน

ดินในสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตในพระพุทธศาสนาเถรวาท เป็นการบูรณาการดินในสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้ง ๒ ชนิด ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในทางพระพุทธศาสนา ด้วยวิธีการชี้แนะให้เรารู้จักดิน รู้จักการใช้ดิน ให้เกียรติดิน ขอมรับดิน สดุดท้ายก็ไม่ยึดคิดในดิน

รู้จักดิน คือ รู้จักตนเอง รู้จักธรรมชาติรอบกายที่เราสัมผัสสัมพันธ์ด้วยทั้งสิ่งที่เป็นอุปาทินกสังขารและอนุปาทินกสังขาร

รู้จักใช้ดิน คือ เมื่อเรารู้จักตนเอง รู้จักธรรมชาติรอบกายแล้ว ทำให้รู้จักที่จะใช้ประโยชน์หรือหาประโยชน์จากตนเอง และสิ่งต่างๆ ที่เป็นธรรมชาติรอบตัวเรา เช่น ปัจจัย ๔ พระผู้มีพระภาคจึงทรงแนะนำ วัตถุประสงค์และวิธีใช้ ข้อห้ามและข้อปฏิบัติ เพื่อให้รู้จักใช้ดินให้เกิดประโยชน์

ให้เกียรติดิน คือ ความมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันกลมกลืนกัน เมื่อได้ประโยชน์จากดินแล้วก็ต้องรู้จัก เคารพ ยกย่อง แสดงพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อกัน ใส่ใจดูแล ถนุถนอม ไม่ทำร้าย ทำลาย คอยระวังดูแลและรักษา

ขอมรับดิน คือ ขอมรับความเสมอภาคเหมือนกันไม่แตกต่าง ท่านกับเราเท่ากัน สิ่งนั้นกับสิ่งนี้เหมือนกัน เกิดจากดินกลับสู่ดิน เป็นเอกภาพหนึ่งเดียวไม่เปลี่ยนนั่นคือ ความเปลี่ยนแปลง

สดุดท้ายไม่ยึดคิดในดิน คือ เป้าหมายสูงสุดในการรู้จักประยุกต์ใช้ดินในพระพุทธศาสนา คือพระนิพพาน

การรู้จักดิน รู้จักใช้ดิน ให้เกียรติดิน เปรียบเหมือนผู้มีศีล คือมีความประพฤติดีทางกายและวาจา มีความสุจริตทางกายวาจาและอาชีพ

การขอมรับดิน เปรียบเหมือนสมาธิ คือ เป็นผู้ที่มีความมั่นคงตั้งมั่นไม่หวั่นไหว มีความเพียรที่จะกล้าขอมรับความเป็นจริง

การไม่ยึดคิดในดินเปรียบเหมือนปัญญา คือ มีความคิดและความเห็นที่ถูกต้อง มีความรู้ความเข้าใจชัดเจน มีเหตุผล รู้ดี รู้ชั่ว รู้ว่าอะไรเป็นคุณอะไรเป็นโทษ อะไรเป็นประโยชน์อะไรไม่ใช่ประโยชน์ และมีความรอบรู้ในการบริหารจัดการ และรู้จักที่จะวางความรู้มั่นในที่สุด

๕.๒ บทวิจารณ์

จากการศึกษาเชิงวิเคราะห์เรื่องดินที่ปรากฏในพระพุทธศาสนาเถรวาท ทำให้ประเด็นที่น่าสนใจในการนำความรู้มาวิจารณ์ ประเด็นความเหมือนและความแตกต่างระหว่างแนวคิดเรื่องโลกที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนากับแนวคิดเรื่องโลกที่ปรากฏในทัศนะทางวิทยาศาสตร์ ประเด็นมูลเหตุที่พระพุทธเจ้าใช้ดินเป็นอุปกรณ์ในการปฏิบัติธรรม และประเด็นพระแม่ธรณีบีบมวยผม

ประเด็นความเหมือนและความแตกต่างระหว่าง แนวคิดเรื่องโลกที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนากับแนวคิดเรื่องโลกที่ปรากฏในทัศนะทางวิทยาศาสตร์

โลกในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท มีความหมาย ๒ นัยยะ คือ (๑) สังขารโลก โลกคือสังขาร, สัตว์โลก โลกคือหมู่มสัตว์, โอกาสโลก โลกคือแผ่นดิน (๒) มนุษย์โลก ได้แก่โลกที่เราอาศัยอยู่, เทวโลก ได้แก่สวรรค์ชั้นกามาวจร, พรหมโลก ได้แก่ สวรรค์พรหม

ส่วนโลกในทัศนะทางวิทยาศาสตร์ เป็นดาวเคราะห์ดวงหนึ่ง โคจรรอบดวงอาทิตย์ ระหว่างวงโคจรของดาวศุกร์กับดาวอังคาร มีรูปร่างทรงกลม ตอนขั้วทั้งสองแบนเข้าหากันเล็กน้อย รัศมีศูนย์กลางยาว ๖,๓๗๘.๓๘๘ กิโลเมตร รัศมีที่ขั้วยาว ๖,๓๕๖.๕๑๒ กิโลเมตร มีความหนาแน่นเฉลี่ย ๕.๕๒ กรัม/ลบ.ซม. โครงสร้างชั้นนอกของโลกตั้งแต่ ผิวดินลงไปเป็นหินหนาด่างๆกันไป โดยเฉลี่ยหนาราว ๒๐-๓๐ กิโลเมตร เปลือกโลกได้ทวีปหนากว่าเปลือกโลกใต้ทะเล มีธาตุต่างๆ ประกอบอยู่ในเปลือกโลก

ความแตกต่างที่เห็นได้ชัดคือ โลกในทางพระพุทธศาสนาเถรวาท มีความหมายกว้างกว่าโลกในทัศนะทางวิทยาศาสตร์ มีความหมายครอบคลุมถึงโลกสวรรค์ โลกมนุษย์ และหมู่มสัตว์ทั้งหลาย รวมทั้งสิ่งที่มีชีวิตและสิ่งที่ไม่มีชีวิต โลกในแนวคิดพระพุทธศาสนามีการอธิบายซับซ้อนมากกว่า มิได้มุ่งอธิบายแต่เพียงลักษณะโครงสร้างทางกายภาพแต่เพียงอย่างเดียว หรือเป็นเพียงที่อยู่อาศัยของหมู่มสัตว์เท่านั้น ฉะนั้น โลกในทางพระพุทธศาสนาจึงเป็นได้ทั้งวัตถุที่จับต้องได้ อยู่อาศัยได้เหมือนโลกในทัศนะทางวิทยาศาสตร์และเป็นโลกแห่งจินตนาการที่เข้าถึงได้ด้วยการปฏิบัติ

ประเด็นมูลเหตุที่พระพุทธเจ้าใช้ดินเป็นอุปกรณ์ในการปฏิบัติธรรม ผู้วิจัยมีความเห็นว่สาเหตุน่าจะมาจาก

๑. ดินเป็นสิ่งที่มืออยู่ในตัว เป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว เป็นเรื่องใกล้ตัว เป็นสิ่งที่หาง่าย เข้าใจง่าย อธิบายง่าย และใช้ง่าย

๒. ดินที่เป็นอุปกรณ์ที่ดีที่สุดในการปฏิบัติธรรมก็คือ ร่างกายมนุษย์ รองลงมาก็คือดินภายนอกที่นำมาทำกลีดิน เป็นอุบายแห่งความสงบ

๓. ดินเป็นองค์ประกอบภายในร่างกายและเป็นองค์ประกอบภายนอกในร่างกาย ทำให้สามารถพิจารณาเห็นสภาวะได้ง่าย โดยพิจารณาเป็นภายในบาง เป็นภายนอกบ้าง

๔. พระองค์ทรงทดลองใช้ดินคือ ร่างกายนี้เป็นอุปกรณ์ในการปฏิบัติธรรมด้วยพระองค์เองจนกระทั่งบรรลुพระสัมมาสัมโพธิญาณ จึงโปรดสั่งสอนเหล่าสาวกของพระองค์

ประเด็นพระแม่ธรณีบีบมวยผม มีกล่าวถึงตอนที่พระพุทธเจ้าทรงบำเพ็ญบารมีเพื่อการตรัสรู้แล้วมีมารมาผจญ ในขุททกนิกาย ชาดก กล่าวไว้ว่า “...ทรงเหยียดพระหัตถ์ลงตรงหน้ามหาปฐพี พร้อมกับตรัสว่า ในคราวที่เราดำรงอยู่ในอภัพเป็นพระเวสสันดรแล้วให้สัตตศกมหาทาน ท่านได้เป็นพยานหรือไม่ได้เป็น มหาปฐพีได้ดั่งสนั่นหวั่นไหวประหนึ่งท่วมทับพลมาร...”^๑ จากข้อความตอนนี้ มหาปฐพี คือแผ่นดิน เป็นพยานให้พระพุทธเจ้า ด้วยการตอบรับเสียงดั่งสนั่นหวั่นไหวน่าจะเกิดจากการไหวตัวของแผ่นดิน ซึ่งสอดคล้องกับการเกิดแผ่นดินไหวในพระพุทธศาสนา ปรากฏใน ภูมิวิจารณ์ว่าด้วยเหตุที่ทำให้เกิดแผ่นดินไหว ๘ ประการ และสาเหตุประการหนึ่งก็คือเหตุการณ์คราวที่พระตถาคตตรัสรู้อนุตรสัมมาสัมโพธิญาณ น่าจะเป็นสาเหตุแห่งการเกิดมหาปฐพีดั่งสนั่นหวั่นไหวด้วย แต่ในชาดกไม่ได้ว่าแผ่นดินหรือธรณีมีตัวตนหรือรูปร่างของผู้หญิงเกิดขึ้นหรือผุดขึ้นมาจากพื้นดิน

ในปฐมสมโพธิกถา ตอนมารวิชัยปวิวรรต ปริจเฉทที่ ๕ กล่าวถึงพระแม่ธรณีไว้ว่า

...ยกพระคชนี้ชี้เฉพาะพื้นมหินทรา จึงออกพระวาจาประกาศแก่นางพระธรณีว่า คุณก่อนวนิดาคนาริตั้งแต่อดมะบำเพ็ญพระสมดังสภารมีมา ทรายเท่าถึงอภัพเป็นพระเวสสันดรราช ได้เสียดลบทรทานบริจาคนแลสัตตศกมหาทานสมณะพราหมณาจารย์ผู้ใดผู้หนึ่ง ซึ่งจะกระทำเป็นสักขีพยานในที่นี้ก็มีได้มี แต่พสุณธรานารินี้แล้วเห็นเป็นพยานอันใหญ่ยิ่ง เป็นไฉนท่านจึงนิ่งมิได้เป็นพยานอาตมาในกาลบัดนี้

ในขณะนั้น นางพสุณธรวิวนิดาก็มีอาจดำรงกายอยู่ได้ ด้วยโพธิสมภารานุภาพยิ่งใหญ่แห่งพระมหาสัตว์ ก็อุบัติบันดาลเป็นรูปนารี ผุดขึ้นจากพื้นปฐพียืนประดิษฐานเฉพาะพระพักตร์พระพุทธรังครราช เหมือนจรร้องประกาศกราบทูลพระกรุณาว่า ข้าแต่พระมหากษัตริย์ราช ข้าพระบาททราบบ้างซึ่งสมการบารมีที่พระองค์สั่งสมอบรมบำเพ็ญมา แต่น้ำทกษิโณทกตกลงชุ่มอยู่ในเกศาข้านี้ก็มากกว่ามากประมาณมิได้ ข้าพระองค์จะบิดกระแเสไสสิน โททกให้ตกไหลหลั่งลงจงประจักษ์แก่นัยนาใน

^๑ ขุ.ชา.อ. (ไทย) ๓/๑/๑๒๑.

ครานี้^๒ ในพระนิพนธ์ สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระปรมานุชิตชิโนรส พระแม่ธรณีปรากฏเป็นรูปร่างผู้หญิงมีผมยาว ผุดออกมาจากพื้นดิน แต่สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส ทรงแสดงทัศนะว่า เป็นเรื่องแสดงน้ำพระหฤทัยของพระมหากษัตริย์ โดยบุคคลาธิฐาน คือกล่าวเปรียบเทียบกับตัวบุคคล กิเลสตามเปรียบด้วยพระยามาร กิเลสอันเป็นฝ่ายเดียวกัน เปรียบด้วยเสนามาร กิเลสเหล่านั้น เกิดขึ้นท่องเที่ยวอยู่ในจิตของมหานุรุษ ให้นึกถึงความเสวยสุขสมบัติในปางหลัง และทวนกลับ เปรียบด้วยพระยามาร ยกพลเสนามาผจญ^๓

อย่างไรก็ตามปัจจุบันความเชื่อเรื่องพระแม่ธรณีบีบมวยผมมีตัวตนเป็นผู้หญิงผมยาวได้แพร่หลายไปทั่วมีการสร้างรูปปั้นไว้ทำการสักการบูชา เช่นรูปปั้นแม่พระธรณีบีบมวยผมอยู่บนฐานเรือนแก้ว ที่ปลายผมเป็นท่อประปา ตั้งอยู่ที่เชิงสะพานผ่านพิภพลีลาใกล้กับท้องสนามหลวงในกรุงเทพมหานคร สร้างโดยดำริของพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ ในรัชกาลที่ ๕ เนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษาใน พ.ศ. ๒๔๕๕ รูปแบบแม่พระธรณีพระยาธรรมมาธิกรณ์เป็นผู้ทำเจ้าพระยาอมราช (ปั้น สุขุม) เป็นผู้อำนวยการสร้างได้เปิดอุทกทานแห่งนี้ เมื่อ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๔๖๐

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาเชิงวิเคราะห์เรื่องดินที่ปรากฏในพระพุทธศาสนาเถรวาท ทำให้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะทำการวิจัยเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป คือ

๕.๒.๑ ศึกษากระบวนการทัศน์ใหม่ของพระพุทธศาสนาในการประยุกต์ใช้ดินในรูปแบบของเกษตรกรรม กสิกรรม อุตสาหกรรม กับ นานานิยม “ISM”

๕.๒.๒ ศึกษาวิเคราะห์การอนุรักษ์ดินตามหลักคำสอนของพระพุทธศาสนา

๕.๒.๓ ศึกษาเปรียบเทียบหลักคำสอนของพระพุทธศาสนาเถรวาทกับศาสนาอื่นที่มีผลต่อการอนุรักษ์ดิน

๕.๒.๔ ศึกษาบทบาทของพระสงฆ์กับการอนุรักษ์ดินในพระพุทธศาสนาเถรวาท

^๒ พระนิพนธ์ สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระปรมานุชิตชิโนรส, ปฐมสมโพธิกถา, (กรุงเทพมหานคร : กรมศิลปากร, ๒๕๓๕), หน้า ๕๐-๕๑.

^๓ สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส, นักธรรมตรี - พุทธประวัติเล่ม ๑ , (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาราชวิทยาลัย), หน้า ๔๕.

- ๕.๒.๕ ศึกษาพิธีกรรม ประเพณี และความเชื่อเกี่ยวกับดินในพระพุทธศาสนาเถรวาท
- ๕.๒.๖ ศึกษาเปรียบเทียบดินในพระพุทธศาสนาเถรวาทกับปรัชญาตะวันตก
- ๕.๒.๗ ศึกษาสำนวน โวหารการอุปมาอุปไมยเรื่องดินในพระพุทธศาสนากับการเผยแพร่

ธรรม

บรรณานุกรม

๑. ภาษาบาลี-ไทย :

ก. ข้อมูลปฐมภูมิ

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. พระไตรปิฎกฉบับภาษาบาลี. ฉบับมหาจุฬาเตปิฎก, ๒๕๐๐.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๑๕.

_____. พระไตรปิฎกฉบับภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๑๕.

_____. อรรถกถาภาษาบาลี ฉบับมหาจุฬาอรรถกถา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, โรงพิมพ์วิญญาน, ๒๕๑๒.

_____. ฎีกาภาษาบาลี ฉบับมหาจุฬาฎีกา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๑๕.

มหามกุฏราชวิทยาลัย. พระไตรปิฎกพร้อมอรรถกถา แปล. ชุด ๕๑ เล่ม.กรุงเทพมหานคร : โรง
พิมพ์มหามกุฏราชวิทยาลัย, ๒๕๑๔.

_____. วิสุทธิมคคปกรณ์, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหามกุฏราชวิทยาลัย, ๒๕๑๑.

พระพุทธโฆสะเถระ. คัมภีร์วิสุทธิมรรค. แปลโดย สมเด็จพระพุทธาจารย์ (อจ อาสภมหาเถร).
กรุงเทพมหานคร : ประยูรพรินต์ติ้ง, ๒๕๔๖.

ข. ข้อมูลทุติยภูมิ

(๑) หนังสือ :

กรมการศาสนา. ประวัติพระพุทธศาสนาแห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์
กรมการศาสนา, ๒๕๒๕.

กรมศิลปากร. มลทินปัญหา ฉบับพิสดารของหอสมุดแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: ศิลปบรรณาการ,
๒๔๕๖.

- _____ . **ประวัติพระพุทธศาสนา**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, ๒๕๒๗.
 กรมอุตุนิยมหาวิทยาลัย. **เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับแผ่นดินไหว: คู่มือสำหรับบุคคลทั่วไป**. (กองพยากรณ์อากาศ กรมอุตุนิยมหาวิทยาลัย). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรมอุตุนิยมหาวิทยาลัย, ๒๕๓๑.
- คัมภีร์อภิธานวรรณนา**. กรุงเทพมหานคร : ประยูรวงศ์พรินต์ติ้ง จำกัด, ๒๕๔๗.
- ชัยพฤกษ์ เพ็ญวิจิตร. ศาสตร์แห่งจักรวาล เล่ม ๑**. กรุงเทพมหานคร : มหาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๒.
- _____ . **ศาสตร์แห่งจักรวาล เล่ม ๒**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งมหาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๒.
- เดือน คำดี, ดร.. พุทธปรัชญา**. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส.พรินต์ติ้งเฮ้าส์, ๒๕๓๔.
- _____ . **ศาสนาเบื้องต้น**. กรุงเทพมหานคร : วัดบวรนิเวศน์วิหาร โรงพิมพ์มหามกุฏราชวิทยาลัย, ๒๕๓๔.
- เทพพรณี เสตสุบรรณ, ผศ.. ภัยพิบัติจากธรรมชาติในเขตร้อน**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, ๒๕๔๑.
- ธนิต อยู่โพธิ์. วิปัสสนานิยม**. กรุงเทพมหานคร : หจก. ศิวพร, ๒๕๒๖.
- บุญมี เมฆางกูร และวรรณสิทธิ์ ไวกยะเสวี. คู่มือการศึกษาพระอภิธรรมมัตถสังคหะ, ปริเฉทที่ ๕ ตอนที่ ๑**. พระนคร: สุทธิสารการพิมพ์, ๒๕๒๔.
- ป. หลงสมบุญ(ร.อ.ประยุทธ์ หลงสมบุญ).พจนานุกรมบาลี-ไทย**.กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์คุรุสภา, ๒๕๑๕.
- พระครูกัลยาณสิทธิวัฒน์(สมาน กุลยาณมฺโฆ).พุทธประวัติตามแนวปฐมสมโพธิ**.กรุงเทพมหานคร: มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย, ๒๕๔๗.
- พระเทพมุนี (วิลาศ ญาณวโร ป.ธ.๘). โลกทิปนี**. กรุงเทพมหานคร : มิตรสยาม, ๒๕๓๑.
- พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตฺโต). ปฏิบัติธรรมให้ถูกทาง**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สหธรรมิก, ๒๕๓๒.
- _____ . **ศาสนากับเยาวชน**. กรุงเทพมหานคร : จัดพิมพ์เนื่องในงานพระราชทานเพลิงศพ แพทย์หญิงมาลี ภาณุพันธ์ ณ อยู่ธยา, ๒๕๓๒.
- พระเทพวิสุทธิเมธี (ปัญญา นันทะภิกขุ). ความทุกข์ทำอย่างไรจะให้พ้นทุกข์**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ธรรมสภา, ๒๕๓๕.
- _____ . **สังขธรรมของชีวิต**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ธรรมสภา, ๒๕๓๗.
- พระธรรมธีรราชมหามุนี (โชดก ญาณสิทฺธิเถร). มงคล ๓๘ ประการ**. กรุงเทพมหานคร : มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย, ๒๕๔๒.

_____ . **หลักปฏิบัติสมณะและวิปัสสนากรรมฐาน**. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์, ๒๕๓๘.

พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต). **การศึกษาทางเลือก : สู่วิวัฒน์หรือวิบัติ ในยุคโลกไร้พรมแดน**. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กทม.: บริษัท สหธรรมิก จำกัด, ๒๕๔๖.

_____ . **คนไทยกับป่า**. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิพุทธธรรม, ๒๕๓๗.

_____ . **ธรรมนุญชีวิต**. พิมพ์ครั้งที่ ๖๐. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สหธรรมิก จำกัด, ๒๕๔๗.

_____ . **พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม**. พิมพ์ครั้งที่ ๑๐. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สี่อตะวัน จำกัด, ๒๕๔๕.

_____ . **พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลศัพท์**. พิมพ์ครั้งที่ ๑๐. กรุงเทพมหานคร : บริษัท เอส. อาร์. พรินติ้ง แมส โปรดักส์ จำกัด, ๒๕๔๖.

_____ . **พุทธธรรม**. พิมพ์ครั้งที่ ๑๑. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๖.

_____ . **พุทธวิธีแก้ปัญหา**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สหธรรมิก จำกัด, ๒๕๓๗.

_____ . **มองสันติภาพโลกผ่านภูมิหลังอารยธรรมโลกาภิวัตน์**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ธรรมสาร จำกัด, ๒๕๔๒.

_____ . **ลักษณะแห่งพระพุทธศาสนา**. พิมพ์ครั้งที่ ๑๑. กรุงเทพมหานคร : บริษัท สหธรรมิก จำกัด, ๒๕๔๗.

_____ . **วิธีคิดตามหลักพุทธธรรม**. พิมพ์ครั้งที่ ๑๐. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ธรรมสาร จำกัด, ๒๕๔๗.

_____ . **วินัยชาวพุทธ**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พิมพ์สวย จำกัด, ๒๕๔๗.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). **เกณฑ์วินัยจ้ยความหมายและคุณค่าของพุทธธรรม**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พิมพ์สวย จำกัด, ๒๕๔๗.

_____ . **หลักแม่บทของการพัฒนาคน**. กรุงเทพมหานคร : มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๗.

พระพรหมโมลี (วิลาศ ญาณวโร ป.ธ.๘). **มุนีนาถที่ปณี**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ดอกหญ้า, ๒๕๓๘.

พระพุทธโฆษาจารย์. **วิสุทธิมรรค**. กรุงเทพมหานคร : มหามกุฏราชวิทยาลัย, ๒๕๒๖.

พระเมธีธรรมากรณ์ (ประยูร ฐมฺมจิตโต). **พุทธศาสนาปรัชญา**. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ที่อมรินทร์พรินติ้ง กรู๊ป จำกัด, ๒๕๓๓.

พระราชวรมุนี (ประยุทธ์ ปยุตฺโต). **พุทธธรรม**. กรุงเทพมหานคร: คณะระดมธรรม, ๒๕๒๕.

พระสมภาร สมภาโร. **ธรรมะภาคปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท สหธรรมิก จำกัด, ๒๕๔๗.

พระสัทธัมมโชติกะ ชัมมาจริยะ. **มหาอภิธรรมมัตถสังคหฎีกา**. ปรินิพนธ์ที่ ๖. กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิอภิธรรมโชติกะ, ๒๕๒๖.

_____ . **ปรมัตถโชติกะ ปรินิพนธ์ที่ ๑-๒-๖ จิต เจตสิก รูป นิพพาน**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิการพิมพ์, ๒๕๔๓.

พระสัทธรรมโฆส. **โลกบัญญัติ**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรไทย, ๒๕๒๘.

พระอัครวงสเถระ. **สัททนีติปทมาลา**. กรุงเทพมหานคร : พิทักษ์อักษร, ๒๕๔๖.

พุทธทาสภิกขุ (แปล). **คำสอนของสงฆ์**. กรุงเทพมหานคร : แสงสุทธิการพิมพ์, ๒๕๓๑.

ภัททันตะ อาสภเถระ. **วิปัสสนาทีปนิฎีกา**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๓๒.

มีชัย วรสายัณห์และคณะ. **ภูมิศาสตร์กายภาพ เล่ม ๒**. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๒๗.

มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ **อายุรเวทวิทยาลัย (ชีวโกโกมารภัจจ์) การแพทย์ไทยเดิม (แพทย์ศาสตร์สงเคราะห์) ฉบับพัฒนา ตอนที่ ๑**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สี่ไทย, ๒๕๓๖.

_____ . **การแพทย์ไทยเดิม(แพทย์ศาสตร์สงเคราะห์) ฉบับพัฒนา ตอนที่ ๒**. โรงพิมพ์สี่ไทย, ๒๕๓๘.

ระวี ภาวิไล. **ศาสนากับปรัชญา**. ภาควิชาปรัชญา มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กะรัต, ๒๕๓๐.

ราชบัณฑิตยสถาน. **พจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๒๕**. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์, ๒๕๒๕.

_____ . **พจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๔๒**. (กรุงเทพมหานคร : นามิบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์, ๒๕๔๖).

วัดบูรพาราม. **พระพุทธปฏิภาณและจิตคือพุทธะ - มรรคปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรุงเทพฯ, ๒๕๒๘.

วิชัย เทียนน้อย, รศ.ดร., ประชา อินทร์แก้ว, รศ.. **มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม**. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพมหานคร : โอ. เอส. พริ้นติ้ง เฮ้าส์, ๒๕๓๕.

วินัย วิระวัฒนานนท์. **วิกฤตสิ่งแวดล้อม ทางต้นแห่งการพัฒนา ฉบับปรับปรุงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ส่องสยาม จำกัด, ๒๕๔๐.

สนิท ศรีสำแดง. **พุทธศาสนากับการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๗.

สุชีพ ปุญญานุภาพ. พระไตรปิฎก. ฉบับสำหรับประชาชน ย่อความจากพระไตรปิฎกฉบับภาษาบาลี ๔๕ เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ ๑๖. กรุงเทพมหานคร: มหามกุฏราชวิทยาลัยในพระบรมราชูปถัมภ์, ๒๕๓๖.

สุริยฉัตร ชัยมงคล (แปล). ผู้เปลี่ยนแปลงโลก. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มติชน, ๒๕๓๘.

สำนักปฏิบัติธรรมวัดป่าเกษมสุข. คู่มือสวดมนต์ทำวัตรแปล. กรุงเทพมหานคร : ก้อนเมฆ แอนด์ กันย์กรุ๊ป, ๒๕๔๘.

อัคร ศุภเศรษฐ์. ธรรมศาสตร์ศาสตร์แห่งสรรพสิ่งจะ. กรุงเทพมหานคร : เคล็ดไทย.

โอภาส อัจฉารมณี. ความรู้ ๕ นาทีก. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กิมจ้วนการพิมพ์, ๒๕๓๔.

(๒) บทความ หนังสือพิมพ์และวารสาร :

ชื่นชีวิต. “วิทยาการ - เกษตร”, ไทยรัฐ. (๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗): หน้า ๗.

ปิยะวรรณ วงศ์สว่าง. “ผ้าไทย”, ผ้าไทย คือตตอน แอนด์ ซิลค์. เล่มที่ ๒ : ๑๔๘.

(๓) วิทยานิพนธ์ :

ปรีชาพล ตียนันท์. “บทบาทของพระสงฆ์ในการใช้หลักพุทธธรรมช่วยแก้ปัญหาชีวิตแก่ศาสนิกชนในสังคมปัจจุบัน”. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๓๕.

พระครูโสภณปริยัตยาทร(เชื่อม จินวิโส). “การศึกษาวิเคราะห์ความคิดเรื่องจักรวาลวิทยาในพุทธปรัชญาเถรวาท”. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๑.

วิจิตร เกิดวิศิษฐ์. “ปรัชญาการศึกษาของพระพุทธศาสนาฝ่ายเถรวาท”. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๐.

สศุภณ จังกาจิต. “คัมภีร์จักรวาทพีปนี”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. แผนกภาษาบาลีสันสกฤตบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๐.

แม่ชีกฤษณา รักษาโหม. “วิเคราะห์ความหมายและขอบเขตเรื่องธาตุในพระไตรปิฎก”. สารนิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๕.

ระวี ภาวิไล. “เรื่องจักรวาลวิทยาในพระพุทธศาสนา”, เสนอในการสัมมนาของสาขาวิชาปรัชญา
และศาสนา ณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒-๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๖.
(พิมพ์ดีด).

รังสี สุทนต์. “ความเข้าใจเรื่องภิกษุณีเถรวาท รวมบทความที่เขียนลงพิมพ์ในหนังสือวิญญาน”,
กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๕-
๒๕๔๖. (เอกสารประกอบการสอน อัดสำเนา)

๒. ภาษาอังกฤษ :

Capra, Fritjof. **The Tao of Physics**. London: Fontana, Paperbacks, 1985.

Gabler, P.E.et.al.. **Introduction to Physical Geography Holt**. San Francisco :
Rinehart and Winston, 1975.

Glassman, Bernard. **Harvard Divinity School Lecture**. January 20, 1997.

Hadley, Cantrill. **The Pattern of Human Concern**. New Jersey : Rutgers University
Press, 1965.

Kloetzli Randy. **Buddhist Cosmology**. Delhi: Matialal Banarsiclass, 1988.

Mckibben, Bill. **The End of Nature**. New York: Random House, 1989.

Nona Coxhead. **Mind Power**. London: Unwin Paperbacks, 1987.

Radhakrishnan, Sarvepalli. **Indian philosophy**. Vol. I. New York: The Macmillan
Company, 1966.

Strahler. Arthur N. **Physical Geography**. New York : John Wiley & Sons Inc., 1962.

Strahler, A.N. and Strahler, A.N.. **Elementary of Physical Geography**. New York :
John Wiley and Sons Inc., 1979.

Time. **Webster's Dictionary**. philippines: G&C Merriam Co., 1978.

Urving L Janid. **Psychological Stress**. New York : John Wiley and Sons, 1952.

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวฐิติ วสุพรรุจิ
เกิด	วันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๑๐.
สถานที่เกิด	๕๓๒ ตรอกวานิช ๒ แขวงตลาดน้อย เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร
การศึกษา	ปริญญาตรี - บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ประสบการณ์	พ.ศ. ๒๕๑๖ ได้ยื่นพระเทศน์เรื่องศีล ๕ ทางวิทยุเป็นครั้งแรก พ.ศ. ๒๕๓๘ เริ่มบวชเนกขัมมอย่างจริงจัง พ.ศ. ๒๕๔๗ นิสิตปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ที่อยู่ปัจจุบัน	๕๕๕/๑๖ หมู่ ๖ หลักสอง บางแค กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๖๐.