



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ปรัชญาและศาสนา)

ปริญญา

ปรัชญาและศาสนา

ปรัชญาและศาสนา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การศึกษาวิเคราะห์พุทธปรัชญาเถรวาทกับปัญหาภาวะโลกร้อน

An Analytical Study on the Theravada Buddhist Philosophy and Global Warming

นามผู้วิจัย นางสาวกัญญา ศิริชลธาร

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริวรรณ เกษมสานต์กิดาการ, Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเวศ อินทองปาน, Ph.D.

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเวศ อินทองปาน, Ph.D.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาวิเคราะห์พุทธปรัชญาเถรวาทกับปัญหาภาวะโลกร้อน

An Analytical Study on the Theravada Buddhist Philosophy and Global Warming

โดย

นางสาวกัญญา ศิริขลธาร

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ปรัชญาและศาสนา)

พ.ศ. 2555

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กัญญา ศิริชลธาร 2555: การศึกษาวิเคราะห์พุทธปรัชญาเถรวาทกับปัญหาภาวะ
โลกร้อน ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ปรัชญาและศาสนา) สาขาวิชาปรัชญา
และศาสนา ภาควิชาปรัชญาและศาสนา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริวรรณ เกษมสานต์กิดาการ, Ph.D. 173 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพุทธปรัชญาเถรวาท และศึกษาปัญหาภาวะโลกร้อน
ตลอดจนศึกษาพุทธปรัชญาเถรวาทกับปัญหาภาวะโลกร้อน

ผลการวิจัยพบว่า พุทธปรัชญาถือว่าสิ่งทั้งหลายทั้งปวงในธรรมชาติล้วนมีการพึ่งพาอาศัยกัน
ตามกฎอิทัปปัจจยตา และมีลักษณะที่เสมอเหมือนกันตามกฎไตรลักษณ์ โดยมีความจริงอันเป็น
จุดหมายสูงสุด คือ นิพพาน มนุษย์นั้นมีศักยภาพเพียงพอที่จะเข้าถึงจุดหมายสูงสุดได้ด้วย
การสร้างความรู้จริงให้เกิดมีขึ้น มนุษย์สามารถรับรู้ความจริงได้จากอายตนะภายใน ซึ่งจำเป็นต้อง
ฝึกฝนไม่ให้ถูกชักจูงไปในทางที่ผิด และปฏิบัติตนตามหลักอริยมรรคมีองค์ 8 เพื่อให้เข้าถึง
จุดหมายสูงสุด ปัญหาภาวะโลกร้อนมีสาเหตุส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์อันมี
รากฐานทางความคิดมาจากอารยธรรมตะวันตกที่มองมนุษย์แยกออกจากธรรมชาติ และยกย่อง
มนุษย์ให้มีคุณค่าเหนือสิ่งอื่นใด รวมทั้งแนวคิดที่ว่าความสุขนั้นขึ้นอยู่กับกรอบครอบงำ
การมีพื้นฐานทางความคิดลักษณะนี้ทำให้มนุษย์มีพฤติกรรมที่เบียดเบียนทำลายธรรมชาติ
โดยเฉพาะการพัฒนาอุตสาหกรรมขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการในเรื่องของความสุข ส่งผล
ให้เกิดภาวะโลกร้อน และในที่สุดก็ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ การเข้าถึงหลักความจริงของธรรมชาติ
ตามทัศนะทางพุทธปรัชญาจะทำให้มนุษย์จัดรากฐานทางความคิดที่ผิด โดยการสร้าง
กระบวนการรับรู้ที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดความรู้ที่ถูกต้องตามจริงอันนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมที่ไม่
เบียดเบียนทำลาย และอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างกลมกลืน ถึงแม้การนำหลักพุทธปรัชญามาใช้
อาจจะไม่ได้ทำให้ปัญหาภาวะโลกร้อนลดลงไปอย่างเห็นผลชัดเจน เพราะอาจต้องใช้ระยะ
เวลานานกว่าความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกจะลดลง แต่หลักพุทธปรัชญาจะช่วยปลูกฝังให้
มนุษย์มีรากฐานทางจิตใจ หรือความคิดที่ถูกต้องเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น
ซึ่งถือว่าการพัฒนาตนให้เข้าใกล้จุดหมายอันสูงสุดไปพร้อมกับการสร้างความสมดุลให้เกิ
ขึ้นกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อทุกชีวิตที่อาศัยอยู่บนโลก

Kanyapha Sirichonlatarn 2012: An Analytical Study on the Theravada Buddhist
Philosophy and Global Warming. Master of Arts (Philosophy and Religion),
Major Field: Philosophy and Religion, Department of Philosophy and Religion.
Thesis Advisor: Assistant Professor Sirivarn Kasemsankidakarn, Ph.D. 173 pages.

The objectives of this research were to study the Theravada Buddhist Philosophy. And to study about Global Warming including an analytical study Theravada Buddhist Philosophy and Global Warming.

The result of research shows that. Theravada Buddhist philosophy believes that the all things which are controlled by The Natural Law of Causes and Effects which is align with The Law of Three Characteristics and having the Ultimate Reality called Nibbana (Nirvana). Human can have potentials to reach this condition by creating a real knowledge which comes from the six senses and need practicing not to be motivated in the wrong way for providing the access to the ultimate goal by following The Noble Eightfold Path. Global warming is caused mainly by human activities which are based on the ideas of Western civilization that separate human being from nature, raising the values of human above all else together with the idea that happiness comes from the possession of the object. These basic ideas make human love to exploit nature especially from the development of industries, it has caused global warming and has affected human subsistence afterwards. The main access to the truth of nature, all this sort of things is to eliminate human wrong view and lead to right habit that does not destroy the environment and co-exist harmoniously with nature. Although the principles of Buddhist philosophy cannot reduce a global warming apparently because condensing the concentration of greenhouse gases may take a long time. Anyhow, the principles of Buddhist philosophy will help cultivate the human minds and modify human behaviors in a better way which can be said that they help human develop himself or herself to be closer to the Ultimate Reality together with creating sustainable nature to benefit all the living organisms on earth.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ เกษมสานต์กิตติการ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเวศ อินทองปาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ชลอ รอดลอย ประธานกรรมการในการสอบ วิทยานิพนธ์ และท่านอาจารย์ ดร.วิรัชชาติ นิ่มอนงค์ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในการสอบวิทยานิพนธ์ รวมถึงอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านในภาควิชาปรัชญาและศาสนา แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณเพื่อนที่ให้คำปรึกษา วัชระ นนทการณั สุภากักดิ์ ทองทิพย์ อัจฉริยา วัชรายน และอภิชาติ รัตนพาหุ ที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

ผู้วิจัยต้องขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาที่เคารพรัก ผู้ส่งเสริมให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสศึกษาเล่าเรียนอย่างดีเช่นที่เป็นอยู่ทุกวันนี้ และพร้อมที่จะเป็นกำลังใจ และให้อภัยผู้วิจัยทุกครั้งที่ดำเนินชีวิตผิดพลาด

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยหวังเพียงให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นประโยชน์ในการเพิ่มพูนความรู้แก่ผู้ที่สนใจศึกษาหาความรู้ในกาลต่อไป

กัญญา ศิริชลธาร
มีนาคม 2555

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
คำอธิบายสัญลักษณ์และอักษรย่อ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่ได้รับ	3
การตรวจเอกสาร	4
วิธีการวิจัย	6
นิยามศัพท์	7
บทที่ 2 พุทธปรัชญาเถรวาท	8
ความเป็นมาของพุทธปรัชญา	8
อภิปรัชญา	11
ญาณวิทยา	24
พุทธจริยศาสตร์	38
บทที่ 3 ปัญหภาวะโลกร้อน	51
ความหมายของปัญหภาวะโลกร้อน	51
สาเหตุของปัญหภาวะโลกร้อน และอิทธิพลที่ก่อให้เกิดปัญหา ภาวะโลกร้อน	54
ผลกระทบจากปัญหภาวะโลกร้อน	73
ทางออกของปัญหภาวะโลกร้อน	84

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 พุทธปรัชญาเถรวาทกับปัญหาภาวะโลกร้อน	98
การลดปัญหาภาวะโลกร้อนตามหลักอภิปรัชญาเชิงพุทธปรัชญาเถรวาท	105
การลดปัญหาภาวะโลกร้อนตามหลักญาณวิทยาเชิงพุทธปรัชญาเถรวาท	110
การลดปัญหาภาวะโลกร้อนตามหลักจริยศาสตร์เชิงพุทธปรัชญาเถรวาท	116
แนวคิดแบบบูรณาการในการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน	132
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย ข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะ	151
สรุปผลการวิจัย	151
ข้อวิจารณ์	162
ข้อเสนอแนะ	165
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	168
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	173

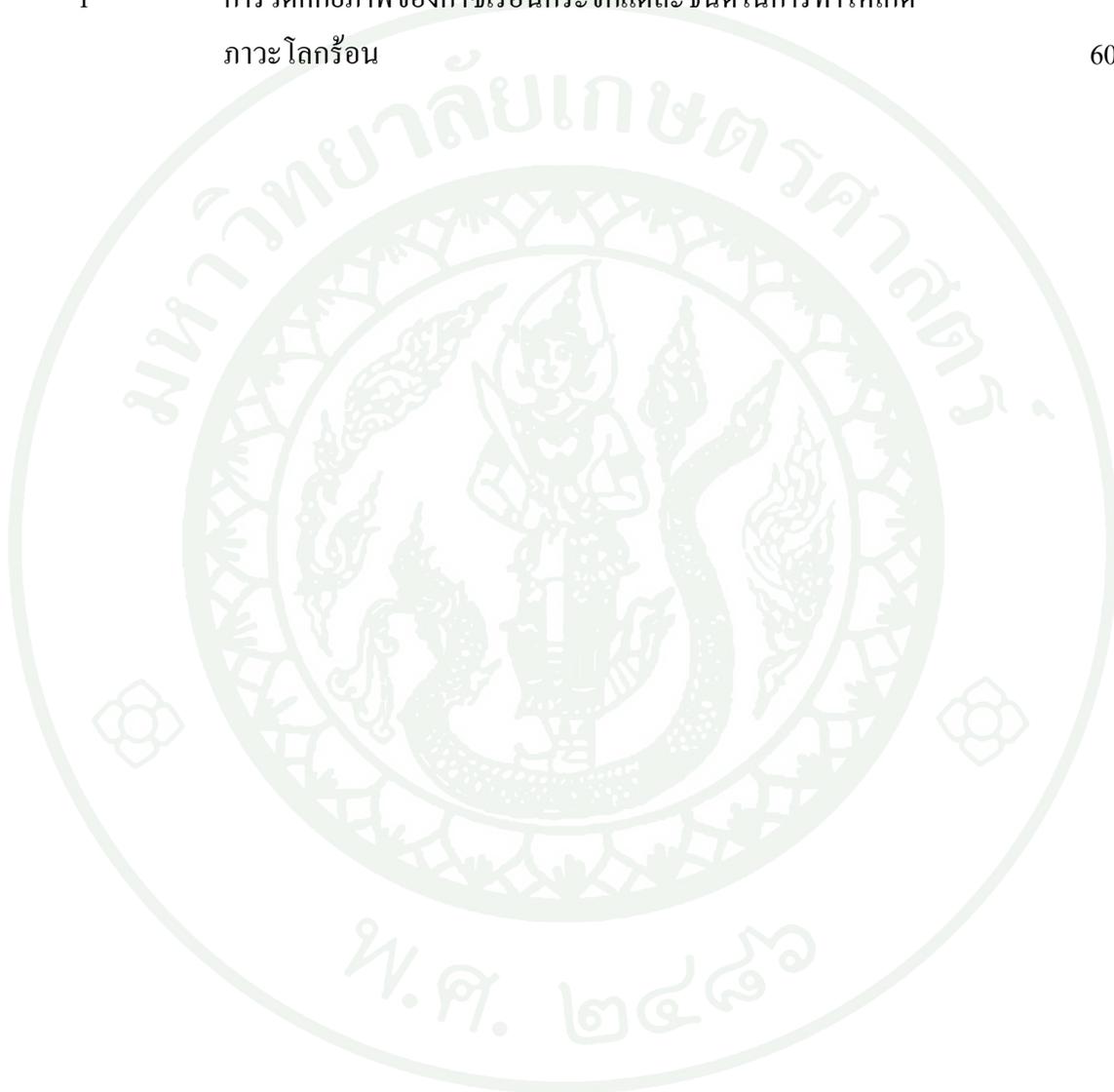
สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

- 1 การวัดศักยภาพของก๊าซเรือนกระจกแต่ละชนิดในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน

60



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	การเกิดดับของจิตดวงหนึ่ง	28
2	การรับรู้อารมณ์ของจิต	28
3	ขั้นสัญญา อันเป็นจุดแยกระหว่างกระบวนการรับรู้แบบสังสารวัฏฏ์ และแบบวิวัฏฏ์	32
4	กระบวนการรับรู้ของมนุษย์	34
5	วัฏฏะ 3	46
6	การเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก	53
7	วัฏจักรมิลาน โควิตซ์ทั้ง 3 ปัจจัย 1) ลักษณะของวงโคจร (E) 2) แกนเอียงของโลก (T) 3) การพลิกตัวของแกนโลก (P)	56
8	กิจกรรมของมนุษย์ที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	63

คำอธิบายสัญลักษณ์และอักษรย่อ

อักษรย่อคัมภีร์ในพระไตรปิฎก

การใช้อักษรย่อ

อักษรย่อที่ใช้อ้างอิงในวิทยานิพนธ์ ใช้อ้างอิงจากพระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับสยามรัฐ เรียงตามอักษรภาษาไทย ดังนี้

อักษรย่อ	ย่อมาจาก
ขุ. ธ.	ขุททกนิกาย ธรรมบท
ขุ. มหา.	ขุททกนิกาย มหานิทเทศ
ที. ปา.	ทีฆนิกาย ปาฏิวารค
ที. มหา.	ทีฆนิกาย มหาวารค
ม. ม.	มัชฌิมนิกาย มัชฌิมป็นณาสกั
ม. มุ.	มัชฌิมนิกาย มูลป็นณาสกั
สัง. ข.	สังยุตตนิกาย ขันธวารวรรค
สัง. นิ.	สังยุตตนิกาย นิตานวรรค
สัง. ม.	สังยุตตนิกาย มหาวารค
สัง. ส.	สังยุตตนิกาย สคาถวรรค
สัง. สพ.	สังยุตตนิกาย สพายตนวรรค
อัง. ติก.	อังคุตตรนิกาย ติกนินาตร

การใช้หมายเลข

เลขหมายพระไตรปิฎก เล่ม/ข้อ/หน้า ตามลำดับ ตัวอย่างเช่น สัง. นิ., 16/144/70 หมายถึง พระสุตันตปิฎก สังยุตตนิกาย นิตานวรรค เล่มที่ 16/ข้อ 144/หน้า 70 เป็นต้น

คำอธิบายสัญลักษณ์และอักษรย่อ (ต่อ)

อักษรย่อในพระคริสตธรรมคัมภีร์ (พระคัมภีร์ภาคพันธสัญญาเดิม)

การใช้อักษรย่อ

อักษรย่อ	ย่อมาจาก
ปฐมก.	ปฐมกาล

การใช้เลขหมาย

เลขหมายพระคริสตธรรมคัมภีร์ บท : ข้อ เช่น ปฐม. 1 : 28 หมายถึง ปฐมกาล บท 1 :
ข้อ 28

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ความเจริญทางเทคโนโลยี และความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมเป็นผลมาจากการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ มนุษย์ได้อาศัยองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการแสวงหาผลประโยชน์จากธรรมชาติเพื่อตอบสนองความต้องการในทุกๆ ด้าน โดยนำทรัพยากรธรรมชาติมาดัดแปลงให้เป็นเทคโนโลยีเพื่อใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ การกระทำดังกล่าวก่อให้เกิดความเสียหายต่อทางธรรมชาติ ระบบนิเวศถูกทำลาย ในที่สุดก็ส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของมนุษย์ รวมถึงสิ่งมีชีวิตทั้งหลายที่อาศัยอยู่บนโลก มนุษย์จึงดำรงชีวิตอยู่ด้วยความทุกข์ ไม่สามารถหาทางหลีกเลี่ยงไปได้ โดยเฉพาะปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เป็นผลมาจากปัญหาภาวะโลกร้อน อันก่อให้เกิดผลกระทบร้ายแรงต่างๆ มากมายทั่วโลก ซึ่งนับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น

ตั้งแต่มีการปฏิวัติอุตสาหกรรม ในปี ค.ศ. 1790 มนุษย์เริ่มรู้จักเครื่องจักรไอน้ำ และนำเอาเชื้อเพลิงฟอสซิล ได้แก่ ถ่านหิน น้ำมัน มาใช้เป็นพลังงาน ในกระบวนการผลิตที่มีการเผาผลาญพลังงานเชื้อเพลิงนั้น ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกที่มีคุณสมบัติในการกักเก็บความร้อน และสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศโลก อันเปรียบเสมือนหลังคาเรือนกระจกที่คอยสะท้อนความร้อนจากดวงอาทิตย์ไม่ให้ส่องมายังพื้นผิวโลกมากเกินไป ทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลกค่อนข้างคงที่ เหมาะสมต่อการดำรงอยู่ และการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต แต่เนื่องจากปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่มีมากกว่าปกติ ทำให้กลไกทางธรรมชาตินี้เสียหาย เพราะนอกจากก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นเองหรือที่มีอยู่ในธรรมชาติแล้ว ยังมีก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่ทำให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกเพิ่มมากขึ้น ความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกทำให้ชั้นบรรยากาศไม่สามารถสะท้อนความร้อนกลับออกไปนอกโลกได้ ก่อให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก ส่งผลให้อุณหภูมิของพื้นผิวโลกเพิ่มสูงขึ้น โดยเรียกปรากฏการณ์นี้ว่า ภาวะโลกร้อน ซึ่งปัญหานี้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก

ปัญหาภาวะโลกร้อนได้ส่งผลกระทบต่อเสียหายมากมาย ไม่ว่าจะเป็นระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น สภาพอากาศแปรปรวน ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้พืช และสัตว์บางชนิดเกิดการสูญพันธุ์ รวมไปถึงการเกิดภาวะขาดแคลนที่มีผลต่อปัญหาเรื่องสุขภาพอนามัยของมนุษย์ ปัญหาเหล่านี้ล้วน

เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในระดับโลก และระดับภูมิภาค ถึงแม้ในปัจจุบันผลกระทบจากปัญหาภาวะโลกร้อนจะปรากฏขึ้นอย่างเด่นชัด แต่ก็ยังมีอาจหาข้อสรุปได้ว่าสาเหตุหลักเกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ หรือฝีมือของมนุษย์ เพราะโลกก็เป็นสิ่งหนึ่งที่ดำเนินไปตามวัฏจักรทางธรรมชาติ ปรากฏการณ์ต่างๆ ย่อมเกิดขึ้นกับโลกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่มนุษย์ก็อาจมีส่วนที่ทำให้ปรากฏการณ์ต่างๆ มีความรุนแรงขึ้น ซึ่งไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากสาเหตุใด พวกเราทุกคนก็ควรเข้าใจถึงสภาพของปัญหา เพื่อหาวิธีป้องกัน แก้ไข และพร้อมรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตข้างหน้า

อย่างไรก็ตาม ในช่วงศตวรรษที่ผ่านมา อุณหภูมิของโลกได้เพิ่มขึ้นถึง 0.6 องศาเซลเซียส นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2443 (ค.ศ. 1900) ทุกวันนี้อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1 องศาเซลเซียส (เพ็ญรพี นพรัมภา, 2544: 3) แม้จะเป็นตัวเลขที่ดูไม่มาก แต่ก็เป็ตัวเลขที่แสดงถึงอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีของทั้งโลกในรอบ 100 ปี กล่าวได้ว่า มนุษย์อาจเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้ปัญหานี้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่ส่งผลให้ก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศของโลกมีความเข้มข้นขึ้น คลื่นความร้อนจึงสะสมอยู่ในบริเวณพื้นผิวโลก ทำให้อุณหภูมิโดยเฉลี่ยของพื้นผิวโลกสูงขึ้น จนสิ่งมีชีวิตบางชนิดไม่สามารถทนได้ และก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นนั้น มีจำนวนของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกมากที่สุด Gore (2006) กล่าวว่า “ตลอดระยะเวลา 65,000 ปีที่ผ่านมาจนถึงสมัยก่อนการพัฒนาอุตสาหกรรม ไม่มีช่วงเวลาใดในประวัติศาสตร์ที่มีปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศเพิ่มสูงเกินระดับ 300 หน่วยต่อล้านส่วน (ppm)” ดังนั้น ถ้าหากมนุษย์ไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายในอนาคตข้างหน้าความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกคงจะเพิ่มสูงขึ้นอีก และส่งผลกระทบต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายมากขึ้นบนโลกของเรา

ปัญหานี้หากจะใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ หรือความทันสมัยของเทคโนโลยีมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านเดียวคงไม่เพียงพอที่จะจัดการได้ เพราะเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ ต้นเหตุที่แท้จริงอยู่ที่ตัวมนุษย์ เนื่องจากมนุษย์มีความรู้ความเข้าใจต่อตนเอง และโลกอย่างไม่ถูกต้อง ทำให้ทุกวันนี้มนุษย์อาศัยอยู่บนโลกด้วยความโลภ หาโอกาสตักตวงผลประโยชน์จากโลกให้มากที่สุด โดยไม่ได้คำนึงถึงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น เพราะมนุษย์มีความเข้าใจว่าการได้ครอบครองสิ่งต่างๆ มากมายจะทำให้ตนเองมีความสุข ดังนั้น เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงนำทัศนะทางพุทธปรัชญาเถรวาทที่เกี่ยวกับโลก และมนุษย์มาศึกษาวิเคราะห์ เพื่อนำแนวคิดที่สำคัญมาใช้แก้ปัญหาต่างๆ ให้ทุเลาเบาบางลง ซึ่งเป็นประโยชน์ทั้งต่อตัวมนุษย์เอง และความยั่งยืนของธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมสืบไป

ผู้วิจัยเห็นว่าหลักธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนาเถรวาทนั้นสอนให้มนุษย์รู้จักโลก และชีวิตตามความเป็นจริง นั่นคือ สภาพความเป็นจริงของโลก และชีวิตเป็นอย่างไร ก็สอนให้รู้จัก และเข้าใจโลก และชีวิตตามสภาพความเป็นจริงอย่างนั้น ในงานวิจัยนี้จึงนำพุทธปรัชญาเถรวาท ซึ่งเป็นหลักคำสอนที่กล่าวถึงความจริงตามธรรมชาติ และข้อปฏิบัติที่ถูกต้องซึ่งต้องศึกษาวិเคราะห์ เพื่อให้มนุษย์มีความรู้ และความเข้าใจที่เกี่ยวกับตัวมนุษย์เอง และโลกอย่างถูกต้อง จนนำไปสู่การปฏิบัติต่อโลก หรือธรรมชาติด้วยความเกื้อกูล เพื่อให้ทุกชีวิตดำรงอยู่อย่างสมดุล มีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพุทธปรัชญาเถรวาท
2. เพื่อศึกษาปัญหาภาวะโลกร้อน
3. เพื่อศึกษาพุทธปรัชญาเถรวาทกับปัญหาภาวะโลกร้อน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาที่สนะทางพุทธปรัชญาเถรวาทในด้านอภิปรัชญา ด้านญาณวิทยา และด้านจริยศาสตร์ ศึกษาปัญหาภาวะโลกร้อนในเรื่องของสาเหตุ อิทธิพลที่ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบ และทางออกของปัญหาที่ใช้ในปัจจุบัน รวมทั้งศึกษาวิเคราะห์ที่สนะทางพุทธปรัชญาเถรวาทที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน โดยศึกษาจากคัมภีร์พระไตรปิฎก อรรถกถา เอกสารทางพระพุทธศาสนาเถรวาทที่เกี่ยวกับธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงเอกสาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องปัญหาภาวะโลกร้อน

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจถึงที่สนะทางพุทธปรัชญาเถรวาท
2. ทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาภาวะโลกร้อน
3. ทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจถึงการนำหลักพุทธปรัชญาเถรวาทมาใช้เพื่อช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน

การตรวจเอกสาร

จากการตรวจเอกสาร และงานวิจัยเบื้องต้น พบว่า การวิจัยเรื่อง “การศึกษาวิเคราะห์ พุทธปรัชญาเถรวาทกับปัญหาภาวะโลกร้อน” มีเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

เนื่องน้อย บุญเนตร (2537) ได้ศึกษาวิเคราะห์รากฐานทางความคิดในโลกทัศน์ของ ทั้งพุทธปรัชญา และปรัชญาตะวันตก โดยมองว่าโลกทัศน์ของปรัชญาตะวันตกนั้นมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการก่อให้เกิดท่าทีแปลกแยกมนุษย์ออกจากธรรมชาติ อันส่งผลให้เกิดการเอาเปรียบ คูดซ์ถือเอาประโยชน์จากธรรมชาติเพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ ในขณะที่โลกทัศน์ของ พุทธปรัชญากลับให้มนุษย์มองว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ โดยเฉพาะท่าทีที่เป็นมิตร กับธรรมชาติ และแสดงแนวทางในการที่จะให้มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์อยู่กับธรรมชาติด้วยความเข้าใจ ตามความเป็นจริง ปฏิเสธความมีอยู่ของตัวตน ไม่แปลกแยกมนุษย์ออกจากธรรมชาติ เน้นการมอง โลกแบบองค์รวม ไม่ให้มองว่าตนเองเป็นศูนย์กลางของโลก ไม่มีการลำดับความสูงต่ำของคุณค่า มีการยืนยันความสำคัญของชีวิตนี้ และ โลกนี้ รวมทั้งการกล่าวถึงความสัมพันธ์ทางศีลธรรมที่ยัง โยงไปสู่สรรพสิ่งทั้งหลาย โดยไม่แยกคุณค่าออกจากข้อเท็จจริง

พระธรรมปิฎก (ป. อ. ปยุตโต) (2540) กล่าวว่า การพัฒนาความเจริญของมนุษย์ในยุค ที่ผ่านมานั้นแตกแยกออกไปเป็นส่วนๆ ไม่ประสานกัน และมุ่งเอาชนะธรรมชาติ ทำให้มนุษย์ มีความประพฤตินี้เป็นการทำลาย เมื่อธรรมชาติถูกทำลาย องค์ประกอบที่จะทำให้เกิดความ ประสานกลมกลืนพอดีมีคุณภาพก็เสียไป เมื่อเสียสมดุลมนุษย์ก็ไม่สามารถดำรงอยู่ได้ด้วยดี ชีวิตมนุษย์ก็พลอยถูกระทบกระเทือนไปด้วย ฉะนั้น สิ่งปรากฏเป็นปัญหาในสภาพปัจจุบันก็เกิด ขึ้นกับองค์ประกอบทั้ง 3 อย่าง คือ ตัวมนุษย์มีโรคภัยไข้เจ็บ จิตใจเป็นทุกข์ ด้านสังคม มีการเอาใจ เอาเปรียบ แข่งขันกันมากขึ้น ขาดความรู้สึกร่วมกันมีส่วนร่วมในสังคมนั้นๆ ขาดความรักความอบอุ่น มีสภาพความเป็นอยู่แบบตัวใครตัวมัน ด้านธรรมชาติ สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม ส่งผลให้มนุษย์ ไม่สามารถดำรงอยู่ได้ การพัฒนาคุณภาพนั้นจะต้องพัฒนาทั้งสมรรถภาพทางกาย สุขภาพของ จิตใจ พร้อมทั้งพัฒนาปัญญาที่รู้เท่าทันโลก และชีวิตตามความเป็นจริง จะทำให้มนุษย์มีภูมิ ด้านทานความทุกข์ และสามารถพัฒนาความพร้อมที่จะมีความสุขนั้นมาเป็นคุณสมบัติประจำตัว ถ้ามมนุษย์เข้าถึงธรรมอย่างแท้จริง ผลจากธรรมก็จะเกิดขึ้นในแนวทางที่ว่า เมื่อเรารู้ตัวธรรม รู้ความ จริงของธรรมชาติแล้ว เราก็จะดำเนินชีวิตได้ถูกต้องตามความเป็นจริงของธรรมชาติ หรือถูกต้อง สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ นั่นก็คือ การดำเนินชีวิตตามธรรม เมื่อดำเนินชีวิตตาม ธรรมแล้ว ความพอดี ความสมดุล และการประสานกลมกลืนก็เกิดขึ้น

สุนทร ฌ รังษี (2543) ได้ศึกษาถึงเนื้อหาทางพุทธปรัชญาโดยกล่าวว่าพุทธปรัชญานั้น มีขอบเขตกว้างขวาง และลึกซึ้งมาก ปรัชญา คือ การแสวงหาความจริงอันดิมา (Ultimate Reality) เกี่ยวกับมนุษย์ และโลกภายนอกตัวมนุษย์ (หรือสากลจักรวาล) ด้วยการใช้เหตุผล การแสวงหาความจริงของนักปรัชญาไม่ว่าจะเป็นในอดีต ปัจจุบัน หรืออนาคต ไม่มีวันจะก้าวพ้นความจริงเกี่ยวกับตัวมนุษย์ซึ่งเป็นตัวผู้รู้ (Subject) และโลก หรือธรรมชาติภายนอกซึ่งเป็นสิ่งที่ถูกรู้ (Object) ไปได้เลย ส่วนพุทธปรัชญา เป็นหลักคำสอนที่เกี่ยวกับความจริง (สัจธรรม) และหลักปฏิบัติ (จริยธรรม) บางประการของพระพุทธศาสนาที่นำมาศึกษาวิเคราะห์ด้วยการใช้เหตุผลตามวิธีการของปรัชญา

เพ็ญรพี นพรมภา (2544) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกอันเนื่องมาจากกิจกรรมของมนุษย์ ก่อให้เกิดผลกระทบในระดับโลก และระดับภูมิภาค ทั้งกายภาพ และชีวภาพ ได้แก่ ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูง สภาพอากาศที่รุนแรง ปะการังฟอกสี และสุขภาพอนามัยของมนุษย์ เป็นต้น ผลกระทบของภาวะโลกร้อนก่อให้เกิดความเสียหายที่รุนแรง โดยเฉพาะกับกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่ยากจนรุนแรงมากที่สุด เนื่องจากประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะประเทศเกษตรกรรม ผลผลิตทางการเกษตรลดลงจากสภาพอากาศที่แปรปรวน ส่งผลกระทบต่อปริมาณอาหารสำรอง และเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศที่ต้องพึ่งพาการส่งออกสินค้าทางการเกษตรเป็นหลัก

ประเวศ อินทองปาน (2547) ได้ศึกษาว่า พระพุทธศาสนาให้ความสำคัญกับธรรมชาติมาก ในคัมภีร์ของพระพุทธศาสนาได้พรรณนาความงดงามของธรรมชาติไว้มากมาย แสดงถึงอุดมคติของพระพุทธศาสนาที่เกี่ยวกับธรรมชาติโดยการปล่อยให้สรรพสิ่งทั้งหลายเป็นไปตามกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังได้แสดงถึงจริยธรรมในการแสดงออกต่อธรรมชาติ ในฐานะที่ธรรมชาติมีคุณประโยชน์ต่อมนุษย์มากมาย การทำลายธรรมชาติก็เท่ากับเป็นการทำลายตัวมนุษย์เอง หลักจริยธรรมที่พึงปฏิบัติต่อธรรมชาติมีอยู่ 2 ประการ คือ 1) การรู้จักคุณค่าที่แท้จริงของธรรมชาติ 2) การสร้างภาวะสัมพันธ์ที่ถูกต้อง เช่น การรู้จักนำมาใช้อย่างชาญฉลาด ต้องใช้สอยอย่างระมัดระวัง และใช้ด้วยสติปัญญา รวมถึงการรู้จักทดแทนบุญคุณ โดยการสร้างขึ้นมาทดแทนในส่วนที่ทลายไป และรักษาสิ่งที่เหลือไว้ให้คงอยู่ เป็นต้น

อาทิตย์ ผ่านพูล (2548) ได้ศึกษาถึงกระบวนการสร้างจิตสำนึกทางนิเวศตามแนวคำสอนของพระพุทธศาสนาว่า พระพุทธศาสนาให้ความสำคัญในการแก้ปัญหาทั้งในระดับพฤติกรรม ระดับจิตใจ และระดับปัญญา โดยให้ความสำคัญแก่การแก้ปัญหาในระดับปัญญา เพราะเป็น

การแก้ปัญหาจากภายใน โดยอาศัยความสำคัญของกัลยาณมิตรเพื่อมุ่งสู่กระบวนการเรียนรู้ตามวิธีการของไตรสิกขา อาศัยศีลเพื่อพัฒนาร่างกาย และปรับพฤติกรรม อาศัยสมาธิเพื่อพัฒนาจิตใจ และอาศัยปัญญาเพื่อพัฒนาร่างกาย และจิตใจ จนสามารถอยู่ร่วมกับธรรมชาติ ตลอดทั้งส่งเสริมและพัฒนาธรรมชาติ และตนเองจนสามารถจัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ให้เกิดความสมดุลที่เกื้อกูลอยู่เสมอ

Gore (2006) ได้ให้ทัศนะว่า ทุกวันนี้ยังมีคนจำนวนมากที่เข้าใจผิดว่า โลกนั้นใหญ่โตมหึมาจนมนุษย์อย่างเราไม่มีทางสร้างผลกระทบใดๆ ต่อระบบนิเวศของดาวเคราะห์ดวงนี้ได้ ความเข้าใจที่ว่าเป็นจริงมาก่อน แต่ทุกวันนี้มันกลับเป็นความเข้าใจผิดใหญ่หลวง ประชากรมนุษย์ได้เพิ่มสูงขึ้นมาก และเทคโนโลยีของเราก็ทรงอิทธิพลมากขึ้นทุกขณะ จนเราสามารถก่อผลกระทบสำคัญแก่สภาพแวดล้อมต่างๆ ของโลกได้ ส่วนที่อ่อนไหวที่สุดในระบบนิเวศของโลก คือ ชั้นบรรยากาศ เหตุที่มันอ่อนไหวมากก็เพราะมันบางมากนั่นเอง ตลอดหลายปีที่ผ่านมาได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องวิกฤตสภาพอากาศ ได้อ่าน และฟังทฤษฎีของนักวิทยาศาสตร์ชั้นนำของโลก ซึ่งพบว่าเดือนเราอย่างจริงจังก้าวขึ้นทุกที ทั้งยังจับตามองวิกฤตการณ์ที่รุนแรงขึ้นเร็วกว่าที่ใครเคยคาดคิด ทั่วทุกมุมโลก ทั้งบนผืนดิน และใต้ผืนน้ำ ในน้ำแข็งที่กำลังละลาย หิมะที่กำลังละลายหายไปในช่วงที่เกิดคลื่นความร้อน เกิดภัยแล้ง ในใจกลางของพายุเฮอริเคน และน้ำตาของผู้อพยพ คือ หลักฐานอันไม่อาจปฏิเสธได้ว่าโลกของเรากำลังเผชิญหน้ากับวัฏจักรทางธรรมชาติที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างพลิกแผ่นดิน นั่นคือ ภาวะโลกร้อน อันเกิดจากน้ำมือมนุษย์ ทั้งมันยังขยายตัวอย่างรวดเร็วจนกลายเป็นภัยคุกคามใหญ่หลวงในระดับโลก

วิธีการวิจัย

1. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยทางเอกสาร (Documentary Research) โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารทั้งที่เป็นปฐมภูมิ (Primary) และทุติยภูมิ (Secondary) เอกสารดังกล่าว ได้แก่ พระไตรปิฎก อรรถกถา งานวิจัย เอกสาร หนังสือ และสื่อต่างๆ เป็นต้น
2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล การค้นคว้าวิจัยนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) ตามวิธีทางประวัติศาสตร์ (Historical Approach) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอการวิจัย โดยการตีความในลักษณะพรรณนาเชิงวิชาการ (Descriptive Research)

นิยามศัพท์

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในความหมายของศัพท์ ผู้วิจัยขอกำหนดความหมายของศัพท์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

พุทธปรัชญาเถรวาท หมายถึง หลักคำสอนของพระพุทธศาสนานิกายเถรวาท จำแนกตามหัวข้อการศึกษาปรัชญาในสาขาอภิปรัชญา ญาณวิทยา และจริยศาสตร์

พระพุทธศาสนาเถรวาท หมายถึง นิกายที่รับ และสืบทอดคติสังคายนาพระธรรมวินัยครั้งที่ 1 ซึ่งมีพระมหากัสสปะเป็นประธาน โดยมุ่งรักษา “ธรรมวินัย” ให้คงรูปแบบเดิมมากที่สุด ปัจจุบันแพร่หลายในประเทศศรีลังกา และประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีประเทศไทยเป็นประเทศที่รักษา และประพฤติกฎปฏิบัติพระธรรมวินัยของพระพุทธศาสนานิกายเถรวาทอย่างสมบูรณ์แบบ

ปัญหาภาวะโลกร้อน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจก ทำให้เกิดการสะสมของความร้อนบริเวณพื้นผิวโลก อุณหภูมิของโลกจึงเพิ่มสูงขึ้น

ชั้นบรรยากาศ หมายถึง อากาศที่ห่อหุ้มโลกอยู่โดยรอบ โดยมีขอบเขตนับจากระดับน้ำทะเลขึ้นไปประมาณ 1,000 กิโลเมตร บริเวณใกล้พื้นดิน อากาศจะมีความหนาแน่นมาก และความหนาแน่นจะลดลงเมื่อสูงขึ้นไปจากระดับพื้นดิน

ปรากฏการณ์เรือนกระจก หรือภาวะเรือนกระจก หมายถึง ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซเรือนกระจกต่างๆ ที่สะสมบนชั้นบรรยากาศของโลกในปริมาณที่เข้มข้น ทำให้ชั้นบรรยากาศไม่สามารถสะท้อนความร้อนที่เกิดขึ้นจากโลก และดวงอาทิตย์กลับออกไปได้ ส่งผลให้อุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลกเพิ่มสูงขึ้น

บทที่ 2

พุทธปรัชญาเถรวาท

พุทธปรัชญามีจุดกำเนิดมาจากพระพุทธศาสนา พุทธปรัชญาก็คือหลักคำสอนของพระพุทธศาสนานั้นเอง ส่วนพระพุทธศาสนาในฐานะที่เป็นศาสนาย่อมหมายรวมถึงองค์ประกอบต่างๆ ของศาสนา อันได้แก่ ศาสดา ศาสนธรรม ศาสนบุคคล ศาสนพิธี และศาสนสถาน (สุนทร ณ รั้งยี, 2543: 8-9) ปรัชญาตะวันออกส่วนมากมีรากฐานมาจากศาสนาไม่สามารถแยกกันได้เหมือนปรัชญาตะวันตก ตามทัศนะของชาวตะวันตก ปรัชญาอยู่ในระดับการแสวงหาความรู้ และความจริงด้วยเหตุผล ส่วนทัศนะของชาวตะวันออก ปรัชญา คือ องค์ความรู้ที่ตกผลึกผ่านการพิสูจน์ด้วยการปฏิบัติได้ผลจริงมาแล้วจึงสรุปเป็นแนวคิด และนับว่าเป็นส่วนต่อแยกจากปรัชญาตะวันตกมิใช่รู้เพื่อรู้ แต่รู้เพื่อให้เกิดการหลุดพ้น

ความเป็นมาของพุทธปรัชญา

ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของพระพุทธศาสนาอันเป็นต้นกำเนิดของพุทธปรัชญามีอยู่ว่า พระพุทธเจ้า ผู้เป็นศาสดาของพระพุทธศาสนา มีพระนามเดิมว่า เจ้าชายสิทธัตถะ พระบิดานามว่า พระเจ้าสุทโธทนะ พระมารดานามว่า พระนางสิริมหามายา ทรงประสูติที่ลุมพินี ตั้งอยู่ระหว่างนคร กบิลพัสดุ์ และเทวทหะ เมื่อ 80 ปีก่อนพุทธศักราช (623 ปี ก่อนคริสตศักราช) ครั้นเจ้าชายประสูติได้ 7 วัน พระมารดาทิวงคต นับแต่เวลานั้นเจ้าชายก็อยู่ในการดูแลของพระนางประชาบดีโคตรมี (พระชนิน္ชลูกินี หรือน้องสาวของพระนางสิริมหามายา) เมื่อพระชนมายุ 16 พรรษา ทรงอภิเษกกับพระนางยโสธรา หรือพิมพา มีโอรสหนึ่งองค์นามว่า พระราहुล เมื่อพระชนมายุ 29 พรรษา ทรงเสด็จออกผนวชเพื่อแสวงหาสัจธรรม รวมทั้งสิ้นเป็นเวลา 6 ปี จึงได้บรรลุสัจธรรม สาเหตุของการออกผนวช เพราะได้เห็นภาพแห่งความเจ็บ ความแก่ ความตาย และนักบวช พร้อมกับความคิดที่ว่าโลกเต็มไปด้วยความทุกข์ การเห็นภาพนักบวชที่สงบเป็นแรงจูงใจให้เจ้าชายทรงตั้งใจค้นหาแนวทางแห่งการดับทุกข์ เมื่อพระชนมายุ 35 พรรษา ทรงตรัสรู้เป็นพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ครั้นบรรลุสัมโพธิญาณ พระองค์ก็เสด็จจาริกไปตามแคว้นต่างๆ เพื่อแสดงสัจธรรม โดยมีพระอัญญาโกณฑัญญะ ได้บรรลุธรรมเป็นอรหันตสาวกรูปแรกในพระพุทธศาสนา ตลอดระยะเวลา 45 พรรษา ทรงปลดปล่อยหมู่ชนจำนวนมหาศาลให้หลุดพ้นจากทุกข์โดยให้ปฏิบัติตามแนวทางที่ทรงปฏิบัติมา เมื่อพระชนมายุ 80 พรรษา ทรงเสด็จดับขันธปรินิพพานที่สาละวินทยาน นครกุสินารา

หลังจากพระพุทธองค์ปรินิพพานได้ 3 เดือน มีการสังคายนาคำสั่งสอนให้เป็นหมวดหมู่ครั้งแรก นำโดยพระสาวกสำคัญ 3 ท่าน คือ พระมหากัสสปะ พระอานนท์ และพระอุบาลี ต่อมาในปี พ.ศ. 100 มีการสังคายนาครั้งที่ 2 นำโดย พระยสกากันทบุตร เพื่อสะสางข้อปฏิบัติสงฆ์ที่ผิดพระวินัย ต่อมาในปี พ.ศ. 236 มีการสังคายนาครั้งที่ 3 ที่นครปาฏลิบุตร นำโดย พระโมคคัลลบุตร ดิศสเถระ ซึ่งพระเจ้าอโศกมหาราชทรงเป็นผู้อุปถัมภ์ และได้จัดหมวดหมู่คำสั่งสอนออกเป็น 3 หมวด เรียกว่า ไตรปิฎก ประกอบด้วย พระวินัยปิฎก พระสุตตันตปิฎก และพระอภิธรรมปิฎก ผลจากการทำสังคายนาในครั้งนี้ พระเจ้าอโศกมหาราชทรงได้ส่งพระสมณทูตรวม 9 สายเพื่อออกไปเผยแผ่คำสั่งสอนยังดินแดนต่างๆ ทั้งใน และนอกประเทศอินเดีย

สิ่งที่พระพุทธเจ้าทรงตรัสรู้ และนำไปสู่การเข้าถึงจุดหมายอันสูงสุดทางพระพุทธศาสนา (นิพพาน) คือ การรู้แจ้งในอริสัจ 4 อันเป็นหลักธรรมที่ชี้ทางออกจากทุกข์ทั้งกาย และจิตใจ ซึ่งมนุษย์ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้นับจากวันที่เกิดขึ้นจนถึงวันตาย

อริยสัจ 4 คือ ความจริงอันประเสริฐ 4 ประการที่มีประโยชน์ และเป็นไปเพื่อความดับทุกข์ ดังพุทธพจน์ที่ว่า

“...ภิกษุทั้งหลาย เพราะได้ตรัสรู้ อริยสัจ 4 นี้ตามจริง พระตถาคตอรหันตสัมมาสัมพุทธเจ้า จึงได้นำมาเรียกว่าอริยะ...” (สัง. ม., 19/1706/544)

1. ทุกข์ (Suffering) หมายถึง สภาพที่บีบคั้น ทนอยู่ได้ยาก ทุกข์ในอริยสัจนี้มุ่งหมายต่อความทุกข์ที่เกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตทั้งทางกาย และใจ ซึ่งไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ นับตั้งแต่เกิดขึ้นจนกระทั่งดับสลายลง

2. สมุทัย (The Causes of Suffering) หมายถึง เหตุเกิดแห่งทุกข์ สาเหตุที่ทำให้ความทุกข์เกิดขึ้น ได้แก่ อวิชชา ตัณหา อุปาทาน เป็นต้น

3. นิโรธ (The Cessation of the Causes of Suffering) หมายถึง การดับทุกข์ ได้แก่ สภาพะที่ดับสลายสิ้นไปโดยไม่เหลือ เป็นปัจจัยแห่งความดับ คือ ความไม่ขึ้นแห่งทุกข์ ความสิ้นโลภะ โทสะ โมหะ

4. มรรค (The Paths leading to the Cessation of the Causes of Suffering หรือ The Noble Eightfold Path) หมายถึง ปฏิปทา หรือข้อปฏิบัติสู่ความดับทุกข์ เป็นหนทางไปสู่ความดับทุกข์ มี 8 ประการ คือ สัมมาทิฐิ สัมมาสังกัปปะ สัมมาวาจา สัมมากัมมันตะ สัมมาอาชีวะ สัมมาวายามะ สัมมาสติ สัมมาสมาธิ

อริยสัจ 4 เป็นหลักคำสอนที่สำคัญที่สุด โดยเฉพาะมนุษย์จำเป็นต้องใช้ประโยชน์จากหลักธรรมนี้ไปตลอดชีวิต และต่อเนื่องไปจนเข้าถึงสภาวะอันสูงสุด การเข้าใจอย่างรู้แจ้ง และการทำหน้าที่ต่ออริยสัจอย่างถูกต้อง คือ การทำให้ทุกข์เป็นสิ่งที่ควรกำหนดรู้ สมุทัยเป็นสิ่งที่ควรละ นิโรธเป็นสิ่งที่ควรทำให้แจ้ง และมรรคเป็นสิ่งที่ควรทำให้เจริญ ดังนั้น ผู้ที่เข้าถึงอริยสัจจึงเป็นผู้ที่ประเสริฐ เป็นผู้เข้าถึงนิพพาน (ความจริงอันสูงสุดของพระพุทธศาสนา) คำว่า นิพพาน โดยความหมายของศัพท์ แปลว่า ความดับ โดยใจความ หมายถึง ความดับกิเลส และกองทุกข์ (สุนทร ฌ รังษี, 2543: 480) เป็นสิ่งที่สามารถหยั่งรู้ได้ด้วยปัญญา พุทธปรัชญาสอนให้มนุษย์รู้จักโลก และชีวิตตามสภาพความเป็นจริง กล่าวคือ สภาพความเป็นจริงของโลก และชีวิตเป็นอย่างไรก็สอนให้รู้จัก และเข้าใจโลก และชีวิตตามสภาพความเป็นจริงอย่างนั้น เมื่อมนุษย์เข้าใจโลก และชีวิตตามสภาพความเป็นจริงก็จะทำให้มนุษย์เป็นอิสระ หลุดพ้นจากทุกข์ทั้งปวง (นิพพาน)

การศึกษาพุทธปรัชญาจำเป็นต้องแยกศึกษาเป็น 2 ฝ่าย คือ พุทธปรัชญาฝ่ายเถรวาท กับ พุทธปรัชญาฝ่ายมหายาน ทั้งนี้เพราะพระพุทธศาสนาได้แยกออกเป็น 2 นิกาย โดยงานวิจัยนี้ได้ศึกษาเฉพาะพุทธปรัชญาเถรวาทเท่านั้น พุทธปรัชญาเถรวาท คือ หลักคำสอนของพระพุทธศาสนา นิกายเถรวาท ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 2 ประการ ได้แก่ 1) สัจธรรม คือ หลักความจริงที่มีอยู่ตามธรรมชาติ และ 2) จริยธรรม คือ หลักปฏิบัติบางประการของพระพุทธศาสนาเถรวาทที่นำมาศึกษาวิเคราะห์ด้วยการใช้เหตุผลตามวิธีการของปรัชญา (สุนทร ฌ รังษี, 2543: 10) พุทธปรัชญาเถรวาทจึงจำกัดอยู่ในส่วนที่เป็นศาสนธรรมของพระพุทธศาสนาเถรวาทเท่านั้น จะไม่รวมไปถึงส่วนที่เป็น ศาสดา ศาสนบุคลล ศาสนพิธี และศาสนสถาน เว้นเสียแต่ว่าส่วนต่างๆ จะเกี่ยวข้องกับศาสนธรรมที่จะต้องศึกษาวิเคราะห์ด้วยการใช้เหตุผลเชิงปรัชญา

ปรัชญานั้นมีเนื้อหาค่อนข้างกว้างขวางครอบคลุมมีหลายสาขา แต่ก็ไม่เกินขอบเขต 3 สาขา คือ อภิปรัชญา (ความจริง) ญาณวิทยา (ความรู้) และจริยศาสตร์ (ความประพฤติ และหลักเกณฑ์การตัดสินใจประพฤติ) ซึ่งนับว่าเป็นโครงสร้างที่แท้จริงของปรัชญา (สุเมธ เมธาวิทย์กุล, 2540: 5) งานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาเนื้อหาทางพุทธปรัชญาเถรวาทใน 3 สาขา

อภิปรัชญา

อภิปรัชญา (Metaphysics) เป็นสาขาหนึ่งของปรัชญาที่ตั้งคำถามเกี่ยวกับความเป็นจริงของโลก และมนุษย์ว่าคืออะไร ธรรมชาติของโลก และมนุษย์เป็นอย่างไร มีสาเหตุมาจากอะไร เกิดขึ้นได้อย่างไร และมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมาย หรือจุดหมายอะไรบ้าง (อดิศักดิ์ ทองบุญ, 2546: 13) ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าคำถามเชิงอภิปรัชญาเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความจริงที่สำคัญ หรือความจริงสูงสุดที่อาจอยู่เหนือประสบการณ์ และประสาทสัมผัสของมนุษย์ งานวิจัยนี้จึงเสนอหลักความจริงที่สำคัญของพุทธปรัชญา อาทิ เรื่อง โลก และมนุษย์ อิทัปปัจจยตา และไตรลักษณ์

ประเด็นปัญหาที่อภิปรัชญาแสวงหา คือ ความจริงอันเป็นพื้นฐานที่สุด หรือความจริงอันติมะ (Ultimate Reality) ว่าคืออะไร กลุ่มสสารนิยม (Materialism) ถือว่าความจริงสูงสุดของธรรมชาติ และสรรพสิ่งที่มีอยู่ใน โลกมีเพียง สสาร หรือพลังงาน เป็นสิ่งที่มีอยู่เป็นอยู่โดยตัวเอง และเป็นสิ่งที่สามารถพิสูจน์ความมีอยู่จริงด้วยประสาทสัมผัส ส่วนจิตนิยม (Idealism) ถือว่าความจริงมิได้มีแค่เพียงสสาร แต่ยังมีสิ่งที่เรียกว่า จิต ซึ่งเป็นความจริงสูงสุด อันเป็นสิ่งที่มีอยู่เป็นนิรันดร์ ไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งจิต (อสสาร) สามารถอธิบายได้ถึงการเปลี่ยนแปลง หรือปรากฏการณ์ของสสาร เป็นหลักสำคัญที่ทำให้สสารมีระเบียบกฎเกณฑ์ และจิตเป็นที่มาของคุณค่าในสิ่งทั้งหลายที่มีอยู่ใน โลก และตัวมนุษย์ (พระราชวรานี (ประยูร ธรรมจิตโต), 2544: 14) แต่พุทธปรัชญาถือว่าทั้งรูป (สสาร) และนาม (จิต) มีจริง และเป็นความจริง

พุทธปรัชญาแบ่งความจริงออกเป็น 2 ระดับ คือ 1) สมมติสัจจะ (Conventional Truth) หมายถึง ความจริงโดยสมมติ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ไวยาหารสัจจะ เป็นความจริงโดยสำนวนพูดที่กำหนดขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันว่าสิ่งนั้นสิ่งนี้เรียกว่าอะไร โดยแท้จริงแล้วสิ่งต่างๆ เป็นเพียงการรวมตัวของธาตุที่มาประชุมกัน 2) ปรมัตถสัจจะ (Absolute Truth) หมายถึง ความจริงที่มีอยู่ในธรรมชาติ และเป็นไปตามธรรมชาติ อันเป็นความจริงสูงสุด ซึ่งความจริงที่พุทธปรัชญาถือว่าเป็นความจริงสูงสุด คือ นิพพาน

ธรรม สภาวะธรรม (สิ่งที่มีอยู่ เป็นอยู่ หรือยืนตัวเป็นหลักอยู่โดยธรรมดา) หรือสิ่งทั้งหลายทั้งปวงที่มีอยู่ในสากลจักรวาล พุทธปรัชญาแบ่งออกเป็น 2 ประการ คือ

1. สังขตธรรม หมายถึง สิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติ หรือมีอยู่ตามธรรมชาติ เป็นสิ่งที่เป็นไปตามการปรุงแต่งของเหตุปัจจัย หรือเรียกว่า สังขาร เช่น มนุษย์ โลก จักรวาล พืช และสัตว์ เป็นต้น ดังข้อความในสังขตสูตร ความว่า

“...คูกริกขุทั้งหลาย สังขตลักษณะของสังขตธรรม 3 ประการ 3 ประการเป็นไฉน คือ ความเกิดขึ้นปรากฏ 1 ความเสื่อมปรากฏ 1 เมื่อตั้งอยู่ความแปรปรวนปรากฏ 1 คูกริกขุทั้งหลาย สังขตลักษณะของสังขตธรรม 3 ประการนี้แล...” (อัง. ติก., 20/486/192)

2. อสังขตธรรม หมายถึง สิ่งที่อยู่เหนือธรรมชาติ เป็นสิ่งที่ปราศจากการปรุงแต่งของเหตุปัจจัย ไม่ขึ้นอยู่กับเหตุปัจจัยใดๆ หรือเรียกว่า วิสังขาร สิ่งที่มีสภาวะเช่นนี้ในพุทธปรัชญามีเพียงสิ่งเดียว นั่นก็คือ นิพพาน ดังข้อความในอสังขตสูตร ความว่า

“...คูกริกขุทั้งหลาย อสังขตลักษณะของอสังขตธรรม 3 ประการ 3 ประการเป็นไฉน คือ ไม่ปรากฏความเกิด 1 ไม่ปรากฏความเสื่อม 1 เมื่อตั้งอยู่ไม่ปรากฏความแปรปรวน 1 คูกริกขุทั้งหลาย อสังขตลักษณะของอสังขตธรรม 3 ประการนี้แล...” (อัง. ติก., 20/487/192)

พุทธปรัชญาถือว่า สิ่งทั้งหลายทั้งปวงไม่ว่าจะเป็นสังขตธรรมที่เกิดขึ้นเป็นไปตามอำนาจการปรุงแต่งของเหตุปัจจัย หรืออสังขตธรรมที่อยู่เหนือการปรุงแต่งของเหตุปัจจัย ล้วนเป็นอนัตตา คือ ไม่มีตัวตน หรือปราศจากตัวตนที่แท้จริง

สิ่งทั้งหลายทั้งปวงที่มีอยู่ทั้งที่มีชีวิต และไม่มีชีวิตล้วนจัดเป็นสังขตธรรมที่เกิดขึ้นจากการรวมตัวกันของธาตุ 4 หรือเรียกว่า มหาภูตรูป (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต), 2548: 117) ซึ่งประกอบด้วย

1. ปฐวีธาตุ (The Earth-Element) หรือธาตุดิน หมายถึง ธาตุที่มีลักษณะแข็ง
2. อาโปธาตุ (The Water-Element) หรือธาตุน้ำ หมายถึง ธาตุที่มีลักษณะไหลเอิบอาบ และเกาะกุมรวมตัวกันได้
3. เตโชธาตุ (The Fire-Element) หรือธาตุไฟ หมายถึง ธาตุที่มีลักษณะร้อน

4. วาโยธาตุ (The Air-Element) หรือธาตุลม หมายถึง ธาตุที่มีลักษณะพัดผันเคลื่อนดัง

ธาตุทั้ง 4 นี้ถือว่าเป็นองค์ประกอบเนื้อแท้ดั้งเดิมของสรรพสิ่งต่างๆ ในส่วนของรูปธรรม ธาตุ 4 หรือมหาภูตรูป 4 เป็นรูปที่ปรากฏขึ้นชัดเจนโดยลักษณะของมัน และยังเป็นที่ปรากฏของรูปอื่น อันเป็นรูปที่ไม่สามารถเกิดขึ้นตามลำพังเองได้ต้องอิงอาศัยธาตุ 4 หรือมหาภูตรูปเป็นแดนเกิด จึงทำให้เกิดคุณสมบัติต่างๆ เรียกว่า อุปาทายรูป 24 (รูปที่อิงอาศัยอยู่กับมหาภูตรูป) เนื้อแท้ของสรรพสิ่งทั้งหลายในส่วนของรูปธรรมอันที่จริงก็คือธาตุทั้ง 4 ที่มาประชุมกัน เมื่อมีการรวมตัวกันก็ย่อมมีวันเสื่อมสลายไปตามเหตุปัจจัย ด้วยเหตุนี้ เมื่อสิ่งทั้งหลายทั้งปวงมีความแปรปรวน ไม่เป็นปกติ ก็อาจเป็นเพราะธาตุทั้ง 4 นี้เกิดความไม่สมดุล สิ่งทั้งหลายทั้งปวงเหล่านั้นจึงต้องมีการปรับสภาพเพื่อให้ธาตุทั้ง 4 มีความสมดุล

เอมพิโดคลัส ได้อธิบายเกี่ยวกับมูลสาร หรือธาตุทั้ง 4 และการเกิดขึ้นของสิ่งทั้งหลายว่า มูลสารทั้ง 4 (ดิน น้ำ ลม ไฟ) เป็นสิ่งที่เป็นจริง มีอยู่จริง มีเอง เกิดเอง ไม่เกิดเพิ่มขึ้นอีก และไม่สูญสลายไป และมีความคิดเห็นสอดคล้องกับพุทธปรัชญาว่า สิ่งต่างๆ ที่เราเห็น และสัมผัสว่ามีเกิด มีสลายนั้น แท้จริงแล้วการเกิดของสิ่งหนึ่งก็เป็นเพียงการรวมกันของมูลสารทั้ง 4 ส่วนการสลายของสิ่งนั้นก็เป็นการแยกกันของมูลสารทั้ง 4 นั่นเอง (ทองหล่อ วงษ์ธรรมมา, 2549: 89)

แนวคิดเรื่องธาตุในพุทธปรัชญาจะไม่เหมือนกับวิทยาศาสตร์ ทั้งในส่วนของ การแยกชื่อ และการนำไปใช้ประโยชน์ กล่าวคือ ทางวิทยาศาสตร์มีจุดประสงค์เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับมนุษย์ ส่วนพุทธปรัชญามีจุดประสงค์เพื่ออธิบายว่าสิ่งทั้งหลายทั้งปวงเกิดขึ้นจากการรวมตัวกันของธาตุทั้ง 4 มิใช่เกิดขึ้นเอง แต่มีเหตุปัจจัยที่ทำให้เกิด เมื่อมีการเกิดขึ้นก็ย่อมมีการเปลี่ยนแปลง และมีการดับสลายไปในที่สุด เพื่อนำแนวคิดดังกล่าวมาปฏิบัติให้ถึงความดับทุกข์โดยไม่ยึดติดในกองสังขารนั่นเอง ประเวศ อินทองปาน (2547: 127) ได้อธิบายว่า ธาตุทั้งหลายเหล่านี้มีการเคลื่อนย้ายเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ อาจเปลี่ยนแปลงจากที่หนึ่งไปสู่อีกที่หนึ่ง บางเวลาอาจเคยเป็นองค์ประกอบของดิน บางเวลาอาจไปเป็นองค์ประกอบของพืช หมุนเวียนเปลี่ยนแปลงอยู่เช่นนี้เสมอ สิ่งมีชีวิตประกอบด้วยธาตุต่างๆ ซึ่งมีอยู่ในธรรมชาติ และอาศัยแรง หรือพลังงานที่มีอยู่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายธาตุต่างๆ

เนื้อหาทางอภิปรัชญาส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับการค้นหาความจริงเกี่ยวกับโลกมนุษย์ และสรรพสิ่งทั้งหลายว่ามีการเกิดขึ้น เป็นไป และดับสลายลงอย่างไร ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องของโลก และมนุษย์ตามเนื้อหาทางพุทธปรัชญาเถรวาท ประกอบด้วย การวิวัฒนาการของโลก การประลัยของโลก กำเนิดของมนุษย์ องค์ประกอบของมนุษย์ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่ามีส่วนสำคัญที่จะทำให้เข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับโลก และมนุษย์ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาต่างๆ เหล่านั้นได้

โลก

คำว่า โลก (World) ราชบัณฑิต (2527: 737) ได้ให้ความหมายว่า แผ่นดิน โดยปริยายหมายเอาเป็นส่วนหนึ่งของจักรวาล อันเป็นที่อาศัยของหมู่สัตว์ พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต) (2548: 99) ให้ความหมายของโลกไว้ว่า สภาวะธรรม หรือหมู่สัตว์ กำหนดโดยขอบเขตบ้าง ไม่กำหนดบ้าง แผ่นดินอันเป็นที่อยู่อาศัยของหมู่สัตว์ ในที่นี้หมายรวมเอาหมู่สรรพสัตว์ทั้ง 31 ภูมิในโลกธาตุทั้งปวง การตรัสเกี่ยวกับโลกของพระพุทธเจ้าที่ปรากฏอยู่ในพระสูตรต่างๆ ไม่ได้เป็นการตรัสเพื่อมุ่งกล่าวถึงเรื่องโลกโดยตรง หากเป็นการกล่าวถึงโดยมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาอื่นที่ทรงมุ่งสอนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง

การวิวัฒนาการของโลก

อายุของโลกนับตั้งแต่เริ่มเข้าสู่ระยะการประลัยแล้ววิวัฒนาการขึ้นใหม่จนวิวัฒนาการเต็มที ก่อนเข้าสู่ช่วงการประลัยใหม่เป็นเวลาที่เรียกว่า 1 มหากัป อายุ 1 มหากัปเท่ากับ 4 อสงไขย (1 อสงไขย ประมาณ 100 ล้านปี) ซึ่งเวลา 1 มหากัป มี 4 อสงไขยกัป ดังนี้ (มหามกุฏราชวิทยาลัย, 2512: 202)

1. สังวัฏกัป นับตั้งแต่การประลัยของโลกด้วยไฟ น้ำ หรือลม เริ่มต้นขึ้นจนกระทั่งโลกและสิ่งทั้งหลายทั้งปวงในโลกประลัยหมดสิ้น เป็นเวลา 1 อสงไขยกัป
2. สังวัฏกัฏฐายีกัป นับตั้งแต่เวลาที่โลก และสิ่งทั้งหลายทั้งปวงในโลกประลัยหมดสิ้นแล้ว ภาวะแห่งโลกที่ประลัยแล้วตั้งอยู่อย่างนั้นเป็นเวลา 1 อสงไขยกัป

3. วิวิฏกัปกั นัับตั้งแต่วเวลาที่โลกซึ่งประลััยแล้วนั้นเริ่มวิวัฒนาการในรอบใหม่ไปตามลำดับจนกระทั่งลัั้งท้้งหลายท้้งปวงเกิดมีขั้้นใหม่ ช่วงนี้เป็็นช่วงเวลา 1 อสงไขยกัปกั

4. วิวิฏกัฎฐายิกัปกั นัับตั้งแต่วเวลาที่โลก และลัั้งท้้งหลายท้้งปวงในโลกวิวัฒนาการขั้้นเต็มท้้งแล้ว และตั้งอยู่อย่างนั้นเป็็นเวลา 1 อสงไขยกัปกั กัปกันี้ลั้้นสุดลงเมือโลกเริ่มเข้าสู่ช่วงประลััยใหม่ในรอบต่อไป

การนับอายุของโลกรอบหนึ่ง ทางพุทธปรัชญามีได้เริ่มต้นนับตั้งแต่ตอนที่โลกเริ่มเกิดขึ้นจนถึงเวลาที่โลกแตกดับ แต่นับตั้งแต่ตอนที่โลกซึ่งมีอยู่แล้วนี้เริ่มเข้าสู่ระยะประลััยเต็มท้้งแล้วเริ่มวิวัฒนาการในรอบใหม่จนกระทั่งลัั้งท้้งหลายท้้งปวงเกิดมีขั้้นมาใหม่จนพัฒนาเต็มท้้งแล้วตั้งอยู่อย่างนั้น ก่อนเข้าสู่ช่วงการประลััยในรอบใหม่หมุนวนเป็็นวัฏจักรอยู่อย่างนี้เรื่อยไป การนับอายุเช่นนี้หมายความว่า พุทธปรัชญามีได้ถือว่โลกเกิดมีขั้้นเพียงครั้งเดียว เมือถึงคราวประลััยแล้วก็ไม่มีอยู่อีก ความเป็นจริงเมือโลกเกิดการประลััยมันไม่ได้แตกดับกระจัดกระจายสูญหายไปโดยสิ้นเชิง แต่เป็็นเพียงลัั้งท้้งหลายท้้งปวงในโลกเท่านั้นที่ถูกทำลายไปหมดลั้้น ส่วนโลกในภาวะของสสารยังคงเกาะกลุ่มกันอยู่

การประลััยของโลก

พุทธปรัชญามีท้ศณะว่โลกที่มนุษย์ และลัั้งมีขัีวิตต่างๆ อาศัยอยู่นี้เป็นสังขตธรรมที่เกิด้ขั้้นและเป็็นไปตามอำนาจการปรุ้งแต่งของเหตุปัจจุขั้้น มันจึงตกอยู่ภายใต้กฎไตรลัักษณะ การประลััยของโลกเกิดขั้้นจากสาเหตุ 3 ประการ คือ (มหามกุฎราชวิทยาลัย, 2512: 206)

1. สมัยใดจิตใจของมนุษย์ในโลกหนาแน่นด้วยโลภะ โลภะจะพินาศด้วยไฟ เริ่มจากไม่มีฝนตก ความแห้งแล้งเริ่มปรากฏ ต้นไม้ท้้งหลายต่างเหี่ยวแห้ง และตายหมด จนดวงอาทิตย์ปรากฏขั้้นท้้ง 7 ดวง ความร้อนที่ไม่มีประมาณก็ทำให้ลัั้งท้้งหลายท้้งปวงลุกขั้้นเป็็นไฟจนมอดไหม้ไม่มีเหลือ

2. สมัยใดจิตใจของมนุษย์ในโลกหนาแน่นด้วยโทสะ โลภะจะพินาศด้วยน้ำ เริ่มจากมีเมฆที่มีฤทธิ์เป็็นกรดเกิดขั้้นแล้ว ฝนจึงตกลงมาจากเมฆที่มีฤทธิ์เป็็นกรดนั้น ทำให้ฝนกลายเป็นน้ำกรดที่มีฤทธิ์รุนแรง สามารถกัดกร่อนทำลายลัั้งท้้งหลายท้้งปวงให้ละลายลงได้

3. สมัยใดจิตใจของมนุษย์ในโลกหนาแน่นด้วยโมหะ โลกจะพินาศด้วยลม เริ่มจากมีลมอ่อนๆ เกิดขึ้น แล้วแรงขึ้นเป็นลำดับ และพัดพาสิ่งทั้งหลายทั้งปวงลอยขึ้นไปในอากาศ จนทำให้ແຫລກະເຍີดกระจัดกระจายไม่เหลือสิ่งใดเลย

คัมภีร์วิสุทธิมรรค กล่าวว่า โลกประลัยด้วยไฟ 7 ครั้ง ต่อจากนั้นจึงประลัยด้วยน้ำ 1 ครั้ง หมุนเวียนไปอย่างนี้จนครบ 8 รอบ ครั้งสุดท้ายของรอบที่ 8 จึงประลัยด้วยลม 1 ครั้ง เพราะฉะนั้นใน 8 รอบ โลกจะประลัยด้วยไฟ 56 ครั้ง ประลัยด้วยน้ำ 7 ครั้ง และประลัยด้วยลม 1 ครั้ง รวม 8 รอบ โลกประลัย 64 ครั้ง ในเวลา 64 มหากัป ถ้าคิดเป็นอสงไขยกัปก็เป็นเวลา 256 อสงไขยกัป (มหามกุฏราชวิทยาลัย, 2512: 207) ซึ่งถือว่าเป็นช่วงเวลาที่ยาวนานมาก ความวิปริตของสภาพภูมิอากาศโลกเช่นนี้ก็หาใช่ว่าจะเป็นไปได้ เพราะทัศนะทางพุทธปรัชญานั้นถือว่า เมื่อมีเหตุปัจจัยเหมาะสม ความแปรปรวน หรือภัยพิบัติทั้งหลายก็เกิดขึ้นได้

โลกนั้นมีอยู่ตามธรรมชาติ มันมีธรรมชาติอย่างไรมันก็มีอยู่อย่างนั้น ตัวเราเป็นเพียงสิ่งหนึ่งในบรรดาสิ่งทั้งหลายที่มีอยู่ใน โลก เรารับรู้การมีอยู่ของโลกโดยอาศัยประสาทสัมผัส การเกิดขึ้น การวิวัฒนาการ และการประลัยของโลกนั้นดำเนินไปในรูปแบบของวัฏจักร โลกตามทัศนะทางพุทธปรัชญาจึงไม่อาจสาวไปหาที่สุดที่แท้จริงเบื้องต้นได้ ส่วนที่สุดที่แท้จริงเบื้องปลายก็ไม่มีเช่นกัน เนื่องจากการไม่มีการกล่าวถึงพระเป็นเจ้าเข้ามาเกี่ยวข้อง เพราะฉะนั้น การเกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลง หรือการดับสลายลงของโลกตามทัศนะทางพุทธปรัชญาจึงเป็นเรื่องของธรรมชาติ และเหตุปัจจัยทั้งสิ้น

มนุษย์

ตามทัศนะทางพุทธปรัชญา มนุษย์เป็นสัตว์โลกชนิดหนึ่งที่เกิด แก่ เจ็บ ตาย เช่นเดียวกับ สัตว์โลกชนิดอื่นๆ ทางพุทธปรัชญาถือว่ามนุษย์เป็นสังขตธรรมอย่างหนึ่ง เพราะมนุษย์คือสิ่งที่เกิดขึ้น และเป็นไปตามเหตุปัจจัยทางธรรมชาติ มิได้เกิดขึ้นจากการสร้างสรรค์ของพระเจ้าองค์ใด

กำเนิดของมนุษย์

ในมหาสิหนาทสูตร กล่าวว่า มนุษย์เป็นสัตว์โลกประเภทลาพูชะ คือ ก่อกำเนิดในมดลูก หรือในครรภ์มารดา ในมหาคัมภีร์สังขยสูตร ได้กล่าวถึงการตั้งครรภ์ของมารดาไว้ว่าจะเกิดขึ้นได้ ต้องมีเหตุปัจจัย 3 ประการ ถ้าขาดองค์ประกอบใดไป การตั้งครรภ์ของสตรีก็เกิดขึ้นไม่ได้ ดังปรากฏในพระไตรปิฎก ความว่า

“...ภิกษุทั้งหลาย เมื่อใดมารดาบิดาอยู่ร่วมกัน มารดามีระดูด้วย สัตว์ที่จะมาเกิดก็ปรากฏด้วย เพราะการประชุมพร้อมแห่งปัจจัย 3 ประการ การตั้งครรภ์ (ของสตรี) ย่อมมีขึ้น..” (ม. ม., 12/452-453/342)

เมื่อเริ่มปฏิสนธิขึ้นตรงจุดนั้นแล้วก็พัฒนาไปโดยลำดับจนกระทั่งคลอดจากครรภ์มารดา ออกมาสู่โลกภายนอก นอกจากนี้ พระพุทธเจ้าทรงกล่าวถึงลำดับแห่งวิวัฒนาการของทารกที่อยู่ในครรภ์ ดังปรากฏในพระไตรปิฎก ความว่า

...ร่างกายนี้เริ่มต้นเป็นกลละก่อน จากกลละเป็นอัพพุทะ จากอัพพุทะพัฒนาเป็นเปสิ จากเปสิพัฒนาเป็นฉนะ จากฉนะพัฒนาเป็นปัญจสาขา (5 ปุ่ม) ต่อจากนั้นมีผม ขน และเล็บ เป็นต้น เกิดมีขึ้น มารดาของทารกในครรภ์บริโภคข้าว น้ำ โภชนาหารอย่างใด ทารกผู้อยู่ในครรภ์มารดาก็ยังอรรถภาพให้เป็นไปด้วยอาหารอย่างนั้น ในครรภ์นั้น... (สัง. ส., 15/803/248)

เมื่อการเป็นมนุษย์เริ่มต้นขึ้นตั้งแต่ตอนที่ เป็น “กลละ” แล้ว กว่าส่วนที่เป็นร่างกาย และ ส่วนที่เป็นจิตจะทำหน้าที่ได้อย่างมนุษย์ทั่วไป ต้องผ่านกระบวนการวิวัฒนาการตามธรรมชาติเป็น เวลาหลายเดือน แม้หลังคลอดจากครรภ์มารดา สิ่งที่พุทธปรัชญาเรียกว่า อินทรีย์ (สิ่งที่เป็นใหญ่ ในหน้าที่ของตน) หรืออายตนะภายใน คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย และใจ ก็ยังไม่สมบูรณ์เต็มที่ ต้องพัฒนาต่อไปอีกนานกว่าจะใช้งานได้ มนุษย์จึงเป็นสัตว์ที่ต้องฝึกฝนตนเองอยู่ตลอดเวลา

องค์ประกอบของมนุษย์

ตามทัศนะทางพุทธปรัชญา มนุษย์ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นร่างกาย เรียกว่า รูป และส่วนที่เป็นจิต เรียกว่า นาม องค์ประกอบทั้ง 2 ส่วนนี้ จะขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไปไม่ได้ หากขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไป ความเป็นสิ่งมีชีวิตที่สมบูรณ์ของมนุษย์ก็จะสิ้นสุดลงทันที

จิตนิยมให้ทัศนะว่า ธาตุแท้ของมนุษย์ คือ จิต หรือวิญญาณ เป็นสิ่งที่อมตะ ไม่แปรเปลี่ยน ไม่สูญสลาย และเป็นใหญ่กว่าร่างกาย เพราะจิตเป็นผู้คิด กายจะเคลื่อนไหว จิตเป็นผู้บังคับให้ทำตามที่คิด (ทองหล่อ วงษ์ธรรมา, 2549: 93)

ส่วนสสารนิยมมีทัศนะว่า ธรรมชาติอันแท้จริงของมนุษย์มีเพียงสสาร หรือร่างกายเท่านั้น ร่างกายประกอบขึ้นด้วยอวัยวะต่างๆ เช่น หัวใจ ปอด เนื้อเยื่อ รวมไปถึงระบบประสาท และมันสมอง การเคลื่อนไหวต่างๆ ก็เป็นเพียงปรากฏการณ์ทางร่างกาย ซึ่งมีกลไกอันสลับซับซ้อน (ทองหล่อ วงษ์ธรรมา, 2549: 94)

พุทธปรัชญาได้กล่าวถึงองค์ประกอบของมนุษย์ไว้หลายลักษณะ หนึ่งในหลายลักษณะเหล่านั้น ได้แก่ การกล่าวถึงมนุษย์ว่าประกอบด้วยขั้น 5 ในลักษณะดังกล่าว พุทธปรัชญาแสดงให้เห็นว่า มนุษย์มีส่วนประกอบที่สำคัญแบ่งออกเป็น 5 ประการ ดังนี้

1. รูปขั้น หมายถึง ส่วนที่เป็นร่างกายของมนุษย์
2. เวทนาขั้น หมายถึง ความรู้สึกของจิตเมื่อรับรู้อารมณ์ต่างๆ ผ่านทางอายตนะภายใน
3. สัญญาขั้น หมายถึง ความจำได้หมายรู้ รวมถึงความสามารถในการกำหนดรู้
4. สังขารขั้น หมายถึง การปรุงแต่งจิตให้ดี ชั่ว หรือกลางๆ
5. วิญญาณขั้น หมายถึง การรู้แจ้งอารมณ์ที่จิตรับรู้ทางอายตนะภายใน

รูปขั้นของมนุษย์ก็คือ ร่างกายที่ประกอบไปด้วยมหาภูตรูป 4 และอุปาทายรูป 24 ส่วน นามขั้นทั้ง 4 เป็นส่วนที่เรียกว่า จิต ซึ่งวิญญาณขั้นเป็นตัวจิต ส่วนเวทนาขั้น สัญญาขั้น และสังขารขั้นเป็นเจตสิก (สิ่งที่อาศัยอยู่กับจิต เกิดดับพร้อมกับจิต และมีอารมณ์อย่างเดียวกับจิต เสมอไป) กล่าวได้ว่า ขั้น 5 เป็นองค์ประกอบที่ทำให้มนุษย์สามารถรับรู้โลกภายนอก

นอกจากจะกล่าวถึงมนุษย์ว่ามีองค์ประกอบของขั้น 5 แล้ว พุทธปรัชญายังกล่าวถึงมนุษย์ในลักษณะของการรวมตัวกันของธาตุ ซึ่งมนุษย์นับว่าเป็นสิ่งมีชีวิต นอกจากองค์ประกอบของธาตุทั้ง 4 ในส่วนของรูปธรรมแล้ว มนุษย์ยังประกอบด้วยธาตุสำคัญอีก 2 ธาตุ อันเป็นส่วนของนามธรรม คือ (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต), 2548: 118)

1. อากาศธาตุ (The Space-Element) หมายถึง ธาตุที่มีลักษณะเป็นช่องว่าง ร่างกายมนุษย์มิได้เป็นแท่งทึบเหมือนแท่งเหล็ก แต่มีช่องว่างปรากฏอยู่ในส่วนต่างๆ ของร่างกายด้วย เช่น ช่องปาก ช่องหู ช่องจมูก เป็นต้น หากช่องว่างต่างๆ ในร่างกายขาดหายไป มนุษย์ก็ไม่อาจมีชีวิตอยู่ได้

2. วิญญาณธาตุ (The Consciousness-Element) หมายถึง ธาตุรู้ หรือจิตนั่นเอง เป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์มีความรู้สึกนึกคิด รับรู้ได้ทางตา หู จมูก ลิ้น กาย และใจ อาจกล่าวได้ว่าธาตุรู้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในตัวมนุษย์ เพราะร่างกายของมนุษย์ปรากฏเป็นสิ่งมีชีวิตที่สามารถมีพฤติกรรมต่างๆ ได้ด้วยอาศัยธาตุรู้ หรือจิต หากปราศจากจิตแล้ว มนุษย์ก็มีสภาพไม่ต่างอะไรจากท่อนไม้ที่ไม่อาจเคลื่อนไหว หรือแสดงพฤติกรรมใดๆ ได้

พุทธปรัชญาถือว่า ในสิ่งมีชีวิตเช่นมนุษย์ร่างกายกับจิตเป็นสิ่งที่มีจริง และเป็นสิ่งที่คู่กัน ต้องอิงอาศัยซึ่งกันและกัน โดยจะขาดอย่างใดอย่างหนึ่งไปไม่ได้ ระหว่างกายกับจิตนี้ พุทธปรัชญาเน้นความสำคัญของจิต แต่มิได้หมายความว่าร่างกายไม่มีความสำคัญ ร่างกายนั้นมีความสำคัญในฐานะเป็นที่อาศัย หรือเป็นที่ปรากฏของจิต ซึ่งร่างกายของมนุษย์นั้นจะมีพฤติกรรมอย่างไรก็ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของจิต มนุษย์จะยังคงมีชีวิตอยู่ตราบเท่าที่จิตยังไม่แยก หรือดับไปจากร่างกาย เมื่อใดจิตดับไปจากร่างกาย เมื่อนั้นชีวิตของมนุษย์ก็สิ้นสุดลงทันทีที่เราเรียกกันว่า ตาย

แม้ความคิดเรื่องการเกิดขึ้น การเป็นไป และการดับสลายลงของโลก และมนุษย์จะเป็นความคิดที่สำคัญเรื่องหนึ่งในเนื้อหาทางอภิปรัชญา แต่พุทธปรัชญามิได้ให้ความสนใจเรื่องนี้มากเท่าใดนัก พุทธปรัชญาถือว่า “ที่สุดเบื้องต้น และเบื้องปลายของสังสารวัฏเป็นสิ่งที่ไม่อาจกำหนดให้แน่นอนตายตัวได้ว่าเริ่มต้นขึ้นเมื่อไร และจะสิ้นสุดลงเมื่อไร” (สุนทร ฌ รังษี, 2543: 59) ดังนั้น ปัญหาดังกล่าวพุทธปรัชญาจึงไม่ได้ให้ความสำคัญ ดังปรากฏอยู่ในจุฬามาลุงโกยวาทสูตร ความว่า

...ศุกรมาลุงกยบุตร ทิวี่ว่าโลกเที่ยง โลกไม่เที่ยง โลกมีที่ลุดไม่มีที่ลุดสุด ชีพอนันันสรีระ อนันัน ชีพอย่างหนึ่งสรีระอย่างหนึ่ง สัตว์เบื่องหน้าแต่ตายไปมียอยู่ สัตว์เบื่องหน้าแต่ตายไปไม่มีอยู่ สัตว์เบื่องหน้าแต่ตายไปมียอยู่ก็ไม่มีมียอยู่ก็ไม่มี สัตว์เบื่องหน้าแต่ตายไปมียอยู่ก็หามิได้ ไม่มีมียอยู่ก็หามิได้ ดั่งนี้เราไม่พยากรณ์... (ม. ม., 13/152/137)

อุปมาบุคคลที่แสวงหาคำตอบของปัญหาดังกล่าว เปรียบเสมือนบุรุษผู้ถูกยิงด้วยศรอาบยาพิษ สิ่งที่ต้องกระทำก่อน คือ การรักษาเยียวยาให้มีชีวิตรอด มิใช่ฆ่มวแต่ไปเสียเวลาสนใจแสวงหาคำตอบว่าใครเป็นผู้ยิงศรนั้น หรือศรนั้นทำด้วยอะไร ดังปรากฏในพระไตรปิฎก ความว่า

...เปรียบเหมือนบุรุษต้องศรอาบยาพิษที่ฉาบทาไว้หนา มิตรอำมาตย์ญาติกาสาโยโลหิตของบุรุษนั้นฟังไปหานายแพทย์ผู้ชำนาญในการผ่าตัดมาผ่า บุรุษผู้ต้องศรนั้นฟังกล่าวอย่างนี้ว่า เรายังไม่รู้จักกมนุษย์ผู้ยิงเรานั้นว่าเป็นกษัตริย์ พราหมณ์ แพศย์ หรือศูทร. . . มีชื่ออย่างนี้ มีโคตรอย่างนี้... สูงดำ หรือปานกลาง... ดำขาว หรือผิวสองสี... อยู่บ้าน นิคม หรือนครโน้น เพียงใด เราจักไม่นำลูกศรนี้ออกเพียงนั้น บุรุษผู้ต้องศรนั้นฟังกล่าวอย่างนี้ว่าเรายังไม่รู้จักธนูที่ใช้ยิงเรานั้นเป็นชนิดมีแฉ่ง หรือเกาทัณฑ์... สายที่ยิงเรานั้นเป็นสายทำด้วยปอผิวไม้ไผ่ เอ็นป่าน หรือเชือกไม้ ลูกธนูที่ยิงเรานั้นทำด้วยไม้ที่เกิดเอง หรือไม้ปลูก หางเกาทัณฑ์ที่ยิงเรานั้น เขาเสียบด้วยขนปีกนกแร้ง นกตะครุม เหยี่ยว นกยูง หรือนกชื่อว่า ลีลิลหนู (คางหย่อน). . . เกาทัณฑ์นั้นเขาพันด้วยเอ็นวัว ควาย ค่าง หรือลิง... ลูกธนูที่ยิงเรานั้นเป็นชนิดอะไรดั่งนี้เพียงใด เราจักไม่นำลูกศรนี้ออกเพียงนั้น... (ม. ม., 13/150/135)

เนื่องจากปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่เกินประสบการณ์ และประสาทสัมผัสของมนุษย์ พระพุทธเจ้าทรงไม่ตรัสตอบ ปัญหานี้เรียกว่า อภัยาคตปัญหา เป็นปัญหาที่ไม่ทรงพยากรณ์ เพราะเป็นปัญหาที่ไม่เป็นประโยชน์ ไม่ช่วยให้มนุษย์พ้นทุกข์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์ต้องเผชิญอยู่ในชีวิตประจำวัน สิ่งที่ควรตระหนัก คือ สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิต อันเป็นไปเพื่อความดับทุกข์ เช่น การรู้แจ้งในอริยสัจ 4 คือ รู้ว่าสิ่งใดเป็นทุกข์ และมีสาเหตุอย่างไร สิ่งใดเป็นความดับทุกข์ และการดับทุกข์ปฏิบัติได้อย่างไร เป็นต้น นอกจากปัญหาดังกล่าวจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ และไม่เป็นไปเพื่อความดับทุกข์แล้ว ยังเป็นปัญหาที่มีอาจหาข้อสรุปได้ อาจนำมาซึ่งการถกเถียงเพื่อหาข้อสรุปอย่างไม่มีที่ลุดสุด เพราะแต่ละฝ่ายต่างก็ยึดมั่นว่าทศนะ หรือความคิดของตนถูกต้อง

อิทัปปัจจยตา (The Natural Law of Causes and Effects)

ตามทัศนะทางพุทธปรัชญานั้นถือว่าทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่ในธรรมชาติ ย่อมเป็นไปตามอำนาจของกฎแห่งเหตุปัจจัย หรือกฎแห่งเหตุ และผล ไม่มีอะไรที่จะเกิดขึ้นมาลอยๆ ดังพุทธพจน์ที่แสดงถึงกฎดังกล่าวว่า

เพราะสิ่งนี้มี	สิ่งนี้จึงมี
เพราะสิ่งนี้เกิดขึ้น	สิ่งนี้จึงเกิดขึ้น
เพราะสิ่งนี้ไม่มี	สิ่งนี้จึงไม่มี
เพราะสิ่งนี้ดับ	สิ่งนี้จึงดับ (สัง. นิ., 16/144/70)

กฎอิทัปปัจจยตาเป็นกฎแห่งเหตุ และผล สิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่ว่าจะมีชีวิต หรือไม่มีชีวิตก็ตาม เมื่อเกิดขึ้นก็มีเหตุปัจจัยทำให้เกิดขึ้น เมื่อตั้งอยู่ก็มีเหตุปัจจัยทำให้ตั้งอยู่ เมื่อเปลี่ยนแปลงก็มีเหตุปัจจัยทำให้เปลี่ยนแปลง เมื่อแตกดับก็มีเหตุปัจจัยทำให้แตกดับ ไม่มีสิ่งใดที่เกิดขึ้น ตั้งอยู่ เปลี่ยนแปลง และแตกดับไปโดยปราศจากเหตุปัจจัย เพราะฉะนั้น สิ่งทั้งหลายทั้งปวงในธรรมชาติ ย่อมดำเนินไปตามกฎนี้ พุทธปรัชญาปฏิเสหความมีอยู่ของพระเป็นเจ้าในฐานะผู้สร้างโลก และสรรพสิ่งต่างๆ พุทธปรัชญาถือว่าสิ่งทั้งหลายทั้งปวงที่เกิดขึ้น และเป็นไปในสากลจักรวาลเป็นเรื่องของธรรมชาติล้วนๆ ไม่มีพระเป็นเจ้าสูงสุดองค์ใดเข้ามาเกี่ยวข้องในฐานะผู้สร้าง

ในทัศนะของลัทธิจักรกลนิยมเห็นว่า การเคลื่อนไหว หรือการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ ก็เหมือนกับการเคลื่อนไหวของเครื่องจักรกล โลก หรือจักรวาลก็เหมือนเครื่องจักร ชิ้นส่วนต่างๆ ของเครื่องจักรจะเคลื่อนไหว และดำเนินไปอย่างมีระเบียบ สิ่งต่างๆ ในโลกก็เช่นเดียวกัน ย่อมมีการเคลื่อนไหว และดำเนินไปภายใต้กฎที่แน่นอนอันหนึ่ง (ทองหล่อ วงษ์ธรรมา, 2549: 92)

อิทัปปัจจยตาเป็นกฎที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของสรรพสิ่งที่ต่างก็เป็นสาเหตุ หรือปัจจัยให้แก่กันและกัน เป็นลักษณะการบรรยายสภาพตามความเป็นจริงทั้งในกระบวนการเกิด และกระบวนการดับ ซึ่งให้เห็นว่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งเกิดขึ้น และดับสลายไปนั้น ไม่ได้เป็นไปโดยปราศจากเหตุปัจจัย ไม่มีสิ่งใดดำเนินไปได้อย่างอิสระโดยไม่ต้องอาศัยสิ่งอื่น กฎนี้ดำเนินอยู่ในธรรมชาติ มีรูปแบบที่สืบเนื่อง สิ่งทั้งหลายทั้งปวงล้วนมีความสำคัญในแง่ที่เป็นเงื่อนไข และเป็นเหตุปัจจัยซึ่งกันและกัน ไม่มีสิ่งใดสำคัญกว่าสิ่งใด

ปรากฏการณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลง และการสิ้นสุดของสิ่งทั้งหลาย ทั้งปวงนั้นล้วนเป็นส่วนหนึ่งของความจริงที่พระพุทธเจ้าทรงค้นพบ (สังขธรรม) ความจริงดังกล่าว เป็นเพียงกฎที่ดำเนินไปตามระเบียบของธรรมชาติ ไม่ได้มีผู้ใดสร้าง หรือกำหนดขึ้น นอกจากนี้ ในพุทธปรัชญายังได้กล่าวถึงกฎธรรมชาติที่แยกย่อยออกไปอีก เรียกว่า นิยาม 5 หมายถึง กำหนด อันแน่นอน หรือความเป็นไปอันแน่นอนของสิ่งทั้งหลายทั้งปวง แบ่งออกเป็น 5 ประการ (The Five Aspects of Natural Law) คือ (มหามกุฏราชวิทยาลัย, 2502)

1. อุคฺนิยาม (Physical Laws) หมายถึง กฎธรรมชาติที่เกี่ยวกับอณูหภูมิ ภูมิอากาศ หรือ ฤดูกาลที่เป็นไปทั้งในสภาพแวดล้อมทางกายภาพของมนุษย์ และภายในตัวมนุษย์เอง

2. พีชนิยาม (Biological Laws) หมายถึง กฎธรรมชาติที่เกี่ยวกับการสืบพันธุ์ หรือ พันธุกรรม เป็นกฎธรรมชาติที่กำหนดลักษณะ และความเป็นไปอันแน่นอนของสิ่งมีชีวิต ทั้งประเภทพืช และสัตว์

3. จิตนิยาม (Psychical Laws) หมายถึง กฎธรรมชาติที่เกี่ยวกับความเป็นไป และ การทำงานของจิต พุทธปรัชญาถือว่าจิตเป็นสภาวะธรรมที่มีอยู่จริงในธรรมชาติอย่างหนึ่ง อันเป็น องค์ประกอบอย่างหนึ่งของสิ่งมีชีวิตที่สามารถกำหนดให้ร่างกายแสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมา

4. กรรมนิยาม (Moral Laws) หมายถึง กฎแห่งกรรมที่เกี่ยวกับการกระทำของมนุษย์ กฎแห่งกรรมเป็นกฎแห่งเหตุ และผล และเป็นกฎทางศีลธรรมที่ครอบคลุมเฉพาะสิ่งมีชีวิตที่มีจิต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สิ่งมีชีวิตเช่นมนุษย์ที่รู้จักใช้เหตุผลในการดำรงชีวิต

5. ธรรมนิยาม (Causality and Conditionality) หมายถึง กำหนดของธรรมชาติ หรือ กฎธรรมชาติ เป็นกฎแห่งเหตุ และผล หรือกฎแห่งเหตุปัจจัย พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต) (2548: 166) ได้ให้ความหมายของธรรมนิยามไว้ว่า นิยามทั้ง 4 ข้างต้นเป็นกฎธรรมชาติเฉพาะเรื่อง ที่มีความหมายเฉพาะ ครอบคลุมเฉพาะธรรมชาติ และความเป็นไปของสิ่งทั้งหลายที่อยู่ในขอบเขต ของสิ่งนั้นๆ ซึ่งกฎนิยามทั้ง 4 ข้อนั้นสรุปรวมในธรรมนิยามเพียงข้อเดียว กล่าวได้ว่า นิยามทั้ง 4 นั้นล้วนอยู่ภายใต้ธรรมนิยามทั้งสิ้น

นิยามทั้ง 5 นี้ เป็นกฎธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้ตอบปัญหาเกี่ยวกับโลก มนุษย์ และสรรพสิ่งทั้งหลายว่าเกิดขึ้น ตั้งอยู่ และดำเนินไปได้อย่างไร จนกระทั่งมีการดับสลายลงเพราะเหตุใด โดยอุนิยาม และพีชนิยามเป็นกฎที่มีอิทธิพลต่อการเกิด การวิวัฒนาการ และการดับสลายลงของโลก และสิ่งมีชีวิต ส่วนกรรมนิยาม และจิตนิยามเป็นกฎที่มีอิทธิพลต่อความทุกข์ ความสุข ตลอดจนพฤติกรรม และวิธีการดำเนินชีวิตของสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะมนุษย์

ไตรลักษณ์ (The Law of Three Characteristics)

ไตรลักษณ์ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สามัญลักษณะ หมายถึง ลักษณะสามัญ 3 ลักษณะที่สิ่งทั้งหลายทั้งปวงมีเสมอเหมือนกัน สิ่งใดก็ตามที่เกิดขึ้น สิ่งนั้นย่อมตกอยู่ภายใต้ลักษณะทั้ง 3 ประการ ดังพุทธพจน์ที่ว่า

“...สังขารทั้งปวงไม่เที่ยง สังขารทั้งปวงเป็นทุกข์ ธรรมทั้งปวงเป็นอนัตตา...” (อัง.ติก., 20/576/368)

1. อนิจจตา (Impermanence) คือ ความไม่เที่ยง พุทธปรัชญาถือว่าสังขตธรรมล้วนเป็นสิ่งไม่เที่ยง การที่สังขตธรรมเป็นสิ่งไม่เที่ยงก็เพราะมันเป็นสิ่งที่คงที่อยู่ไม่ได้ตลอดไป ต้องเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาที่ผ่านไป สิ่งใดที่เกิดขึ้นในเบื้องต้น เมื่อเกิดขึ้นแล้วมันก็ปรากฏหรือตั้งอยู่ ขณะที่ตั้งอยู่ก็มีการเปลี่ยนแปลงในท่ามกลาง ไม่สามารถดำรงอยู่ในสภาพเดิมได้ ต้องเสื่อมสลาย และแตกดับไปในที่สุด ต่อจากนั้นมันก็ไม่มีอยู่อีกต่อไป

2. ทุกขตา (State of Suffering) คือ ความเป็นทุกข์ คำว่า ทุกข์ ในไตรลักษณ์ หมายถึงสภาพที่สิ่งต่างๆ ซึ่งเป็นสังขตธรรมไม่อาจดำรงอยู่ในสถานะอย่างเดียวกันได้ตลอดไปต้องเปลี่ยนแปลงไปโดยลำดับ ตามแรงบีบคั้นของเหตุปัจจัยที่มาทำให้เกิดสภาพเช่นนั้น กล่าวคือ อាកารที่สังขตธรรมถูกเหตุปัจจัยบีบคั้นทำให้คงสถานะเดิมไว้ไม่ได้ ค่อยๆ เปลี่ยนแปลงไปที่ละนิด ทุกข์ในไตรลักษณ์จึงมีความหมายครอบคลุมทั้งสิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิต

3. อนัตตตา (Non-Self) คือ ความไม่มีตัวตน สังขตธรรม และอสังขตธรรมที่อยู่เหนือการปรุงแต่งของเหตุปัจจัยล้วนไม่มีตัวตน ไม่มีแก่นแท้ หรือสาระให้เกาะเกี่ยวยึดโยง ไม่อยู่ในอำนาจควบคุมของใคร และไม่มีใครครอบครองเป็นเจ้าของได้ พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต)

(2543ก: 70-78) ได้กล่าวถึงความไม่มีตัวตนว่า “เป็นสิ่งที่ไม่ควรถือว่าเป็นตัวตน เนื่องจากสิ่งทั้งหลายทั้งปวงเป็นเพียงธรรมชาติล้วนๆ ที่หมุนไปตามอำนาจแห่งเหตุปัจจัย”

พุทธปรัชญาได้ปฏิเสธอัตตาที่ประจักษ์ ไม่ได้ปฏิเสธความมีอยู่ของสิ่งทั้งหลายทั้งปวง แต่สิ่งต่างๆ นั้นเป็นสิ่งที่ไหลไปตามกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ ไม่ได้มีอัตตาที่มีอยู่จริงๆ ขณะเดียวกันการพ้นทุกข์ หรือเข้าถึงภาวะอันสูงสุดนั้นก็ไม่ได้หมายถึงการไม่ข้องเกี่ยวกับโลกที่พุทธปรัชญาถือว่าเป็นโลกที่สมมติขึ้น แต่เป็นเพียงการชี้ให้เห็นว่าการให้ความหมายแก่โลกในบางลักษณะนั้นอาจเป็นสิ่งกีดขวางต่อการหลุดพ้นจากความทุกข์ (ประเวศ อินทองปาน, 2547: 131)

ไตรลักษณ์เป็นกฎเกณฑ์ที่แสดงถึงความจริงของสิ่งทั้งหลายทั้งปวงในสากลจักรวาล ตามทัศนะทางพุทธปรัชญา สิ่งทั้งหลายทั้งปวงที่มีอยู่ไม่ว่าจะเป็นรูปธรรม หรือนามธรรมที่จัดอยู่ในประเภทสังขตธรรม เมื่อเกิดมีขึ้น ย่อมมีการเปลี่ยนแปลงสภาพไปตามกาลเวลา ไม่มีอะไรคงที่อยู่กับได้ทุกขณะ จึงไม่มีอะไรที่เราจะสามารถครอบครองเป็นเจ้าของ หรือควบคุมให้เป็นไปตามความต้องการของเรา หรือแม้แต่ต่อสังขตธรรมที่ปราศจากการปรุงแต่งของเหตุปัจจัย ไม่ขึ้นอยู่กับเหตุปัจจัยใดๆ ก็เป็นอนัตตา ไม่มีตัวตนที่จะเข้าไปยึดถือ หรือควบคุมบังคับได้ สิ่งทั้งหลายทั้งปวงล้วนเป็นไปตามกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติทั้งสิ้น ไม่ได้มีพระเจ้าสูงสุดองค์ใดเป็นผู้กำหนดกฎเกณฑ์

จุดมุ่งหมายสูงสุดของพุทธปรัชญา คือ การเข้าถึงนิพพาน เป็นการหลุดพ้นจากทุกข์โดยสิ้นเชิงตลอดไป พุทธปรัชญาให้ความสำคัญกับมนุษย์มากกว่าสิ่งมีชีวิตอื่นๆ เพราะมนุษย์เป็นผู้ที่กำหนดการกระทำของตนได้ด้วยเหตุผล แตกต่างจากสัตว์อื่นที่กระทำไปตามสัญชาตญาณ ดังนั้นมนุษย์จึงสามารถเข้าถึงจุดหมายสูงสุดนี้ได้ แต่การเข้าถึงนี้จะเป็นไปได้ก็ต่อเมื่อได้ทำลายกิเลส อันเป็นสาเหตุแห่งทุกข์ให้หมดสิ้นไปโดยเด็ดขาดแล้วเท่านั้น การที่มนุษย์จะสามารถทำลายกิเลสให้หมดไปได้นั้น จำเป็นที่จะต้องรู้แจ้งในสิ่งทั้งหลายทั้งปวงตามสภาพความเป็นจริงด้วยปัญญา

ญาณวิทยา

ญาณวิทยา (Epistemology) เป็นสาขาหนึ่งของปรัชญาว่าด้วยวิธีการเข้าถึงความจริงด้วยความรู้ (ปัญญา) เป็นสาขาที่ต้องการศึกษาว่าความรู้คืออะไร ลักษณะของความรู้เป็นเช่นไร มนุษย์มีความรู้ได้หรือไม่ และมนุษย์สามารถรู้ความจริงได้อย่างไร (สุเมธ เมธาวิทยกุล, 2540: 6) งานวิจัยนี้จึง

เสนอเนื้อหาเกี่ยวกับทฤษฎีความรู้ของพุทธปรัชญา อาทิ ลักษณะของความรู้ แหล่งที่มาของความรู้ กระบวนการรับรู้ของมนุษย์ และหลักเกณฑ์ในการตัดสินความรู้

ความรู้ (Knowledge) คือ ความเข้าใจในเรื่องบางเรื่อง หรือสิ่งบางสิ่ง เป็นการสังสมข้อมูล หรือวิชาการทั้งทางโลก และทางธรรมที่มีการถ่ายทอด เพื่อให้มนุษย์ได้ศึกษาแล้วเกิดความรู้ขึ้น ซึ่งอาจจะรวมไปถึงความสามารถในการนำข้อมูลนั้นไปใช้ เพื่อเป้าหมายบางประการ แต่ความรู้ทางพุทธปรัชญามีความหมายตรงกับคำว่า ปัญญา แปลว่า ความรู้ชัดแจ้งที่ทำให้เกิดขึ้นโดยการฝึกฝนพัฒนา (พระเทพเวที (ประยูร ธมฺมปญฺโญ), 2532: 413) เนื่องจากพุทธปรัชญาเน้นในเรื่องของการฝึกฝนปฏิบัติ โดยเฉพาะกระบวนการที่เรียกว่า สมถะ และวิปัสสนา เพื่อให้เข้าถึงความจริง และนำไปสู่การพ้นทุกข์ ความรู้จึงเป็นวิถีทางที่นำไปสู่จุดหมายสูงสุด ซึ่งทุกคนสามารถเข้าถึงได้

ลักษณะของความรู้

พุทธปรัชญากล่าวถึงความจริงว่าแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ความจริงระดับสมมติสัจจะ และความจริงระดับปรมาตตสัจจะ ดังนั้น การมีความรู้เพื่อเข้าถึงความจริงจึงใช้วิธีรู้แบบเดียวกันหมดไม่ได้ ความจริงบางอย่างรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัส ความจริงบางอย่างรู้ได้จากการคิดตามเหตุผล และความจริงบางอย่างรู้ได้โดยการปฏิบัติ เปรียบเสมือนการใช้เครื่องมือ ซึ่งเครื่องมืออย่างหนึ่งจะใช้ได้กับงานประเภทหนึ่งเท่านั้น ไม่สามารถนำเครื่องมือเพียงอย่างเดียวไปใช้กับงานทุกประเภทได้

ลักษณะของความรู้ตามทัศนะทางพุทธปรัชญานั้นแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. โลกียปัญญา หมายถึง ความรู้ระดับสามัญ ความรู้ทั่วไปทางโลกที่ถูkbัญญัติขึ้น รับรู้ได้จากประสบการณ์ และประสาทสัมผัส เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต
2. โลกุตตรปัญญา หมายถึง ความรู้ระดับสูง ความรู้ที่ทำให้เข้าถึงความเป็นจริง โดยไม่ต้องตกอยู่ในวัฏจักรแห่งสังสารวัฏต่อไป รับรู้ได้จากการฝึกฝนปฏิบัติ เพื่อหลุดพ้นจากกิเลสทั้งปวง

ตามทัศนะทางพุทธปรัชญานั้นถือว่าความรู้ทั้ง 2 ประเภท มีประโยชน์ต่อมนุษย์ เพราะการดำเนินชีวิตของมนุษย์จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กับโลกภายนอก มนุษย์ควรเรียนรู้วิชาทางโลก เพื่อให้ดำรงตนอยู่บนโลกได้อย่างปกติสุข และควรรหาโอกาสแสวงหาความรู้ทางธรรม เพื่อเป็นประโยชน์อันยิ่งใหญ่ที่จะทำให้เข้าถึงจุดหมายสูงสุดได้

แหล่งที่มาของความรู้

แหล่งที่มาของความรู้ตามทัศนะทางพุทธปรัชญาแบ่งออกได้ 3 ประการ ดังนี้

1. สุตมยปัญญา คือ ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการได้ยินได้ฟังมา อ่านจากตำรา หรือมีคนสั่งสอน (ปรโตโมสะ)
2. จินตามยปัญญา คือ ความรู้ที่เกิดขึ้นจากเหตุผลของตนเอง เมื่อได้ยิน ได้อ่าน หรือมีคนสั่งสอนมาก็นำความรู้ที่นั้นมาพิจารณาด้วยเหตุผลของตนเองตามลำดับ จนแน่ชัดว่าความรู้ที่นั้นเป็นความจริง (โยนิโสมนสิการ)
3. ภวานามยปัญญา คือ ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติภาวนาด้วยตนเอง เพื่อให้มีความรู้เกิดขึ้นในตนเองอย่างแจ่มชัด (สมถภาวนา ฝึกฝนปฏิบัติเพื่อให้เกิดความสงบ หรือสมาธิ และ วิปัสสนาภาวนา ฝึกฝนปฏิบัติเพื่อให้เกิดปัญญา)

ความรู้ที่ได้จากสุตมยปัญญา และจินตามยปัญญา ยังจัดว่าเป็นความรู้ที่ไม่แน่นอน เพราะประสาทสัมผัสของมนุษย์นั้นถือว่ายังมีความผิดพลาดคลาดเคลื่อนไปได้ ส่วนเหตุผลที่มนุษย์นำมาใช้อ้างอิงก็อาจเป็นที่ยอมรับในเฉพาะกลุ่ม โดยทั่วไปแล้วมนุษย์นั้นมีพื้นฐานทางเหตุผลแตกต่างกัน และเหตุผลบางอย่างก็มีการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลา ดังนั้น ความรู้ที่ได้จากภวานามยปัญญาจึงเป็นความรู้ที่มีความแน่นอนชัดเจน เพราะเป็นความรู้ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติทดสอบด้วยตนเอง ตลอดจนสามารถเข้าถึงความจริงขั้นปรมาตถ์ได้

กระบวนการรับรู้ของมนุษย์

พุทธปรัชญาถือว่าความรู้ของมนุษย์เกิดขึ้นจากกระบวนการรับรู้ที่มีการทำงานร่วมกันระหว่างกายกับจิต กายกับจิตจึงมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ทั้งกาย และจิตต่างอิงอาศัยซึ่งกันและกัน กายทำหน้าที่เป็นทางเชื่อมต่อ หรือทางรับรู้โลกภายนอก และแสดงพฤติกรรมต่างๆ ตามการกำหนดของจิต ส่วนจิตนั้นทำหน้าที่รับรู้โลกภายนอก

มนุษย์ และ โลกมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่มนุษย์เป็นผู้รับรู้ ส่วนโลกเป็นสิ่งที่ถูกรับรู้ ซึ่งทางเชื่อมต่อ หรือทางรับรู้โลกภายนอก พุทธปรัชญาเรียกว่า อายตนะภายใน หรือทวาร มี 6 อย่าง คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย และใจ ส่วนโลก หรือสิ่งที่ถูกรับรู้ เรียกว่า อายตนะภายนอก หรืออารมณ์ ก็ถูกแบ่งออกเป็น 6 อย่างเช่นเดียวกัน คือ รูป เสียง กลิ่น รส โผฏฐัพพะ และธรรมารมณ์ ซึ่งสามารถเขียนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายตนะภายในกับอายตนะภายนอกได้ ดังนี้

ตา	คู่กับ	รูป
หู	คู่กับ	เสียง
จมูก	คู่กับ	กลิ่น
ลิ้น	คู่กับ	รส
กาย	คู่กับ	โผฏฐัพพะ
ใจ	คู่กับ	ธรรมารมณ์

โดยอายตนะภายใน หรือทางรับรู้โลกแต่ละทางนั้นมีข้อจำกัด ไม่สามารถทำหน้าที่รับรู้โลกได้ทั้งหมด แต่ละอย่างมีหน้าที่ หรือมีความสามารถรับรู้โลกในส่วนที่อยู่ในวิสัยของแต่ละทางเท่านั้น ในทัศนะทางพุทธปรัชญา กระบวนการรับรู้โลกภายนอกจะยังไม่จบลงแค่เพียงขั้นของการกระทบกันระหว่างอายตนะภายในกับอายตนะภายนอกเท่านั้น หากแต่ยังต้องดำเนินต่อไปในขั้นตอนที่มีการทำงานของจิตเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย พระเมธีธรรมาภรณ์ (ประยูร ฐุมมจิตโต) (2533: 22-23) กล่าวว่า “ถ้าโลกนี้ไม่มีจิต สิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ก็ไม่ถูกรับรู้...แต่เพราะโลกนี้มีจิต ความมีอยู่ของสิ่งต่างๆ จึงถูกประกาศเปิดเผยออกมา” จิตจะทำหน้าที่รับรู้ โดยอาศัยกายเป็นช่องทางในการรับรู้ เมื่อช่องทางการรับรู้ และสิ่งที่ถูกรับรู้กระทบกันก็เกิดการรู้แจ้งทางอารมณ์ (วิญญาน)

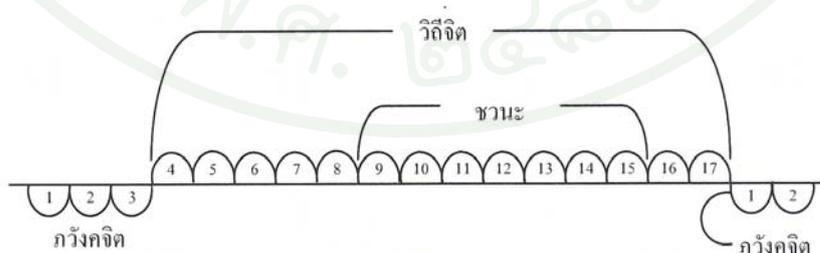
การรับรู้อารมณ์ (โลกภายนอก) ครั้งหนึ่งๆ จิตจะเกิด-ดับอย่างมากที่สุดเพียง 17 ขณะเท่านั้น คือ เกิด-ดับ อยู่ในภวังคจิต (จิตที่อยู่ในสภาพที่ไม่มีารรับรู้อารมณ์) 3 ขณะ และอยู่ในวิถิจิต (จิตที่ เกิดขึ้นรับรู้อารมณ์) อีก 14 ขณะ ลักษณะของจิตมนุษย์นั้นจะเกิด-ดับต่อเนื่องกันไปตลอดเวลา (สันตติ) เหมือนกระแสน้ำที่ไหลสลับต่อกันไปไม่ขาดสาย อายุของจิตที่เกิด-ดับ ครั้งหนึ่งๆ เรียกว่า ขณะจิตหนึ่ง แต่ละขณะจิตหนึ่งยังแบ่งลงไปได้อีกเป็น 3 ขณะย่อย คือ ขณะเกิด (อุปาทะขณะ) ขณะตั้งอยู่ (ฐิติขณะ) และขณะดับ (ภังคขณะ) (มหามกุฏราชวิทยาลัย, 2535: 154)



ภาพที่ 1 การเกิดดับของจิตดวงหนึ่ง

ที่มา: สุนทร ฌ รังษี (2543: 128)

การที่อายตนะภายใน (ทวาร) กับอายตนะภายนอก (อารมณ์) กระทบกัน มิได้หมายความว่า จะเกิดความรู้แจ้ง (วิญญาน) ขึ้นเสมอ วิญญานจะเกิดขึ้นได้นั้น จิตจะต้องมีความใส่ใจ (มนสิการ) ต่ออารมณ์นั้นด้วย เช่น ขณะที่เราใจลอย แม้จะมีอารมณ์มากระทบกับทวารของเรา ความรู้แจ้งก็ไม่ เกิดขึ้น เนื่องจากขณะนั้นเราไม่มีความใส่ใจ จึงถือได้ว่าไม่มีการรับรู้เกิดขึ้น การเกิด-ดับของจิตที่ รับรู้อารมณ์เต็มที่ 17 ขณะนี้ จัดเป็นการรับรู้อารมณ์ที่มีกำลังแรงมากที่สุด เรียกว่า อติมหันตารมณ์ (อารมณ์ที่มีกำลังแรงกล้า) เป็นการรับรู้อารมณ์ที่ปรากฏชัด (สุนทร ฌ รังษี, 2543: 130)



ภาพที่ 2 การรับรู้อารมณ์ของจิต

ที่มา: สุนทร ฌ รังษี (2543: 130)

ในการรับรู้อารมณ์ที่มีการใส่ใจน้อย การเกิด-ดับของจิตที่รับรู้อารมณ์จะมีขณะน้อยลงไปกว่า 17 ขณะ ยิ่งมีการใส่ใจในอารมณ์น้อยลงเท่าไร จิตก็จะมีขณะของการรับรู้อารมณ์น้อยลงเท่านั้น และการรับรู้อารมณ์ก็จะมีกำลังอ่อนลงตามลำดับ จนกระทั่งไม่มีการรับรู้เลย

ธรรมชาติของจิตนั้นเกิดขึ้นที่ละดวง และดับทีละดวง จิตขณะหนึ่งจะรับรู้อารมณ์ได้เพียงอารมณ์เดียว เช่น ถ้าจิตทำหน้าที่รับรู้อารมณ์ทางตา จิตก็ไม่อาจรับรู้อารมณ์ทางอื่นได้ เป็นต้น แต่ที่เราสามารถรับรู้อารมณ์หลายๆ ทางได้พร้อมกันเป็นเพราะจิตนั้นมีสภาพที่ว่องไว และการเป็นไปของจิตนั้นเร็วมาก เราจึงรู้สึกเหมือนสามารถรับรู้หลายสิ่งหลายอย่างได้ในเวลาเดียวกัน นอกจากจิตจะไปได้เร็วแล้ว จิตยังสามารถไปได้ไกล คือ สามารถออกไปรับรู้อารมณ์ยังสถานที่ไกลๆ ได้อีก เช่น ตัวเราอยู่ในประเทศไทย แต่สามารถคิดออกไปไกลถึงประเทศอเมริกาได้ เป็นต้น เพราะจิตสามารถจดจำอารมณ์ที่เราเคยรับรู้ หรือมีประสบการณ์มาก่อนได้

กระบวนการรับรู้ของจิตโดยอาศัยอายตนะภายใน หรือทวาร 6 สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประการ ดังนี้ (ลัทธิวัตนิก ปาละรัตน, 2535)

1. ปัญจทวาร คือ การรับรู้โลกภายนอกโดยอาศัยทางรับรู้ คือ ประสาทสัมผัสทั้ง 5 (ตา หู จมูก ลิ้น และกาย)
2. มโนทวาร คือ การรับรู้โลกภายนอกโดยอาศัยการรับรู้ทางใจ หรือความคิดซึ่งที่มีผลมาจาก การรับรู้ทางปัญจทวาร และการคิดตรึงตรองที่เกิดขึ้นเองในใจ

การรับรู้จากปัญจทวารเป็นการรับรู้โลกในส่วนที่เป็นรูปธรรม และที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเท่านั้น ส่วนการรับรู้จากมโนทวารเป็นการรับรู้โลกที่ละเอียดชัดเจนมากขึ้น จนสามารถตัดสินใจได้ว่าอะไรเป็นอะไร เป็นการรับรู้โลกได้ทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม อีกทั้งยังเป็นการรับรู้สิ่งที่เกิดขึ้นได้ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต

กระบวนการรับรู้โลกของมนุษย์เริ่มต้นที่อายตนะภายในกระทบกับอายตนะภายนอก เกิดความรู้ในเบื้องต้นที่เรียกว่า ความรู้ในระดับวิญญาณ (Consciousness) คือ ความรู้แจ้งทางอารมณ์ เป็นความรู้บริสุทธิ์ เนื่องจากเป็นการรับรู้ของจิตโดยตรงในระยะแรกที่เป็นไปตามกระบวนการของเหตุปัจจัยทางธรรมชาติ เป็นการรับรู้ในขั้นของการรับข้อมูลจากภายนอก ยังไม่มีการให้รายละเอียดหรือความหมายอะไร เป็นแต่เพียงว่าได้รับรู้เท่านั้น แต่ยังไม่รู้ว่าสิ่งที่รับรู้นั้นคืออะไร

อายตนะภายใน (ทวาร)		อายตนะภายนอก (อารมณ์)		ความรู้แจ้งทางอารมณ์
ตา	→	รูป	→	จักขุวิญญาณ
หู	→	เสียง	→	โสตวิญญาณ
จมูก	→	กลิ่น	→	ฆานวิญญาณ
ลิ้น	→	รส	→	ชีวหาวิญญาณ
กาย	→	โผฏฐัพพะ	→	กายวิญญาณ
ใจ	→	ธรรมารมณ์	→	มโนวิญญาณ

กระบวนการรับรู้ของมนุษย์ยังมีได้หยุดอยู่เพียงขั้นวิญญาณนี้เท่านั้น แต่ยังคงดำเนินสืบต่อไปจนถึงขั้นที่ก่อให้เกิดการกระทำ (กรรม) ที่เป็นทั้งกายกรรม วาจากรรม และมโนกรรม ซึ่งจัดว่าเป็นกระบวนการรับรู้ที่สมบูรณ์ ดังข้อความที่ปรากฏอยู่ในพระไตรปิฎก ความว่า

“...เพราะผัสสะ (ทวาร + อารมณ์ + วิญญาณ) เป็นปัจจัย การเสวยอารมณ์ (เวทนา) จึงมีบุคคลเสวยอารมณ์โดยอ้อมหมายรู้อารมณ์นั้น (สัญญา) หมายรู้อารมณ์โดยอ้อมตรึงอารมณ์นั้น (สังขาร)...” (ม. ม., 12/248/225)

ยกตัวอย่างการรับรู้ทางตา (ทวาร) กระทบกับดอกไม้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ถูกรับรู้ (อารมณ์) จิตเห็นดอกไม้ (วิญญาณ) เกิดความรู้สึกสดชื่น สบายตา (เวทนา) แล้วหมายรู้ว่าดอกไม้เป็นสีชมพูสวย (สัญญา) เกิดความชอบ อยากเห็นดอกไม้เหล่านั้นนานๆ แล้วไม่อยากให้ดอกไม้เหล่านั้นเหี่ยวเฉาไป จึงคิดหาวิธีที่จะทำให้ดอกไม้เหล่านั้นอยู่ได้นานๆ (สังขาร) ซึ่งนำไปสู่การกระทำ เช่น การปลูกดอกไม้ และดูแลรักษาดอกไม้เหล่านั้นให้มันบานสวยงามอยู่ทุกวัน เมื่อได้มองดอกไม้ทุกครั้งก็รู้สึกมีความสุข เป็นต้น

กระบวนการรับรู้ของจิตจึงสามารถแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นผัสสะ (Contact) คำว่า ผัสสะ แปลว่า การกระทบ หรือการรับรู้ หมายถึง การบรรจบพร้อมกัน หรือการประจวบพร้อมกันขององค์ประกอบ 3 ประการ คือ อายตนะภายใน + อายตนะภายนอก + วิญญาณ ทำให้เกิดผัสสะ เป็นขั้นตอนการรับรู้ทางประสาทสัมผัส ถือว่าเป็นการรับรู้ที่บริสุทธิ์

2. **ขั้นเวทนา (Sensation หรือ Feeling)** การเสวยอารมณ์ หรือความรู้สึกต่ออารมณ์ (สิ่งที่ถูกรับรู้) จะเกิดทุกครั้งเมื่อมีการรับรู้โดยอาจจะเกิดความรู้สึกเป็นสุข เป็นทุกข์ หรือเฉยๆ โดยทั่วไป เมื่อมีการรับรู้อารมณ์ก็จะเกิดความรู้สึกต่ออารมณ์นั้น เวทนาเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามเหตุปัจจัยทางธรรมชาติ แต่มนุษย์เข้าไปยึดติด พร้อมกับสร้างวิถีทาง หรือเงื่อนไขต่างๆ เพื่อให้ได้รับความสุข และหลีกเลี่ยงความทุกข์ เวทนาจึงมีอิทธิพลครอบงำความเป็นไปของกระบวนการรับรู้ว่าจะคิดปรุงแต่งจิตให้เป็นไปในลักษณะใด เช่น หากรู้สึกสุขเวทนาจึงจะหมายรู้อารมณ์นั้น และคิดปรุงแต่งจิตให้หาทางได้รับสุขเวทนาอันนั้น แต่ถ้าหากรู้สึกทุกข์เวทนาจึงจะหมายรู้อารมณ์นั้น และคิดปรุงแต่งจิตให้หาทางหลีกเลี่ยงทุกข์เวทนานั้นเช่นกัน เป็นต้น

3. **ขั้นสัญญา (Perception)** การกำหนดหมาย หรือจำได้หมายรู้ เมื่อหมายรู้แล้วก็เก็บสะสมไว้ในจิต เพื่อที่จะใช้เป็นข้อมูลในคราวต่อไป ดังมีพุทธพจน์ที่อธิบายถึงลักษณะของสัญญาปรากฏเป็นหลักฐานอยู่ในพระไตรปิฎก ความว่า

“...คุณภิกษุทั้งหลาย เพราะอะไรจึงเรียกว่าสัญญา เพราะจำได้หมายรู้จึงเรียกว่าสัญญา จำได้หมายรู้อะไร จำได้หมายรู้สีเขียวบ้าง สีเหลืองบ้าง สีแดงบ้าง สีขาวบ้าง...” (สัง. ข., 17/159/106)

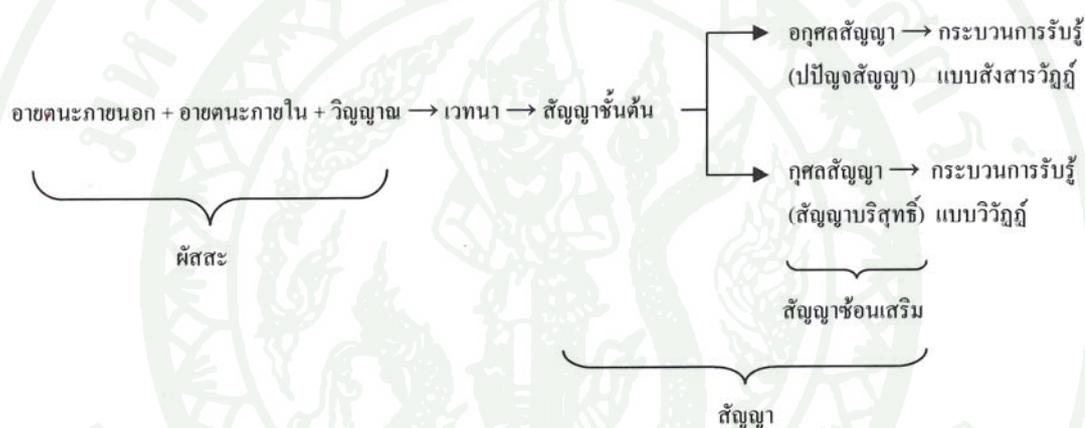
อันที่จริงในทัศนะทางพุทธปรัชญากระบวนการทำงานของสัญญาถือว่าเป็นปริญาไญยธรรม คือ เป็นสิ่งที่ควรกำหนดรู้ หรือทำความรู้จักกับมันตามสถานะของมันเท่านั้น เราไม่มีหน้าที่ที่จะต้องทำ หรือเข้าไปจัดการอะไรกับมัน เพราะกระบวนการทำงานของสัญญานั้นมีลักษณะเป็นกลไก กล่าวคือ มีการเกิดขึ้น และดำเนินไปเองตามธรรมชาติของมันอย่างรวดเร็ว จนเราไม่สามารถเข้าไปแทรกแซง หรือจัดการอะไรกับมันได้ มันจึงเป็นสิ่งที่อยู่พ้นวิสัยการควบคุมของเรา สัญญาแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้ (ไพรินทร์ กะทิพมราช, 2547)

3.1 สัญญาขั้นต้น หมายถึง ความหมายรู้ลักษณะอาการตามสถานะของสิ่งนั้นโดยตรง

3.2 สัญญาซ้อนเสริม หมายถึง ความหมายรู้ไปตามความคิดปรุงแต่ง หรือตามความรู้ความเข้าใจในระดับต่างๆ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

3.2.1 อกุศลสัญญา (ปญฺญอสัญญา) หมายถึง สัญญาที่เกิดจากกิเลสปรุงแต่งให้ ชับซ้อนหลากหลาย บิดเบือนออกไปจากความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง หรือที่ตรงกับความเป็นจริง การหมายรู้ที่เกิดจากการปรุงเสริมเติมแต่งด้วยอำนาจของตัณหา มานะ และทิฐิ ก่อให้เกิดอวิชชา ไม่รู้สิ่งต่างๆ ตามความเป็นจริง กระบวนการรับรู้จะเป็นแบบสังสารวัฏฏ์

3.2.2 กุศลสัญญา (สัญญาบริสุทธิ์) หมายถึง สัญญาที่ปราศจากกิเลส เป็นการหมายรู้ที่ตรงตามความเป็นจริง ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง การหมายรู้ที่ไม่มีการปรุงเสริมเติมแต่งให้บิดเบือนออกไปจากความเป็นจริง เป็นสัญญาที่ช่วยส่งเสริมความเจริญทางปัญญา และความมั่งคั่งแห่งกุศลธรรม กระบวนการรับรู้จะเป็นแบบวิวัฏฏ์



ภาพที่ 3 ชั้นสัญญา อันเป็นจุดแยกระหว่างกระบวนการรับรู้แบบสังสารวัฏฏ์ และแบบวิวัฏฏ์
ที่มา: ไพรินทร์ กะทิพมราช (2547: 53)

สำหรับพุทธปรัชญานั้นถือว่า สัญญาบริสุทธิ์ เป็นขั้นของการรับรู้ที่แท้จริง Stcherbatsky (1962) กล่าวว่า สำหรับชาวพุทธแล้วการรู้ที่แท้ (Real Cognition) นั้นคือ สัญญาบริสุทธิ์ (Pure Sensation) เพราะว่าการรู้ในช่วงนี้ไม่ได้เป็นสิ่งที่ผู้รู้คิดสร้างขึ้นเอง มันจึงเป็นสิ่งที่ไม่เป็นอัตนัย และเป็นสิ่งที่แท้จริงแท้ มันเป็นขณะที่ผู้รู้ได้สัมผัสกับรูปปรมาณู (รูปตามที่มีมันเป็น) สิ่งในตัวเอง ตัววัตถุอย่างที่มีมันเป็น และการมีอยู่ที่บริสุทธิ์ ชั้นสัญญานี้จึงเป็นจุดแยกสำคัญที่จะทำให้ กระบวนการรับรู้ของมนุษย์เป็นแบบสังสารวัฏฏ์ คือ การรับรู้ที่มีการปรุงแต่งที่สลับซับซ้อนไม่ตรงตามความเป็นจริง วนไปวนมาอย่างไม่จบสิ้น อันเป็นสาเหตุแห่งทุกข์ หรือเป็นแบบวิวัฏฏ์ คือ การรับรู้ที่ตรงตามความเป็นจริง อันนำไปสู่การพ้นทุกข์ กระบวนการรับรู้ของมนุษย์จะเป็นในแบบสังสารวัฏฏ์ หรือแบบวิวัฏฏ์ขึ้นอยู่กับชั้นสัญญาว่าเป็นไปแบบใด ถ้าหากมีการปรุงเสริมเติม

แต่งจิต กระบวนการรับรู้จะเป็นในแบบสังสารวัฏฏ์ ทำให้มองโลกด้วยการยึดติด แต่ถ้าไม่มีการปรุงเสริมเติมแต่ง สักแต่เพียงว่ารับรู้ กระบวนการรับรู้จะเป็นแบบวิวัฏฏ์ ซึ่งเป็นกรมองโลกตามความเป็นจริง เข้าใจสภาพตามที่มันเป็น

4. ขั้นสังขาร (Mental Formation หรือ Volitional Activities) การนึกคิดทางใจ การปรุงแต่งจิตให้ดี ชั่ว หรือกลางๆ ที่จะส่งผลให้เกิดการกระทำต่อไปโดยมีเจตนาอันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการกระทำ (กรรม) ทั้งกายกรรม วาจากรรม และมโนกรรม จึงนำไปสู่การก่อภพก่อชาติในสังสารวัฏฏ์ต่อไป

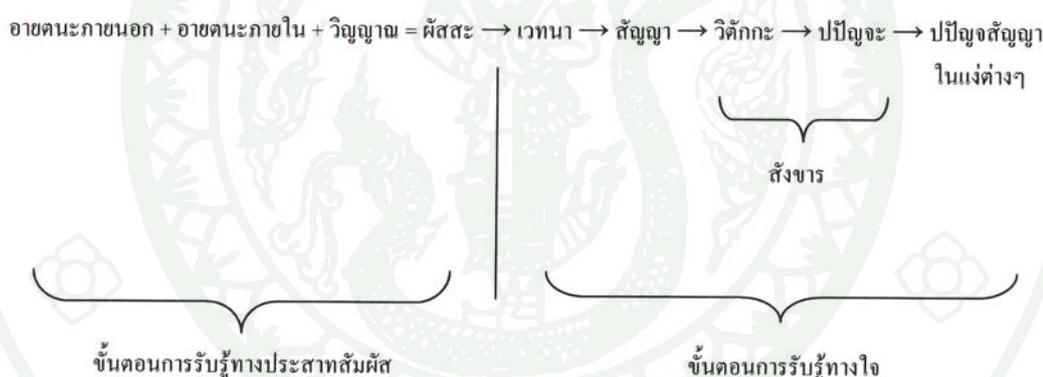
กระบวนการรับรู้ของจิตมนุษย์นั้นเป็นกลไกที่เกิดขึ้นรวดเร็วมาก หากมนุษย์ไม่ฝึกฝนอายตนะภายในให้สำรวมแล้ว อาจทำให้การรับรู้ที่ถูกบิดเบือนไปจากความเป็นจริงได้ เพราะการรับรู้ที่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริงนั้น เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้ยาก มนุษย์จึงควรมีสติรู้เท่าทันการเป็นไปของจิตอยู่ตลอดเวลา

กระบวนการรับรู้เป็นกระบวนการที่มุ่งไปที่การเกิดความรู้ หรือปัญญา รู้แจ้งเห็นจริงในความเป็นไปของธรรมชาติ แต่โดยทั่วไปมนุษย์มักจะถูกชักจูงให้ดำเนินชีวิตไปในทางที่มุ่งแสวงหาความสุขและกระทำการต่างๆ เพื่อแสวงหารูป เสียง กลิ่น รส โผฏฐัพพะ และธรรมารมณ์ที่ชอบใจ การรับรู้จึงเป็นการรับรู้ที่มุ่งแสวงหาความสุข ความรู้ที่ได้จากกระบวนการรับรู้ในลักษณะนี้จึงเป็นความรู้ที่บิดเบือนไปตามความรู้สึก ไม่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง ดังปรากฏในพระไตรปิฎก ความว่า

...จักขุวิญญาณเกิดขึ้น เพราะอาศัยตา และรูป เพราะประชุมธรรม 3 ประการจึงเกิดผัสสะ เพราะผัสสะเป็นปัจจัยจึงเกิดเวทนา บุคคลแสวงเวทนาอันใดก็จำ (สัญญา) เวทนาอันนั้น บุคคลจำเวทนาอันใดก็ตรึกถึง (วิตักกะ) เวทนาอันนั้น บุคคลตรึกถึงเวทนาอันใดก็เน้นซ้ำ (ปปัญจะ) อยู่ที่เวทนาอันนั้น บุคคลเน้นซ้ำอยู่ในเวทนาอันใด ส่วนแห่งสัญญาเครื่องเน้นซ้ำ (ปปัญจสัญญา) ก็รอบงำบุรุษ เพราะเน้นซ้ำอยู่ในเวทนานั้นเป็นเหตุ รูปทั้งหลายที่พึงจะรู้ด้วยตา เป็นอดีตก็ดี เป็นอนาคตกดี เป็นปัจจุบันก็ดี...(ต่อไปว่าด้วยอายตนะภายในอื่นๆ จนครบ 6 คู่ ใจความอย่างเดียวกัน) (ม. ม., 12/248/226)

พระเมธีธรรมากรณ์ (ประยูร ชุ่มจิตโต) (2533: 124-125) อธิบายถึงประเด็นนี้ไว้ว่า

...ในที่นี้สัญญาเป็นความจำได้หมายรู้อารมณ์ว่าจิตไม่มีกิเลสตัณหา สัญญาจะบริสุทธิ์ คือ รับรู้อารมณ์ตามความเป็นจริง แต่ถ้าจิตมีกิเลสตัณหา สัญญาจะปรุงแต่งนามรูปที่เกิดดับทุกขณะให้เป็นสัตว์ บุคคล ตัวตน เรา เขา ในขั้นนี้สัญญาจะมีชื่อเรียกว่า ปบัญญัติสัญญา หมายถึง สัญญาที่คิดปรุงแต่งอารมณ์ให้พิสดาร ด้วยแรงผลักดันของตัณหา มานะ และทิฐิ ปุถุชนมีสัญญาชนิดนี้จึงมองสิ่งต่างๆ ไม่ตรงตามความเป็นจริง... เพราะหมายรู้ผิดพลาด คิดคลาดเคลื่อน และเห็นวิปริตจากความเป็นจริงเช่นนี้ บุคคลจึงไม่มีปัญญา หรือความรู้ เห็นตามความเป็นจริง เขาติดอยู่ในบัญญัติ หรือการปรุงแต่งจิตที่สร้างเพิ่มเติมให้กับอารมณ์ทั้งหลาย การยึดติดในบัญญัติจะจัดเป็นอวิชชา ซึ่งทำให้เขาไม่อาจบรรลุนิพพาน... ส่วนผู้ใดไม่ติดอยู่ในบัญญัติ และมีบัญญัติสัญญา เขามีเพียงสัญญาบริสุทธิ์ที่รับรู้อารมณ์ตามความเป็นจริงย่อมสามารถเข้าถึงนิพพาน...



ภาพที่ 4 กระบวนการรับรู้ของมนุษย์

ที่มา: ไพรินทร์ กะทิพมราช (2547: 19)

หากพิจารณากระบวนการรับรู้ของมนุษย์จะเห็นว่าหลังขั้นผัสสะไปแล้ว สำหรับปุถุชนทั่วไป ทุกครั้งที่มีการเสวยอารมณ์ (เวทนา) มักจะมีอวิชชา คือ ความไม่รู้ตามสภาพที่แท้จริงของสิ่งที่ถูกรับรู้ (อารมณ์) จึงมีการให้ความหมายแก่อารมณ์ ด้วยเหตุนี้ อารมณ์จึงมีอิทธิพลที่จะทำให้อารมณ์รู้สึกสุขเวทนา หรือทุกข์เวทนา เกิดความต้องการอยากที่จะครอบครอง หรืออยากที่จะหลีกเลี่ยง (ตัณหา) และเกิดการยึดมั่นถือมั่น (อุปาทาน) กลายเป็นกระบวนการรับรู้ที่นำตัวตนเข้าไปเกี่ยวข้อง

พุทธปรัชญาถือว่าตามธรรมดาโดยทั่วไปแล้ว มนุษย์ไม่ได้เป็นเพียงผู้รับรู้โลก แต่มนุษย์เป็นผู้แสวงหาโลก และให้ความหมายแก่โลก คือ บัญญัติความเป็นสิ่งนั้นสิ่งนี้ให้แก่โลก ซึ่งทำให้โลกนั้นมีอิทธิพลต่อตัวเรา แท้จริงแล้วก่อนที่จะมีตัวเรา โลกก็ไม่มี ความหมาย และหากปราศจากตัวเรา โลกก็ไม่มี ความหมาย ดังนั้น สิ่งที่กำหนดในกระบวนการรับรู้โลกของมนุษย์ก็คือ จิต

จิตที่มีกิเลสห่อหุ้มอยู่จะไม่สามารถเปิดเผยอารมณ์ต่างๆ ให้ปรากฏตามความเป็นจริง ส่วนจิตที่ไม่มีกิเลส การรับรู้อารมณ์ก็จะไม่มีการปรุงแต่ง จิตจะรับรู้อารมณ์ต่างๆ ตามความเป็นจริง จัดเป็นการรับรู้ที่มุ่งไปที่ความรู้อย่างแท้จริง และนำไปสู่การพ้นทุกข์ ซึ่งในขั้นของสัญญาเป็นขั้นของกระบวนการรับรู้ที่สำคัญมาก หากจะทำให้สัญญาเป็นสัญญาที่ไม่มีกิเลสเข้ามาเกี่ยวข้องนั้น พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตฺโต) (2543ก: 87) กล่าวว่า “มนุษย์ต้องฝึกฝนตนเองตามกระบวนการที่เรียกว่า ไตรสิกขา (ข้อปฏิบัติที่จะต้องศึกษา 3 ประการ ได้แก่ อธิศีลสิกขา อธิจิตสิกขา อธิปัญญาสิกขา เรียกกันง่ายๆ ว่า ศีล สมาธิ ปัญญา)”

พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตฺโต) (2546: 603-604) ได้ให้ความหมาย คำว่า อธิศีลสิกขา อธิจิตสิกขา และอธิปัญญาสิกขาไว้ ดังนี้

...อธิศีลสิกขา คือ การฝึกอบรมในด้านความประพฤติ ระเบียบวินัยให้มีสุจริตทางกาย วาจา และอาชีวะ เช่น ศีล 5 ของฆราวาส ศีล 227 ของพระภิกษุ เป็นต้น ถือว่าเป็นบันไดขั้นแรกของการปฏิบัติ เพื่อขจัดกิเลสอย่างหยาบที่แสดงออกทางกาย และทางวาจา เป็นการจำกัดขอบเขตของกิเลส โลกะ โทสะ โมหะ ที่นอนเนื่องอยู่ในจิตไม่ให้กำเริบ

อธิจิตสิกขา คือ การฝึกอบรมจิต การปลูกฝังคุณธรรม สร้างเสริมคุณภาพของจิต และรู้จักใช้ความสามารถในกระบวนการสมาธิ วิชฺเฐระสมาธิในพุทธปรัชญานั้น สามารถจำแนกได้เป็น 2 วิธี ได้แก่ 1) สมถกัมมัฏฐาน เป็นการฝึกอบรมจิตให้เกิดความสงบตั้งมั่นเป็นสมาธิ มีอารมณ์เป็นหนึ่ง (เอกัคคตา) ไม่ฟุ้งซ่านส่ายไปมา 2) วิปัสสนากัมมัฏฐาน เป็นการฝึกอบรมจิตให้เกิดความรู้แจ้งในภาวะของสิ่งทั้งหลายตามที่มันเป็น

อธิปัญญาสิกขา คือ การฝึกอบรมทางปัญญาอย่างสูง ทำให้เกิดความรู้แจ้งที่สามารถชำระจิตให้บริสุทธิ์หลุดพ้นเป็นอิสระโดยสมบูรณ์...

ไตรสิกขานี้ยังสามารถขยายออกไปได้อีกเป็นหลักปฏิบัติ 8 ประการ เรียกว่า อริยอัฏฐังคิกมรรค (อริยมรรคมีองค์ 8) ซึ่งพุทธปรัชญาถือว่าเป็นมัชฌิมาปฏิปทา ข้อปฏิบัติตามทางสายกลาง ไม่เคร่ง (อัตตกิลมณฺโณโยค) หรือหย่อน (กามสุขัลลิกานฺโณโยค) จนเกินไป เป็นทางสายตรงที่สุดที่จะนำผู้ปฏิบัติไปสู่ความสิ้นกิเลส เมื่อกิเลสดับสนิทแล้ว การรับรู้โลกก็จะเป็นการรับรู้ตามความเป็นจริง การดับทุกข์ หรือนิพพานก็จะเกิดขึ้นได้ในที่สุด

หลักเกณฑ์ในการตัดสินความรู้

หลักเกณฑ์ในการตัดสินว่าความรู้นั้นมีความถูกต้องเป็นจริงหรือไม่ พุทธปรัชญา กล่าวว่า ความรู้ที่ถูกต้องนั้นจะต้องเป็นความรู้ที่ไม่อาจเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ว่าจะเป็นอย่างใ้ใครก็ต้องรู้ และเข้าใจถูกต้องเหมือนกันในสิ่งๆ เดียวกัน ดังนั้น ในเมื่อเราได้รับข้อมูล หรือความรู้จากแหล่งใดมา อย่าเพิ่งด่วนปลงใจเชื่อ แต่ให้พิจารณาตรวจสอบข้อเท็จจริงให้ดีเสียก่อน ต่อเมื่อเห็นว่ามิเหตุผลสมควรเชื่อแล้วจึงเชื่อ เพราะข้อมูลที่ยังไม่ได้ใคร่ครวญด้วยปัญญา นั้นอาจเป็นสาเหตุให้บุคคลมีความรู้แบบผิดๆ หรือมิจฉาทิฐิได้ ดังปรากฏในกาลามสูตร ความว่า

...ท่านทั้งหลายอย่าได้เชื่อถ้อยตามถ้อยคำที่ได้ยิน ได้ฟังมา อย่าได้เชื่อถ้อยตามถ้อยคำสืบๆ กันมา อย่าได้เชื่อถ้อยโดยตื่นข่าวว่า ได้ยินอย่างนี้ อย่าได้เชื่อถ้อยโดยอ้างตำรา อย่าได้เชื่อถ้อยโดยเดาเอาเอง อย่าได้เชื่อถ้อยโดยคาดคะเน อย่าได้เชื่อถ้อยโดยความตรึกตรองตามอาการ อย่าได้เชื่อถ้อยโดยชอบใจว่าต้องกับทิฐิของตน อย่าได้เชื่อถ้อยโดยเชื่อว่าผู้พูดสมควรจะได้เชื่อ อย่าได้เชื่อถ้อยว่าสมณะนี้เป็นครูของเรา... (อัง. ติก., 20/505/243)

พุทธปรัชญา กล่าวว่า ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง (สัมมาทิฐิ) จะเกิดขึ้นได้มาจากปัจจัย 2 ประการ คือ 1) ปรโตโมสะ แปลว่า เสี่ยงจากผู้อื่น หมายถึง คำพูด คำแนะนำ คำชี้แจงจากบุคคลอื่น ผู้ที่เป็นกัลยาณมิตร 2) โยนิโสมนสิการ แปลว่า การทำในใจโดยแยกคาย ซึ่งหมายถึง การรู้จักคิดพิจารณา วิเคราะห์อย่างมีระเบียบ อย่างถูกวิธี ลักษณะวัต ปาละรัตน (2535) กล่าวว่า “พุทธปรัชญาถือว่าโยนิโสมนสิการนั้นเป็นทั้งการคิดหาเหตุผล และทดสอบปฏิบัติไปในขณะเดียวกัน” ซึ่งทางพุทธปรัชญาให้ความสำคัญกับการพิสูจน์โดยใช้ความคิดของตนเองพิจารณาข้อมูลเหล่านั้น และทดสอบปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ และความเข้าใจด้วยตนเอง ดังข้อความในพระไตรปิฎกตอนหนึ่ง ความว่า

...เมื่อใดที่ท่านทั้งหลายพึงรู้ได้ด้วยตนเองว่ากรรมเหล่านี้เป็นอกุศล กรรมเหล่านี้มีโทษ กรรมเหล่านี้มีผู้รู้ดีเดียน กรรมเหล่านี้ใครสมทานให้บริบูรณ์แล้วเป็นไปเพื่อสิ่งที่ไม่เป็นประโยชน์ เพื่อทุกข์ เมื่อนั้น ท่านทั้งหลายควรละกรรมนั้นเสีย... เมื่อใดที่ท่านทั้งหลายพึงรู้ด้วยตนเองว่ากรรมเหล่านี้เป็นกุศล กรรมเหล่านี้ไม่มีโทษ กรรมเหล่านี้มีผู้รู้สรรเสริญ กรรมเหล่านี้มีใครสมทานให้บริบูรณ์แล้วเป็นไปเพื่อประโยชน์สุข เมื่อนั้น ท่านทั้งหลายควรเข้าถึงกรรมเหล่านั้นอยู่... (อัง. ติก., 20 /505/243)

โยนิโสมนสิการมีบทบาทต่อกระบวนการรับรู้ การดำรงชีวิต และการปฏิบัติธรรมของมนุษย์ โดยเฉพาะในกระบวนการรับรู้ นั้น โยนิโสมนสิการมีความสำคัญในแง่ที่เป็นตัวสกัดกั้น อวิชา ทำให้เกิดสัมมาทิฐิ สามารถรับรู้สิ่งต่างๆ ได้ตรงตามสภาวะ ส่งผลให้กระบวนการรับรู้ที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแนวทางที่ถูกต้อง ไม่ตกเป็นทาสของอวิชา และทำให้สิ่งที่สืบเนื่องจากอวิชานั้นดับลง กล่าวคือ เมื่ออวิชาดับ สังขารจึงดับ เมื่อสังขารดับ วิญญาณจึงดับ... ตามกันไปตลอดสาย ซึ่งจะนำไปสู่หนทางแห่งการดับทุกข์

ตามทัศนะทางพุทธปรัชญา การมีความรู้เกี่ยวกับโลกภายนอกนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการก่อให้เกิดความสุข หรือความทุกข์ในชีวิตของมนุษย์ กล่าวคือ ถ้ามนุษย์มีความรู้เกี่ยวกับโลกภายนอกที่ผิดพลาดคลาดเคลื่อนออกไปจากความเป็นจริง ความรู้ดังกล่าวจะส่งผลให้มนุษย์มีความสัมพันธ์ต่อโลกด้วยความยึดมั่นถือมั่น และกระทำในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง ในท้ายที่สุดก็จะก่อให้เกิดความทุกข์ทั้งต่อตนเอง และผู้อื่น แต่ถ้าหากมนุษย์มีความรู้ที่แท้จริงเกี่ยวกับโลกภายนอกตามที่มันเป็นจริง คือ รู้ว่าสิ่งทั้งหลายทั้งปวงล้วนตกอยู่ภายใต้กฎไตรลักษณ์ และรู้ว่าสิ่งทั้งหลายทั้งปวงล้วนมีความสัมพันธ์กันทางเหตุปัจจัยตามกฎอิทัปปิจจยตา มนุษย์จะมีความสัมพันธ์ต่อโลกอย่างรู้เท่าทัน ไม่เข้าไปยึดมั่นถือมั่น และกระทำในสิ่งที่ถูกต้อง ผลก็คือจะก่อให้เกิดความสุขทั้งต่อตนเอง และผู้อื่น เช่น เมื่อเข้าใจว่าทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ มีมากมาย และนำมาใช้อย่างล้างผลาญ วันหนึ่งธรรมชาติก็จะหมดไป มนุษย์ก็จะไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ แต่ถ้าเข้าใจว่าทรัพยากรธรรมชาติมีอยู่อย่างจำกัด และใช้อย่างประหยัด ธรรมชาติก็ยังคงมีอยู่ และมนุษย์ก็จะอยู่ได้อย่างยั่งยืน เป็นต้น ดังนั้น วัตถุประสงค์ของความรู้ตามทัศนะทางพุทธปรัชญานั้น ไม่ใช่การตอบสนองความอยากรู้อยากเห็นเช่นเดียวกับปรัชญาตะวันตก แต่เป็นการรู้เพื่อนำไปปฏิบัติ ความรู้ทางพุทธปรัชญาจึงมิใช่สิ่งที่เป็นเป้าหมาย หากแต่เป็นวิถีทางที่จะนำไปสู่การพ้นทุกข์ (นิพพาน)

พุทธจริยศาสตร์

จริยศาสตร์ (Ethics) เป็นอีกสาขาหนึ่งของปรัชญาว่าด้วยเรื่องการทำของมนุษย์ และหลักเกณฑ์การตัดสินคุณค่าของการกระทำว่าเป็นความดี ความชั่ว ถูก หรือผิดเช่นใด รวมไปถึงการค้นหาคคุณค่า และจุดหมายสูงสุดที่มนุษย์แสวงหา ซึ่งเป็นคุณค่าต่างๆ ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานแห่งความเป็นจริง และมนุษย์สามารถเข้าถึงคุณค่าเหล่านั้นด้วยข้อปฏิบัติที่กำหนดขึ้นไว้ได้ (ทองหล่อ วงษ์ธรรม, 2549) การดำรงชีวิตของมนุษย์ในแง่ที่จะต้องเข้าไปสัมพันธ์กับผู้อื่น และสิ่งอื่น หรือการทำให้ตนเองบรรลุถึงจุดหมายปลายทางของชีวิตก็ตาม มนุษย์ควรปฏิบัติอย่างไร เนื่องจากมนุษย์นั้นอยู่ร่วมกันเป็นสังคม จำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์ที่ทุกคนต้องยึดถือปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน อีกทั้งยังต้องมีหลักเกณฑ์ในการตัดสินการกระทำว่าสิ่งใดถูก สิ่งใดผิด เพื่อให้มนุษย์ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ถูกต้องดีงาม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างผาสุก

พุทธปรัชญาถือว่าการปฏิบัติตนที่ถูกต้องดีงามนั้น (จริยธรรม) เป็นหนทางที่นำไปสู่การพ้นทุกข์ อันเป็นเป้าหมายสูงสุดที่มนุษย์ควรเข้าถึง งานวิจัยนี้จึงอธิบายในเรื่องหลักพุทธจริยศาสตร์ ทั้งในระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูงสุด อันเป็นข้อปฏิบัติที่นำไปสู่จุดหมายสูงสุด รวมไปถึงความหมายของกรรม ประเภทของกรรม ความหมาย และสาเหตุของความดี ความชั่ว หลักเกณฑ์การตัดสินความดี ความชั่ว

หลักพุทธจริยศาสตร์

พุทธจริยศาสตร์เป็นกฎเกณฑ์ที่ใช้ในการดำเนินชีวิตให้ถูกต้อง อันเป็นทางปฏิบัติที่ดำเนินไปสู่จุดหมายปลายทางที่ดีที่สุด หรือสูงสุดของชีวิตมนุษย์ พุทธปรัชญาถือว่าชีวิตมนุษย์มีจุดหมายปลายทาง มนุษย์มีความปรารถนา และต้องการทำทุกสิ่งทุกอย่างเพื่อให้เกิดความสำเร็จ แม้ภาวะทางกายของมนุษย์จะตกอยู่ภายใต้เงื่อนไขทางธรรมชาติ คือ มี เกิด แก่ เจ็บ ตาย แต่ภาวะทางจิตของมนุษย์เป็นอิสระ สามารถเลือกทิศทางการดำเนินไปสู่จุดหมายปลายทางที่ดีได้ ดังนั้น พุทธปรัชญาจึงสอนให้มนุษย์ดำเนินชีวิตให้ถูกต้อง เพราะการดำเนินชีวิตที่ถูกต้องจะนำไปสู่การมีจุดหมายปลายทางที่ถูกต้อง ตามทัศนะทางพุทธปรัชญาจุดหมายปลายทางของชีวิตมนุษย์มิได้ถูกกำหนดมาแล้วตั้งแต่เกิด และมีได้ถูกกำหนดโดยธรรมชาติ หรืออำนาจของสิ่งที่อยู่เหนือธรรมชาติอย่างไร แต่มนุษย์สามารถเลือกได้ด้วยตัวเอง

มนุษย์พึงปฏิบัติตนอย่างไรในการดำเนินชีวิต เพื่อให้ไปถึงจุดหมายปลายทางที่ถูกต้อง ตามทัศนะทางพุทธปรัชญา กล่าวว่ แนวทางในการปฏิบัติตนมีอยู่หลายระดับ ตั้งแต่ระดับเบื้องต้นไปจนถึงระดับสูงสุด และการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง คือ การดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับจุดหมายปลายทางที่สูงสุดของชีวิต เพื่อความหลุดพ้นจากทุกข์ทั้งปวง หรือการปฏิบัติที่นำคนเข้าไปใกล้นิพพาน หัวใจของพุทธจริยศาสตร์ คือ การละเว้นความชั่ว การทำความดี และทำจิตใจให้บริสุทธิ์ผ่องใส หลักของพุทธจริยศาสตร์แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูงสุด ดังนี้

1. พุทธจริยศาสตร์ระดับต้น ได้แก่ เบญจศีล เบญจธรรม หลักปฏิบัติขั้นพื้นฐานของความเป็นมนุษย์ เป็นหลักสากลที่มนุษย์ทุกคนพึงปฏิบัติ

1.1 เบญจศีล หมายถึง กฎเกณฑ์ในการรักษากาย วาจา ให้เป็นปกติเรียบร้อย เป็นการเจตนาให้งดเว้นความชั่วทางกาย วาจา มี 5 ประการ คือ

- 1.1.1 ละเว้นจากการฆ่า เบียดเบียน ทำลายชีวิตผู้อื่น
- 1.1.2 ละเว้นจากการลักขโมย
- 1.1.3 ละเว้นจากการประพฤติดิฉินในกาม
- 1.1.4 ละเว้นจากการกล่าววาจาเท็จ หยาบคาย ต่อเลียด เพื่อเจ้อ
- 1.1.5 ละเว้นจากการเสพอบายมุขทั้งปวง

1.2 เบญจธรรม หรือเบญจกัลยาณธรรม หมายถึง ธรรมที่ดีงาม ธรรมที่บุคคลเป็นมนุษย์สมบูรณ์ เป็นธรรมที่เกื้อกูลแก่การรักษาศีล มี 5 ประการ คือ

- 1.2.1 เมตตาการุณา คือ ความรัก ความปรารถนาดีต่อผู้อื่น
- 1.2.2 สัมมาอาชีวะ คือ การประกอบสัมมาชีพ หรืออาชีพสุจริต
- 1.2.3 กามสังวร คือ การสำรวมในกาม
- 1.2.4 สัจจะ คือ การกล่าววาจาที่เป็นจริง
- 1.2.5 สติสัมปชัญญะ คือ ความระลึกได้ และความรู้สึทักตัวอยู่เสมอ

ปัจจุบันสังคมมนุษย์เดือรื้อนุ่นวายด้วยสาเหตุหลายประการ แต่สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่มีกฏมองข้าม คือ คนในสังคมขาดการควบคุมตนด้วยหลักเบญจศีล เบญจธรรม ซึ่งเป็นหลักคำสอนทางพระพุทธศาสนาที่เน้นในเรื่องการรักษากาย วาจาให้เรียบร้อยบริสุทธิ์ เพื่อยกระดับจิตใจของตนเองให้สูงขึ้น ดังนั้น พุทธจริยศาสตร์ระดับต้นจึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งที่ในสังคมของมนุษย์จะต้องมีการปฏิบัติต่อกัน

2. พุทธจริยศาสตร์ระดับกลาง เป็นหลักจริยธรรมเพื่อการขัดเกลาตนเองให้มีคุณธรรมสูงขึ้น คือ กุศลกรรมบถ 10 แปลว่า ทางสร้างความดี ทางบำเพ็ญกุศล ทางแห่งความดี เพื่อนำไปสู่ความสุข ความเจริญที่บุคคลควรปฏิบัติ 10 ประการ แบ่งออกเป็น 3 หมวด คือ

2.1 กายสุจริต 3 หมายถึง ความประพฤติทางกายที่ดี 3 ประการ ได้แก่

- 2.1.1 เว้นจากการฆ่าสัตว์
- 2.1.2 เว้นจากการลักขโมย
- 2.1.3 เว้นจากการประพฤตินิคมในกาม

2.2 วชิสุจริต 4 หมายถึง ความประพฤติทางวาจาที่ดี 4 ประการ ได้แก่

- 2.2.1 เว้นจากการกล่าววาจาที่เป็นเท็จ
- 2.2.2 เว้นจากการกล่าววาจาที่ส่อเสียด
- 2.2.3 เว้นจากการกล่าววาจาที่หยาบคาย
- 2.2.4 เว้นจากการกล่าววาจาที่เพ้อเจ้อ

2.3 มโนสุจริต 3 หมายถึง ความประพฤติทางใจที่ดี 3 ประการ ได้แก่

- 2.3.1 ไม่คิดโลภอยากได้ของผู้อื่นมาเป็นของตน
- 2.3.2 ไม่คิดพยาบาทปองร้าย
- 2.3.3 ไม่เห็นผิดเป็นชอบ

ผู้ปฏิบัติตามกุศลกรรมบถ 10 ประการ ผู้นั้นจะมีกาย วาจา และใจเป็นปกติ ไม่เร่าร้อน ด้วยโลภะ โทสะ และโมหะ มีกุศลในการแสดงออกทางกาย วาจา และใจ เพื่อประโยชน์สุขต่อตนเอง และผู้อื่น

3. พุทธจริยศาสตร์ระดับสูง เป็นจริยธรรมเพื่อพัฒนาตนเองสู่ความเป็นอริยชน นั่นคือ อริยมรรคมีองค์ 8 หมายถึง ทางอันประเสริฐที่จะนำไปสู่การดับทุกข์ (นิพพาน) เป็นทางสายกลาง ที่ผู้ปฏิบัติจะต้องปฏิบัติไปพร้อมกัน 8 ประการ คือ

3.1 สัมมาทิฐิ (ความเห็นชอบ) หมายถึง ความเห็นชอบที่ถูกต้องตามความเป็นจริง ตรงตามสภาวะของธรรมชาติ ได้แก่ ความรู้แจ้งในอริยสัจ 4 ความรู้ความเข้าใจในกุศลมูล หรืออกุศลมูล ความเข้าใจในกฎไตรลักษณ์ และกฎอิทัปปัจจยตา เป็นต้น

3.2 สัมมาสังกัปปะ (ความดำริชอบ) หมายถึง ความนึกคิด หรือแนวคิดที่ไม่ยึดติด หรือผูกพันกับความชอบใจ หรือไม่ชอบใจ มี 3 ประการ ได้แก่ ความดำริในการออกจากกาม (เนกขัมมสังกัปปะ) ความดำริในการไม่พยายาบท (อพยปาสังกัปปะ) และความดำริในการไม่เบียดเบียน (อวิหิงสาสังกัปปะ)

3.3 สัมมาวาจา (การเจรจาชอบ) หมายถึง การมีวจีสัจจัต 4 ได้แก่ เว้นจากการมุสาวาท (กล่าววาจาเท็จ) เว้นจากการปิสุณาวาจา (กล่าววาจาส่อเสียด) เว้นจากการมรฺสุวาจา (กล่าววาจาหยาบค้าย) และเว้นจากการสัมผัปปลาปะ (กล่าววาจาเพื่อเจ้อ)

3.4 สัมมากัมมันตะ (การกระทำชอบ) หมายถึง การมีกายสุจจัต 3 ได้แก่ เว้นจากการฆ่าสัตว์ เว้นจากการลักขโมย และเว้นจากการประพฤติดิฉินกาม

3.5 สัมมาอาชีวะ (การเลี้ยงชีพชอบ) หมายถึง การประกอบสัมมาชีพ เว้นจากการประกอบมิจฉาชีพต่างๆ

3.6 สัมมาวายามะ (ความเพียรพยายามชอบ) หมายถึง การมีสัมมัตตปธาน 4 ได้แก่ เพียรพยายามไม่ให้อกุศลเกิด (สังวรปธาน) เพียรพยายามละอกุศลที่เกิดขึ้นแล้วให้หมดไป (ปหานปธาน) เพียรพยายามสร้างกุศลที่ยังไม่เกิดให้เกิดขึ้น (ภาวนापธาน) และเพียรพยายามรักษากุศลที่เกิดขึ้นแล้วให้ดำรงอยู่ (อนุรักษนาปธาน)

3.7 สัมมาสติ (การระลึกชอบ) หมายถึง การมีสติปัฏฐาน 4 ได้แก่ การตั้งสติกำหนดพิจารณากาย (กายานุปัสสนาสติปัฏฐาน) พิจารณาเวทนา (เวทนานุปัสสนาสติปัฏฐาน) พิจารณาจิต (จิตตานุปัสสนาสติปัฏฐาน) และพิจารณาธรรม (ธัมมานุปัสสนาสติปัฏฐาน) ให้รู้เห็นตามจริงว่าเป็นแค่เพียงกาย เวทนา จิต ธรรม ไม่ใช่สัตว์ บุคคล ตัวตน เรา เขา เป็นต้น

3.8 สัมมาสมาธิ (การตั้งมั่นชอบ) หมายถึง การฝึกอบรมจิตให้มีความสงบ ตั้งมั่นแน่วแน่ต่ออารมณ์ที่กำหนดพิจารณา หรือมีอารมณ์เป็นหนึ่ง (เอกัคคตา) ไม่ฟุ้งซ่านหายไปมา

อริยมรรคมีองค์ 8 ประการนี้อาจย่อลงในไตรสิกขา หรือข้อปฏิบัติที่จะต้องศึกษา 3 ประการ คือ อธิศีลสิกขา ได้แก่ สัมมาวาจา สัมมากัมมันตะ และสัมมาอาชีวะ อธิจิตสิกขา ได้แก่ สัมมาวายามะ สัมมาสติ และสัมมาสมาธิ อธิปัญญาสิกขา ได้แก่ สัมมาทิฐิ และสัมมาสังกัปปะ รวมเรียกว่า สิลสมาธิ ปัญญา การบรรลุนิพพานจำเป็นต้องปฏิบัติตามขั้นตอนของศีล สมาธิ และปัญญา กล่าวคือศีลเป็นหลักปฏิบัติขั้นพื้นฐานที่ช่วยให้จิตใจเป็นปกติพร้อมที่จะเจริญสมาธิ สมาธิเป็นหลักปฏิบัติที่ทำให้จิตใจมั่นคงพร้อมที่จะเกิดปัญญา เพื่อใช้พิจารณาสิ่งต่างๆ ตามความเป็นจริง การปฏิบัติตามแนวทางของมรรค จึงเป็นการดำเนินชีวิตเพื่อบรรลุประโยชน์ที่ดั่งใจให้เกิดขึ้นกับตนเอง โดยมีจุดมุ่งหมายให้เกิดประโยชน์ในปัจจุบัน ประโยชน์ในเบื้องหน้า และประโยชน์สูงสุด

ประโยชน์ตามทัศนะทางพุทธปรัชญาแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (พระธรรมปิฎก (ป. อ. ปยุตฺโต) (2543ก: 594-600)

1. ทิฐุธรรมมีกัตถประโยชน์ คือ ประโยชน์ปัจจุบัน เป็นประโยชน์ที่มองเห็นกันอยู่ที่เขาใจกันง่ายๆ เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน เป็นเรื่องธรรมดาสามัญที่พบเห็นโดยทั่วไป ได้แก่ ลาก ยศ สรรเสริญ สุข การมีทรัพย์สิน ฐานะ เกียรติ ชีวิตครอบครัวที่มีสุข เป็นต้น ในหลักพระพุทธศาสนา การได้มาซึ่งสิ่งที่ดีกว่ามานี้ ต้องได้มาโดยสุจริต ชอบธรรม ไม่ใช่ได้มาโดยการเบียดเบียนผู้อื่น และการใช้สิ่งที่ได้มาก็ต้องใช้กับตนเอง และบริหารให้ถูกต้องเหมาะสม มีความสุขร่วมกัน

2. สัมปรายิกัตถประโยชน์ คือ ประโยชน์เบื้องต้น เป็นประโยชน์ที่ลึกซึ้งกว่าที่จะมองเห็นกันเฉพาะหน้า หรือผิวเผินภายนอก เกี่ยวด้วยชีวิตด้านใน หรือประโยชน์ด้านคุณค่าของชีวิต เป็นจุดหมายชั้นสูงขึ้นไป เป็นหลักประกันชีวิตเมื่อละโลกนี้ไป หรือเป็นเครื่องประกัน การได้คุณค่าที่สูงล้ำเลิศยิ่งกว่าสิ่งที่พึงได้กันตามปกติในโลกนี้ ได้แก่ ความเจริญงอกงามแห่งชีวิตจิตใจที่ก้าวหน้าเติบโตใหญ่ขึ้นด้วยคุณธรรม ความใฝ่ใจในทางศีลธรรม ในเรื่องบุญเรื่องกุศล ในการสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงาม การรู้จักปีติสุขที่ประณีตด้านใน ตลอดจนคุณวิเศษที่เป็นผลสำเร็จทางจิต คือ ฌานสมาบัติ เป็นขั้นที่ผ่อนคลายความยึดติดผูกพันในวัตถุ หรือเป็นเหตุต้องกระทำกรรมชั่วร้าย หันมาให้คุณค่าแก่คุณธรรม ความดีงาม รู้จักทำการด้วยความใฝ่ธรรม รักความดีงาม รักคุณภาพของชีวิต และความเจริญงอกงามของจิตใจ

3. ปรมัตถประโยชน์ คือ ประโยชน์สูงสุด ประโยชน์อย่างยิ่งยวด หรือประโยชน์ที่เป็นสาระแท้จริงของชีวิต เป็นจุดหมายสูงสุด ได้แก่ การรู้แจ้งสภาวะของสิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริง ไม่ตกเป็นทาสของโลก และชีวิต มีจิตใจเป็นอิสระโปร่งโล่งผ่องใส ปราศจากกิเลสผาสุกที่ทำให้เศร้าหมองขุ่นมัว อยู่อย่างไรทุกข์ ประจักษ์แจ้งแห่งความสุข ได้ประโยชน์อย่างยิ่ง คือ พระนิพพาน

พุทธปรัชญาขอรับความสำคัญของประโยชน์ทุกระดับ และมนุษย์ควรปฏิบัติให้เข้าถึงประโยชน์ทั้ง 3 โดยเฉพาะประโยชน์ในปัจจุบัน และประโยชน์ในเบื้องต้น เพื่อเป็นแนวทางไปสู่ระดับที่สูงขึ้นไป

พุทธปรัชญาเป็นปรัชญาที่ยืนยันทัศนะว่ากรรม หรือการกระทำเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดผล กล่าวได้ว่า กรรม และผลของกรรมนั้นมีจริง ความสัมพันธ์ระหว่างกรรมกับผลของกรรม (วิบาก) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผล พุทธปรัชญา กล่าวว่า มนุษย์แตกต่างจากสัตว์อื่นทั่วไป เพราะมนุษย์ได้ชื่อว่าเป็นผู้มีใจสูง คือ สามารถรับรู้สิ่งที่เป็นประโยชน์ และมีประโยชน์ รู้จักเหตุ และผล ความดี และความชั่ว ซึ่งนำไปสู่การกำหนดการกระทำของตนเองได้ การมีชีวิตของมนุษย์ย่อมมีการกระทำที่แสดงออกมามากมาย ทางวาจา และทางจิตใจ พุทธปรัชญาถือว่าการกระทำที่เกิดขึ้นด้วยเจตนา (ความจงใจ) ไม่ว่าจะปรากฏออกมาทางใดทางหนึ่งนั้น ย่อมมีคุณค่าทางจริยธรรมเกี่ยวเนื่องด้วยโดยธรรมชาติอยู่เสมอ คุณค่าทางจริยธรรมอาจจำแนกได้เป็น 3 ประเภท คือ ดี ไม่มีดี หรือกลางๆ (สุนทร ฌ รังษี, 2543: 163)

ความหมายของกรรม

คำว่า กรรม แปลว่า การกระทำ แต่ตามทัศนะทางพุทธปรัชญาถือว่าการกระทำไม่จำเป็นจะต้องเป็นกรรมเสมอไป การกระทำที่จะจัดเป็นกรรม และมีผลทางศีลธรรมนั้นจะต้องเป็นการกระทำที่ประกอบด้วยเจตนา หรือความจงใจ ซึ่งการกระทำที่ประกอบด้วยเจตนา หรือความจงใจที่จัดเป็นกรรมเกิดขึ้นได้ 3 ทาง คือ (สุนทร ฌ รังษี, 2543: 167)

1. ทางกาย เรียกว่า กายกรรม
2. ทางวาจา เรียกว่า วาจากรรม
3. ทางใจ เรียกว่า มโนกรรม

การกระทำทางกาย และทางวาจาที่จัดเป็นกรรม จะต้องมิใช่เข้าไปประกอบด้วยเสมอ นั่นก็คือต้องมีเจตนาในการกระทำ ดังนั้น ทางพุทธปรัชญาถือว่าใจเป็นสิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดการกระทำ เพราะพฤติกรรมทางกาย หรือทางวาจานั้นเป็นสิ่งที่ถูกกำหนดด้วยใจ หรือมโนกรรม ซึ่งมโนกรรมที่นับว่าเป็นความชั่วที่ส่งผลร้ายแรงที่สุดตามทัศนะทางพุทธปรัชญา ก็คือ มิจฉาทิฐิ แปลว่า ความเห็นผิด เมื่อมีมิจฉาทิฐಿಯ่อมเป็นเหตุให้เกิดการกระทำผิดทางกาย ทางวาจา เมื่อมีการกระทำผิดผลที่เป็นความทุกข์ ความเดือดร้อน หรือความวิบัติก็ย่อมเกิดขึ้น และยังเกิดขึ้นกับผู้กระทำอย่างไม่มีทางหลีกเลี่ยง อิทธิพลของมโนกรรมมีมากน้อยเพียงใดก็ได้จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในโลกปัจจุบัน เช่น การเกิดสงครามก็เริ่มต้นที่จิตใจของมนุษย์ก่อน เมื่อมนุษย์มีความเกลียดชังกัน เกิดการแข่งขันแย่งชิงกัน จึงส่งผลออกมาเป็นการต่อสู้ประหัตประหารกัน จนมีการบาดเจ็บล้มตาย หรือมีความบาดหมาง ปัญหาสิ่งแวดล้อมก็เกิดขึ้นจากจิตใจของมนุษย์ที่มีความมั่งง่าย มีความโลภที่คอยตัดดวงผลประโยชน์จากธรรมชาติ ผลที่ปรากฏออกมาก็คือ เกิดความเสื่อมโทรมขึ้นกับธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ในที่สุดก็ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ เป็นต้น

ประเภทของกรรม

ลักษณะของเจตนาที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดกรรมมี 3 ประการ คือ

1. กุศลกรรม แปลว่า กรรมดี เป็นการกระทำที่เกิดขึ้นจากกุศลเจตนา หรือเจตนาที่ดี

2. อุกุศลกรรม แปลว่า กรรมชั่ว เป็นการกระทำที่เกิดจากอกุศลเจตนา หรือเจตนาที่ไม่ดี

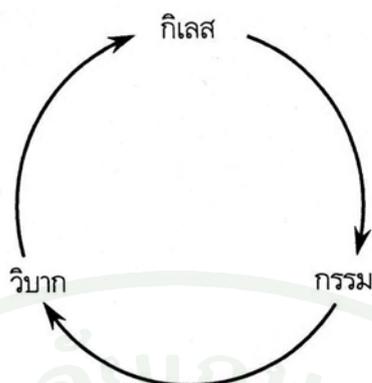
3. อภัยกตกรรม แปลว่า กรรมที่เป็นกลางๆ หรือการกระทำที่ไม่อาจจัดได้ว่าดี หรือชั่ว ทางศีลธรรม เป็นการกระทำที่เกิดจากอภัยกตเจตนา หรือเจตนาที่เป็นกลางๆ ซึ่งไม่จัดอยู่ในฝ่ายกุศล หรืออกุศล เช่น การกระทำที่เป็นกิจวัตรประจำวันต่างๆ เป็นต้น

กรรมนอกจากจะกำหนดด้วยเจตนาแล้ว ยังกำหนดด้วยผลที่เกิดขึ้นแก่ตนเอง และผู้อื่นด้วย ในบางกรณีกำหนดด้วยผลที่เกิดขึ้นแก่ตนเองเพียงอย่างเดียว แต่ในบางกรณีกำหนดด้วยผลทั้งที่เกิดขึ้นแก่ตนเอง และผู้อื่น (สุนทร ฌ รัชมิ, 2543: 170-171) นอกจากนี้ พุทธปรัชญายังกล่าวอีกว่า กรรมกับการให้ผลเป็นสิ่งที่เกี่ยวเนื่องกันอย่างใกล้ชิดจนไม่อาจจะแยกออกจากกันได้ ดังพุทธพจน์ที่กล่าวว่า

“บุคคลหว่านพืชเช่นใด ย่อมได้รับผลเช่นนั้น ผู้กระทำความดีย่อมได้รับผลดี ผู้กระทำความชั่วย่อมได้รับผลชั่ว” (สัง. ส., 15/903/333)

พุทธพจน์ดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นถึงหลักการทั่วไปของกฎแห่งกรรมในฐานะกฎทางศีลธรรมว่า เหตุกับผลย่อมจะต้องสอดคล้องกันไปเสมอ เหตุเป็นอย่างไรผลย่อมเป็นเช่นนั้น

พุทธปรัชญานั้นถือว่ามนุษย์ธรรมดาทั่วไปเป็นปุถุชน คือ เป็นผู้ที่หนาแน่นด้วยกิเลส ในการดำรงชีพอยู่ในโลก มนุษย์ต้องมีการกระทำทางกาย ทางวาจา และทางใจ สิ่งที่ทำให้การกระทำจัดเป็นกรรม คือ เจตนาที่เกิดจากแรงหนุนของกิเลส กิเลสจึงเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดกรรม เมื่อมีกรรมวิบากกรรม (ผลของกรรม) ก็เกิดมีขึ้น ผู้ทำกรรมย่อมได้รับวิบากกรรมอย่างไม่มีทางหลีกเลี่ยง ถ้าผลของกรรมเป็นผลดีที่ก่อให้เกิดความสุขก็เกิดกิเลสพลิตเพลินยินดี และยึดติด แต่ถ้าผลของกรรมเป็นผลไม่ดีที่ก่อให้เกิดความทุกข์ก็เกิดกิเลสคึ้นรนเพื่อให้พ้นจากสภาพที่ไม่พึงปรารถนา กล่าวได้ว่า กิเลสเป็นเหตุให้เกิดกรรม กรรมเป็นเหตุให้เกิดวิบากกรรม แล้ววิบากกรรมก็เป็นเหตุให้เกิดกิเลสมหุนวนไปตามวงจรอย่างนี้เรื่อยไป สภาพทั้ง 3 อย่างนี้เรียกว่า วัฏฏะ ซึ่งวัฏฏะทั้ง 3 จะยังคงครอบงำอยู่ทั้งในชีวิตนี้ และในชีวิตที่จะมีต่อไปภายหน้าหลังจากที่มนุษย์ได้ตายไปแล้ว ต่อเมื่อเข้าถึงนิพพาน วัฏฏะ หรือสังสารวัฏฏนั้นจะสิ้นสุดลง (สุนทร ฌ รัชมิ, 2543: 236-238)



ภาพที่ 5 วัฏฏะ 3

ที่มา: สุนทร ฌ รังษี (2543: 237)

ความหมาย และสาเหตุของความดี ความชั่ว

ความดี หมายถึง การกระทำใดๆ ก็ตามทีกระทำลงไปแล้ว ก่อให้เกิดประโยชน์ หรือความสุขแก่ตนเอง และผู้อื่น ส่วนความชั่ว หมายถึง การกระทำใดๆ ก็ตามทีกระทำลงไปแล้ว ก่อให้เกิดโทษ หรือความทุกข์แก่ตนเอง และผู้อื่น

การกระทำ (กรรม) จะจัดเป็นว่าเป็นความดี หรือความชั่วนั้นจะต้องขึ้นอยู่กับสาเหตุที่ทำให้เกิดการกระทำนั้น พุทธปรัชญากล่าวว่าสาเหตุที่ก่อให้เกิดการกระทำมี 2 ประการ คือ

1. สาเหตุของความดี สิ่งที่เป็นบ่อเกิดของความดี หรือการกระทำที่เป็นความดี หรือกรรมดี เรียกว่า กุศลมูล มี 3 ประการ ได้แก่

- 1.1 อโลภะ คือ ความไม่โลภ
- 1.2 อโทสะ คือ ความไม่โกรธ
- 1.3 อโมหะ คือ ความไม่หลง

กุศลมูลทั้ง 3 ประการนี้เป็นบ่อเกิดของความดี ดังพุทธพจน์ที่ว่า

...คุณภิกษุทั้งหลาย กุศลมูล 3 อย่างนี้ 3 อย่างเป็นไฉน คือ อโลภกุศลมูล 1 อโทสกุศลมูล 1 อโมหกุศลมูล 1 คุณภิกษุทั้งหลาย เมื่อโลภะก็จัดเป็นกุศล บุคคลผู้ไม่โลภกระทำการกรรมใดด้วยกาย วาจา ใจ แม้กรรมนั้นเป็นกุศล บุคคลผู้ไม่โลภ ไม่ถูกความโลภครอบงำ มีจิตอันความโลภไม่กั้มรุ่ม ไม่ก่อทุกข์ให้เกิดแก่ผู้อื่น โดยความไม่เป็นจริงด้วยการเบียดเบียน จองจำ ให้เสื่อม หรือโดยการขบไล่ด้วยการอวดอ้างว่าฉันเป็นคนมีกำลัง ตั้งอยู่ในกำลัง แม้ข้อนั้นก็เป็นกุศล กุศลธรรมเป็นอันมากที่เกิดเพราะความไม่โลภ มีความไม่โลภเป็นเหตุ มีความไม่โลภเป็นแดนเกิด มีความไม่โลภเป็นปัจจัย ย่อมเกิดมีแก่บุคคลนั้น ด้วยประการฉะนี้... (อัง. ติก., 20/509/258-263)

ดังนั้น กุศลมูลจัดเป็นสาเหตุ หรือบ่อเกิดของความดี กุศลมูลนี้จะเป็นแรงผลักดันให้มนุษย์คิด พุศ และกระทำออกมาในลักษณะที่ดี เป็นความเจริญ และเป็นประโยชน์ทั้งแก่ตนเอง และผู้อื่น

2. สาเหตุของความชั่ว สิ่งที่เป็นบ่อเกิดของความชั่ว หรือการกระทำที่เป็นความชั่ว หรือกรรมชั่ว เรียกว่า อกุศลมูล มี 3 ประการ ได้แก่

- 2.1 โลภะ คือ ความโลภ
- 2.2 โทสะ คือ ความโกรธ
- 2.3 โมหะ คือ ความหลง

อกุศลมูลทั้ง 3 ประการนี้เป็นบ่อเกิดของความชั่ว ดังพุทธพจน์ที่ว่า

...คุณภิกษุทั้งหลาย อกุศลมูล 3 อย่างนี้ 3 อย่างเป็นไฉน คือ โลภอกุศลมูล 1 โทสอกุศลมูล 1 โมหอกุศลมูล 1 คุณภิกษุทั้งหลาย โลภะจัดเป็นอกุศล บุคคลผู้โลภกระทำการกรรมใดด้วยกาย วาจา ใจ แม้กรรมนั้นก็เป็นอกุศล บุคคลผู้โลภ ถูกความโลภครอบงำ มีจิตอันความโลภกั้มรุ่ม ย่อมก่อให้เกิดทุกข์แก่ผู้อื่น โดยความไม่เป็นจริงด้วยการเบียดเบียน จองจำ ให้เสื่อม หรือโดยการขบไล่ด้วยการอวดอ้างว่าฉันเป็นคนมีกำลัง ตั้งอยู่ในกำลัง แม้ข้อนั้นก็เป็นอกุศล อกุศลธรรมอันลามกเป็นอันมากที่เกิดเพราะความโลภ มีความโลภเป็นเหตุ มีความ

โลกเป็นแดนเกิด มีความโลภเป็นปัจจัย ย่อมเกิดมีแก่บุคคลนั้น ด้วยประการฉะนี้...
(อัง. ตก., 20/509/258-263)

ดังนั้น อกุศลมูล จึงจัดเป็นสาเหตุ หรือบ่อเกิดของความชั่ว อกุศลมูลนี้จะเป็นแรงผลักดัน
ให้มนุษย์คิด พูด และกระทำออกมาในลักษณะที่ไม่ดี เป็นความเสียหาย เป็นโทษแก่ตนเอง และ
ผู้อื่น

บ่อเกิดของความดี ความช้วนนั้นแสดงให้เห็นว่า จุดเริ่มต้นของความดี ความช้วนนั้นอยู่ที่จิตใจ
เป็นสิ่งสำคัญ สิ่งที่เกิดขึ้นในจิตใจนั้นเป็นคุณสมบัติของความดี ความชั่ว อันเป็นสาเหตุให้มนุษย์แสดง
พฤติกรรมออกมาทางกาย และวาจา

หลักเกณฑ์การตัดสินความดี และความชั่ว

หลักเกณฑ์การตัดสินความดี ความชั่วทางพุทธปรัชญาแบ่งออกเป็น 2 ประการ คือ

1. พิจารณาว่าการกระทำนี้มีมูลเหตุมาจากอะไร พุทธปรัชญา กล่าวว่า ความตั้งใจ หรือ
เจตนาอันเป็นสาเหตุที่ทำให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมา ซึ่งการกระทำที่ประกอบด้วย
เจตนาของมนุษย์นั้นมีสาเหตุมาจากกุศลมูล หรืออกุศลมูล

ถ้าการกระทำเกิดขึ้นจากกุศลมูล การกระทำนั้นจัดเป็นความดี ก่อให้เกิดประโยชน์ และ
ความสุข ดังพุทธพจน์ที่ว่า

...คุณริกขุทั้งหลาย ลักษณะ 3 ประการนี้ เป็นเหตุให้เกิดกรรม คือ อโลภะ อโทสะ อโมหะ
กรรมใดที่กระทำด้วยอโลภะ เกิดจากอโลภะ มือโลภะเป็นเหตุ มือโลภะเป็นที่เกิด กรรม
นั้นเป็นกุศล กรรมนั้นไม่เป็นโทษ กรรมนั้นก่อให้เกิดสุข กรรมนั้นนำไปสู่ความดับกรรม
กรรมนั้นไม่นำไปสู่การเกิดกรรม... (อัง. ตก., 20/551/338)

แต่ถ้าหากการกระทำเกิดขึ้นจากอกุศลมูล การกระทำนั้นจัดเป็นความชั่ว ก่อให้เกิดความเสียหาย และความทุกข์ ดังพุทธพจน์ที่ว่า

...ดูกรภิกษุทั้งหลาย ลักษณะ 3 ประการนี้ เป็นเหตุให้เกิดกรรม คือ โลภะ โทสะ โมหะ กรรมใดที่กระทำด้วยโลภะ เกิดจากโลภะ มีโลภะเป็นเหตุ มีโลภะเป็นที่เกิด กรรมนั้นเป็นอกุศล กรรมนั้นเป็นโทษ กรรมนั้นก่อให้เกิดทุกข์ กรรมนั้นนำไปสู่การเกิดกรรม กรรมนั้นไม่นำไปสู่ความดับกรรม... (อัง. ดิก., 20/551/338)

หลักเกณฑ์การตัดสินความดี ความชั่วดังกล่าวเป็นการแสดงให้เห็นว่าสาเหตุของการกระทำเกิดขึ้นจากเจตนา โดยตัดสินความดีชั่วจากการกระทำว่าเกิดขึ้นจากกุศลมูล หรืออกุศลมูล

2. พิจารณาผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำ ตามทัศนะทางพุทธปรัชญา นอกจากจะใช้เจตนาเป็นหลักเกณฑ์ในการตัดสินการกระทำต่างๆ แล้ว ยังยึดถือผลของการกระทำเป็นหลักเกณฑ์อีกประการหนึ่งในการตัดสินว่าการกระทำใดเป็นความดี การกระทำใดเป็นความชั่ว โดยแบ่งผลของการกระทำออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

การกระทำที่ทำให้ผลเป็นสุข หรือมีคุณประโยชน์ทั้งแก่ตนเอง และผู้อื่น การกระทำนั้นจัดว่าเป็นความดี ดังพุทธพจน์ที่ว่า

“...กรรมใดที่บุคคลทำไปแล้ว ไม่ทำให้เดือดร้อนในภายหลัง มีจิตใจแจ่มชื่น เบิกบาน เสาะผลแห่งกรรมใด กรรมนั้นทำแล้วดี...” (สัง. ส., 15/281/81)

การกระทำใดที่มีผลเป็นทุกข์ หรือมีโทษทั้งแก่ตนเอง และผู้อื่น การกระทำนั้นจัดว่าเป็นความชั่ว ดังพุทธพจน์ที่ว่า

“...กรรมใดที่บุคคลทำแล้ว ย่อมเดือดร้อนในภายหลัง มีน้ำตานองหน้า ร้องไห้อยู่ เสาะผลแห่งกรรมใด กรรมนั้นทำแล้วไม่ดีเลย...” (จุ. ธ., 25/15/23)

การตัดสินว่าการกระทำใดเป็นความดี หรือความชั่วโดยดูที่ผลของการกระทำนั้น เราพิจารณาได้จากผลที่เกิดขึ้นทั้งแก่ตัวเรา และบุคคลอื่น ถ้าการกระทำใดมีผลเป็นความสุขทั้งต่อตัวเรา และผู้อื่น การกระทำนั้นจัดว่าเป็นความดี แต่ถ้าหากการกระทำใดก็ตามมีผลก่อให้เกิดความทุกข์ทั้งแก่ตัวเรา และผู้อื่น การกระทำนั้นจัดว่าเป็นความชั่ว

กล่าวโดยสรุป หลักเกณฑ์ในการตัดสินความดี ความชั่วทางพุทธปรัชญาทั้ง 2 ประการ ดังที่กล่าวมานี้ มีความสอดคล้องสนับสนุนซึ่งกันและกัน เพราะไม่ว่าจะใช้หลักเกณฑ์ประการแรก หรือประการที่ 2 ก็สามารถอธิบายร่วมกันได้ว่าเมื่อมูลเหตุเป็นอย่างไร ผลที่ได้ก็ย่อมเป็นไปตามนั้น

อย่างไรก็ดี อุดมคติของชีวิตทางพุทธปรัชญา คือ นิพพาน ซึ่งมนุษย์ทุกคนสามารถฝึกฝนปฏิบัติ เพื่อเข้าถึงจุดหมายสูงสุดนี้ได้ เนื่องจากภาวะสูงสุดนั้นเป็นภาวะแห่งความสะอาด สว่าง สงบ ของจิตใจ ทำให้จิตใจเป็นสุข มีอิสระ ไม่ยึดติดกับโลกภายนอก และการเข้าถึงจุดหมายสูงสุด จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจถึงสภาพความเป็นจริง กล่าวคือ เมื่อมนุษย์เข้าถึงหลักสัจธรรม หรือความเป็นจริงในธรรมชาติก็จะนำไปสู่การมีจริยธรรม หรือการปฏิบัติตนให้เข้าถึงความเป็นจริง เพื่อความเป็นอิสระ หลุดพ้นจากทุกข์ทั้งปวง

การนำพุทธปรัชญาไปใช้ในการลดปัญหาภาวะโลกร้อน จำเป็นอย่างยิ่งที่เราจะต้องศึกษาเรื่องโลก และมนุษย์ตามทัศนะทางพุทธปรัชญาให้เข้าใจเสียก่อน เพื่อจะได้เข้าถึงความจริงที่ว่าโลก และมนุษย์นั้นมีลักษณะพื้นฐานร่วมกัน และต่างก็มีความสัมพันธ์ต่อกัน เมื่อสิ่งใดเกิดขึ้นกับโลก สิ่งนั้นย่อมส่งผลกระทบต่อมนุษย์ และสรรพสิ่งทั้งหลายที่อาศัยอยู่บนโลก ลักษณะของความจริงดังกล่าว จะทำให้มนุษย์รับรู้ได้ว่าปัญหาภาวะโลกร้อนนั้นมีลักษณะอย่างไร เกิดขึ้นจากสาเหตุใด และส่งผลกระทบต่ออะไร เมื่อมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวอย่างชัดเจนแล้ว มนุษย์จะสามารถนำข้อปฏิบัติทางพุทธปรัชญาไปปรับใช้ได้อย่างไรบ้าง

บทที่ 3

ปัญหาภาวะโลกร้อน

ในขณะที่สังคมของมนุษย์กำลังก้าวเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมบนโลกก็กำลังก้าวเข้าสู่ภาวะวิกฤตด้วยเช่นกัน สภาพชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์เลวร้ายลงเรื่อยๆ สวนทางกับกระแสความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และสังคมอย่างชัดเจน การต่อสู้ดิ้นรนเพื่อแสวงหาปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตทำได้ยากลำบากขึ้นทุกขณะ เนื่องจากธรรมชาติที่เคยเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของปัจจัย 4 กลับถูกฝีมือของมนุษย์ทำลายล้างจนสูญเสียความสมดุล ทศวรรษที่ผ่านมาโลกประสบกับภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก (Climate Change) โดยเชื่อกันว่าเป็นผลมาจากภาวะโลกร้อน (Global Warming) เช่น ภาวะแห้งแล้งยาวนาน การเกิดพายุรุนแรง ฝนตกหนัก น้ำท่วม ดินโคลนถล่ม ฤดูกาลผิดปกติในหลายส่วนของโลก เป็นต้น ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าวทำให้มนุษย์ต้องตระหนักว่าโลกกำลังเกิดปัญหา และสาเหตุของปัญหาที่อาจจะมาจากการทำลายธรรมชาติอย่างเกินพอดี ด้วยเหตุนี้ภัยธรรมชาติต่างๆ จึงเกิดขึ้นเพื่อเป็นสัญญาณเตือนภัยให้มนุษย์เตรียมหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไข งานวิจัยนี้จึงกล่าวถึงสาเหตุของปัญหาภาวะโลกร้อน อิทธิพลที่ก่อให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อน ผลกระทบของปัญหาภาวะโลกร้อน และแนวทางออกของปัญหาภาวะโลกร้อนที่ใช้ในปัจจุบัน

ความหมายของปัญหาภาวะโลกร้อน

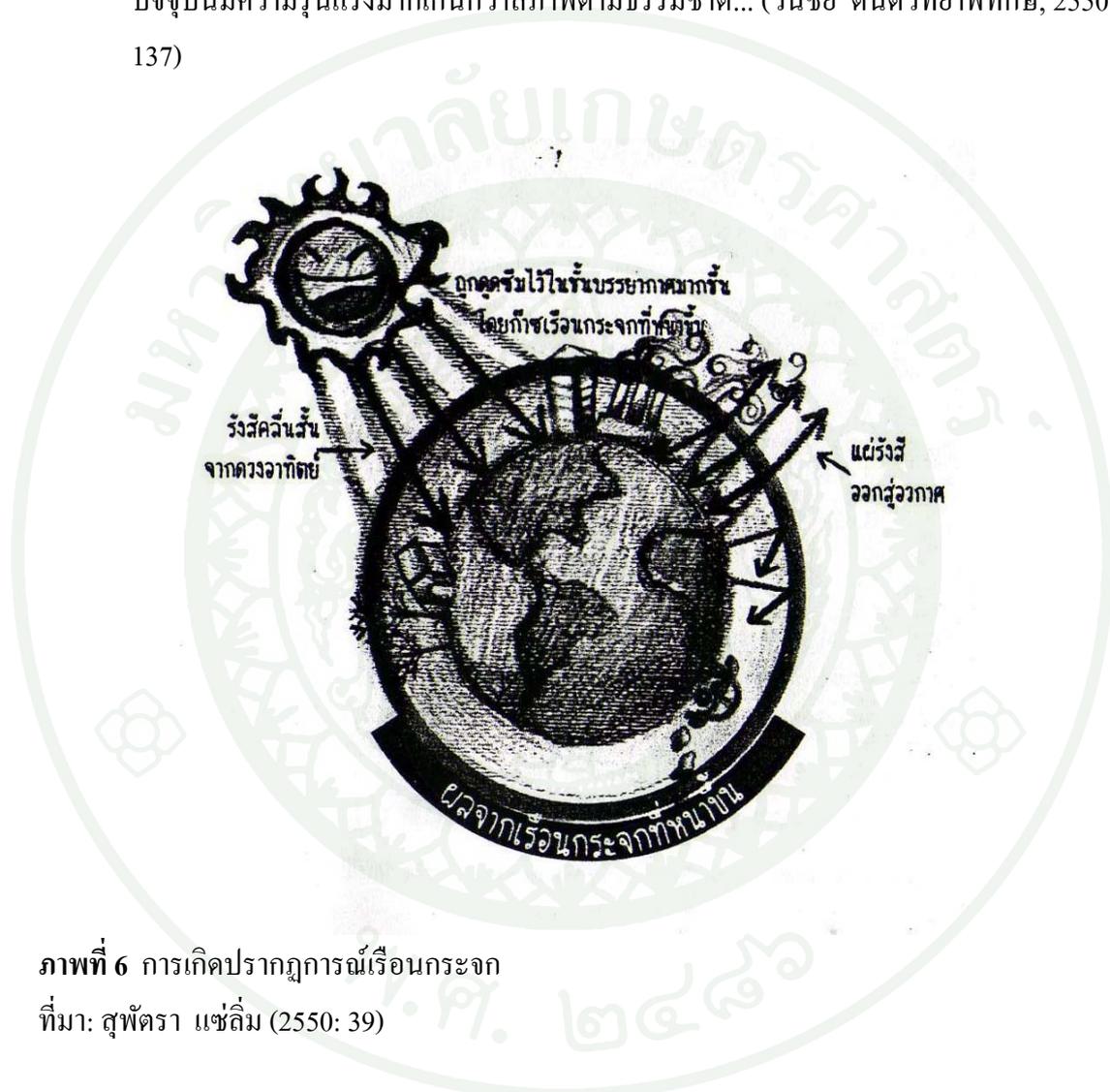
ภาวะโลกร้อน (Global Warming) คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจก ทำให้เกิดการสะสมความร้อนบริเวณผิวโลก อุณหภูมิของพื้นผิวโลกจึงเพิ่มสูงขึ้น (นิพนธ์ ตั้งธรรม, 2549: 21) เนื่องจากโลกของเรามีชั้นบรรยากาศ (Atmosphere) ห่อหุ้มอยู่ และในบรรยากาศก็มีส่วนประกอบของก๊าซชนิดต่างๆ ตามสัดส่วนของปริมาณของอากาศตามธรรมชาติ อาทิ ก๊าซไนโตรเจน 78% ก๊าซออกซิเจน 21% ก๊าซอาร์กอน 0.9% และก๊าซอื่นๆ โดยเฉพาะก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีคุณสมบัติในการกักเก็บความร้อนที่เกิดขึ้นจากดวงอาทิตย์ และความร้อนที่เกิดขึ้นจากโลก ชั้นบรรยากาศจะทำหน้าที่คอยสกัดกั้น และดูดซับรังสีที่เป็นอันตรายจากนอกโลก ขณะเดียวกันก็ทำหน้าที่ถ่ายเท และควบคุมความร้อนภายในโลกให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิต (ขวัญชัย กุลสันติธารังค์, 2549: 3)

นักวิทยาศาสตร์ได้แบ่งชั้นบรรยากาศของโลกออกเป็น 4 ชั้น คือ 1) โทรโพสเฟียร์ (Troposphere) 2) สตราโทสเฟียร์ (Stratosphere) 3) มีโซสเฟียร์ (Mesosphere) 4) เทอร์โมสเฟียร์ (Thermosphere) ชั้นบรรยากาศที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตบนโลก คือ โทรโพสเฟียร์ และสตราโทสเฟียร์ เริ่มจากชั้นโทรโพสเฟียร์ ซึ่งเป็นชั้นบรรยากาศที่อยู่ใกล้ผิวโลกมากที่สุด มีความหนาประมาณ 17 กิโลเมตรเหนือผิวโลก อุณหภูมิของชั้นบรรยากาศนี้ลดลงตามระดับความสูงในอัตรากรลด 6.4°C ต่อระดับความสูงที่เพิ่มขึ้น 1 กิโลเมตร มีปริมาณไอน้ำ และฝุ่นละอองมากกว่าชั้นอื่นๆ ปรากฏการณ์ด้านลมฟ้าอากาศทั้งหมดที่มีอิทธิพลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลกเกิดขึ้นจากชั้นบรรยากาศนี้ ส่วนชั้นสตราโทสเฟียร์นั้นสูงจากพื้นโลกขึ้นไปประมาณ 17-48 กิโลเมตร สภาพอากาศค่อนข้างคงตัว มีความแปรปรวนน้อย ไอน้ำ เมฆ หมอก และฝุ่นละอองในบรรยากาศมีน้อย นักบินจึงนิยมใช้เพดานบินในชั้นบรรยากาศนี้ เพื่อหลีกเลี่ยงความแปรปรวนของสภาพอากาศ นอกจากนี้ ชั้นสตราโทสเฟียร์ยังมีก๊าซโอโซนที่มีประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก ซึ่งสามารถสกัดกั้นรังสีอัลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet) ที่เป็นอันตรายจากดวงอาทิตย์ได้ถึง 99% ทำให้มนุษย์รอดพ้นจากการเป็นมะเร็งที่ผิวหนัง และการเป็นต่อที่ดวงตา (กิตติภูมิ มีประดิษฐ์, 2540: 46)

โดยปกติชั้นบรรยากาศของโลกจะทำหน้าที่เสมือนเป็นเรือนกระจกที่ยอมให้รังสีคลื่นสั้นจากดวงอาทิตย์ (Ultraviolet) ผ่านเข้ามาถึงพื้นผิวโลก หลังจากนั้น โลกก็จะคายความร้อนออกมาเป็นพลังงานในรูปของรังสีคลื่นยาว (Infrared) ซึ่งเป็นคลื่นความร้อน (Heat Wave) ที่สะท้อนกลับขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ แต่บางส่วนก็ถูกกักเก็บไว้โดยก๊าซเรือนกระจกไม่ให้ผ่านออกไป ทำให้โลกมีอุณหภูมิเหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิต (วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์, 2550: 136-137) ดังนั้น ที่ผ่านมามีโลกของเราเริ่มกลไกที่สามารถรักษาอุณหภูมิได้อย่างสมดุล เพราะมีชั้นบรรยากาศทำหน้าที่เป็นสื่อกลาง แต่ปัจจุบันกลไกทางธรรมชาตินี้ถูกทำลายจนเสียสมดุล เนื่องจากก๊าซเรือนกระจกปริมาณมหาศาลที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่างๆ ถูกส่งขึ้นไปสะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศ ความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกที่อยู่ในชั้นบรรยากาศทำให้ความร้อนไม่สามารถระบายออกไปสู่ภายนอกได้ หรือที่เรียกว่าปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect) ดร. อานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องข่ายงานวิเคราะห์วิจัย และฝึกอบรมการเปลี่ยนแปลงของโลกแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กล่าวถึงการเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกไว้ ดังนี้

...ปัญหาเรื่องภาวะเรือนกระจกก็คือ ก๊าซเรือนกระจกมันไม่ได้หนีขึ้น แต่มันเข้มข้นมากขึ้น สาเหตุหลัก คือ ชาติคาร์บอนที่เคยสะสมอยู่ในรูปของน้ำมัน และถ่านหิน ซึ่งควรจะอยู่ในที่ของมันในแผ่นดิน แต่เราเอามาเผาเพื่อนำพลังงานมาใช้ ผลลัพธ์ที่ได้ก็คือ

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งตามธรรมชาติถ้าเราให้เวลายาวนานเพียงพอ กระบวนการตามธรรมชาติในโลกจะค่อยๆ ดึงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศกลับออกไป แต่ตอนนี้เราดูดคาร์บอนขึ้นมาเผาวันละ 80 ล้านบาร์เรล นั้นเร็วเกินกว่าที่กระบวนการตามธรรมชาติจะกำจัดออกไปได้ มันก็สะสมในชั้นบรรยากาศมากขึ้นจนทำให้ก๊าซเรือนกระจกในปัจจุบันมีความรุนแรงมากเกินกว่าสภาพตามธรรมชาติ... (วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์, 2550: 137)



ภาพที่ 6 การเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก

ที่มา: สุพัตรา แซ่ลิ้ม (2550: 39)

ภาวะโลกร้อนนอกจากจะเกิดขึ้นจากการสะสมตัวของก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศแล้ว ยังอาจเกิดขึ้นได้จากปัจจัยต่างๆ ทางธรรมชาติ เนื่องจากโลกมีวิวัฒนาการมายาวนาน ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติต่างๆ ที่เคยเกิดขึ้นในอดีต อาจจะหมุนวนกลับมาเกิดขึ้นอีกครั้งก็เป็นได้ เพราะมนุษย์ส่วนใหญ่ก็มีช่วงชีวิตที่ไม่ยาวนานนัก จึงไม่มีโอกาสได้เห็นปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกได้ทั้งหมด ดังเช่น ปรากฏการณ์ที่ดาวเคราะห์ในระบบสุริยจักรวาลเรียงตัวกัน เป็นต้น

สาเหตุของปัญหาภาวะโลกร้อน และอิทธิพลที่ก่อให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อน

สาเหตุของปัญหาภาวะโลกร้อน

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก และการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโดยเฉลี่ยของพื้นผิวโลก มีสาเหตุที่สามารถแบ่งออกได้ตามความคิดเห็นของกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกมีความคิดเห็นว่าสาเหตุของภาวะโลกร้อนเกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งมีความคิดเห็นว่าสาเหตุของภาวะโลกร้อนเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังนี้

สาเหตุที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ

นักวิทยาศาสตร์ที่มีความเชื่อว่าภาวะโลกร้อนเกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติ เพราะโลกนั้นมีการดำเนินไปตามวัฏจักรที่ต่อเนื่องกันมาเป็นระยะเวลานาน มีการกำเนิด และวิวัฒนาการไปตามกาลเวลา มีวัฏจักรตามธรรมชาติแบบวงรอบเหมือนกับวัฏจักรของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ดังนั้น เมื่อมีปรากฏการณ์ใดเกิดขึ้น โลกก็ต้องปรับสภาพให้เข้าสู่ภาวะสมดุล ถึงแม้จะไม่มีมนุษย์ หรือสิ่งมีชีวิตใดๆ ก็ตาม โลกก็ต้องดำเนินไปตามวัฏจักร โดยไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งนักวิทยาศาสตร์กลุ่มนี้อธิบายว่า ภาวะโลกร้อนอาจเกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ ดังต่อไปนี้

1. จุดดับบนดวงอาทิตย์ (Sun Spot) คือ บริเวณที่ไม่มีมีการเผาไหม้ของก๊าซไฮโดรเจนบนพื้นผิวของดวงอาทิตย์ นักดาราศาสตร์ชาวสวิสเซอร์แลนด์ โจฮาน รูดอล์ฟ วูล์ฟ (Johann Rudolf Wolf) ผู้ที่ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับจุดดับบนดวงอาทิตย์ พบว่า บริเวณจุดดับบนดวงอาทิตย์จะมีอุณหภูมิต่ำ และมีความเข้มข้นของสนามแม่เหล็กสูงมาก บริเวณที่เกิดจุดดับนั้นจะไม่อยู่กับที่ แต่จะเคลื่อนตำแหน่งไปเรื่อยๆ และมีจำนวนของจุดดับเพิ่มมากขึ้นทุกๆ 11 ปี การเพิ่มขึ้น และการลดลงของจำนวนจุดดับบนดวงอาทิตย์นั้นจะส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก (อภิศาสตร์, 2537: 65)

2. วงโคจรของโลก (Orbit) การโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์นั้น ทำให้เกิดกลางวัน กลางคืน และฤดูกาลต่างๆ ขึ้นบนโลก ช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 มิลุติน มิลาน โควิตช์ (Milutin Milankovitch) นักคณิตศาสตร์ชาวเซอร์เบีย ได้ค้นพบรูปแบบการโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์

เขากล่าวว่า “การโคจรไม่ได้มีรูปแบบคงตัว ซึ่งลักษณะไม่คงที่ดังกล่าวนี้ส่งผลให้ตำแหน่งต่างๆ ของโลกเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอยู่เสมอ และยังทำให้สภาพภูมิอากาศของโลกมีการเปลี่ยนแปลงได้ในระยะยาวอีกด้วย ลักษณะการโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์นั้นจะเปลี่ยนแปลงไปตามกำหนดของระยะเวลาเป็นคาบๆ” โดยในแต่ละวงรอบ เรียกว่า วัฏจักรมิลานโควิตซ์ (Milankovitch Cycle) (Imbire and Imbire, 1986) ซึ่งลักษณะการโคจรของโลกที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกมีอยู่ 3 ปัจจัย คือ (อภิชา สืบสามัคคี, 2537: 65)

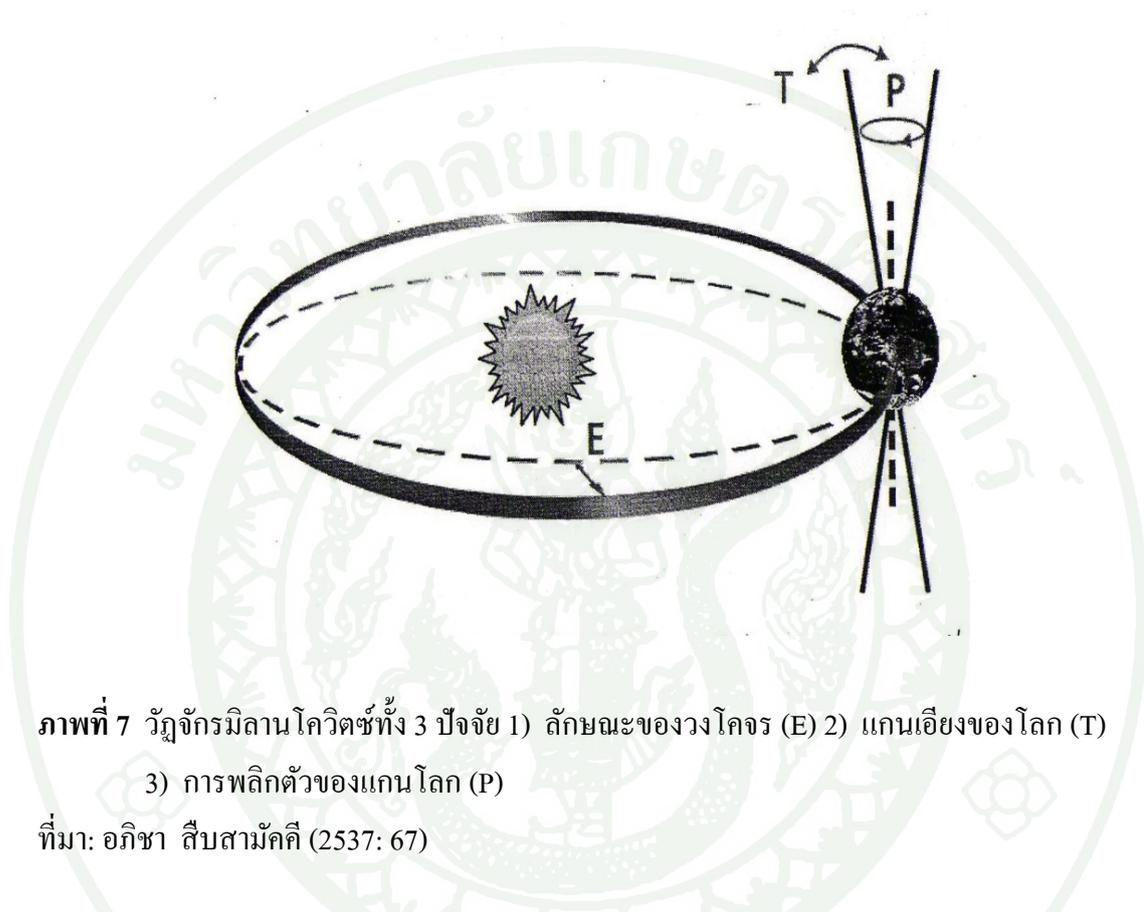
2.1 ลักษณะของวงโคจร (Orbital Shape) การโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์นั้นมีลักษณะเป็นวงรี มิใช่เป็นวงกลมโดยสมบูรณ์ ขนาดของวงรีจะแตกต่างกันอยู่ระหว่าง 0.005-0.058 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทุกๆ 100,000 ปี ส่งผลให้ระยะทางของโลกห่างจากดวงอาทิตย์แตกต่างกันไปตามวิถีการโคจร เมื่อใดที่โลกอยู่ห่างจากดวงอาทิตย์ อุณหภูมิโดยเฉลี่ยของโลกจะลดลง และเมื่อใดที่โลกอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ อุณหภูมิโดยเฉลี่ยของโลกจะเพิ่มขึ้น

2.2 แกนเอียงของโลก (Axial Tilt) แกนของโลกจะเอียงทำมุมระหว่าง 21.5-24.5 องศา กับแนวระนาบวงโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์ การเปลี่ยนแปลงขององศาที่เกิดขึ้นทุกๆ 41,000 ปี หากแกนโลกเอียงมากเท่าใดจะส่งผลให้ขั้วโลกที่เอียงเข้าหาดวงอาทิตย์มีอุณหภูมิสูงขึ้น และส่วนขั้วโลกที่เอียงออกห่างจากดวงอาทิตย์จะมีอุณหภูมิต่ำลง

2.3 การพลิกตัวของแกนโลก (Axial Orientation) แกนโลกจะพลิกตัวในลักษณะวงรอบคล้ายการหมุนของลูกข่าง จะเกิดขึ้นทุกๆ 23,000 ปี การพลิกตัวของแกนโลกจะทำให้พื้นที่ต่างๆ บนโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง บริเวณที่เคยได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์อย่างเต็มที่อาจจะได้รับลดลง ส่วนบริเวณที่เคยได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์น้อยอาจจะได้รับมากขึ้น ลักษณะเช่นนี้จะทำให้บริเวณต่างๆ บนโลกได้รับอิทธิพลจากดวงอาทิตย์ไม่เท่ากัน และส่งผลให้สิ่งมีชีวิตบนโลกต้องมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต

3. รังสีคอสมิกจากดวงอาทิตย์ หลักฐานข้อมูลจากการศึกษาวิจัยของ เฮนริก สเวนมาร์ค (Henrik Svensmark) ผู้อำนวยการศูนย์การวิจัยดวงอาทิตย์ และสภาพภูมิอากาศ (Center For Sun-Climate Research) ศูนย์อวกาศแห่งชาติเดนมาร์ก (Danish National Space Center) อธิบายว่า “รังสีคอสมิกจากดวงอาทิตย์ และจากภายในกาแล็กซีเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะโลกร้อน ดังเช่น การระเบิดของซูเปอร์โนวา โดยรังสีคอสมิกจะมีผลต่อการก่อตัวของเมฆ ถ้ารังสีคอสมิกแผ่ลงมายังชั้น

บรรยากาศของโลกมากก็จะเกิดการก่อตัวของเมฆเพิ่มขึ้น เมฆจะสะท้อนรังสีจากดวงอาทิตย์กลับออกไปมาก แต่ในทางกลับกัน ถ้ารังสีคอสมิกแผ่ลงมายังชั้นบรรยากาศน้อยเมฆก็จะก่อตัวน้อย รังสีจะสะท้อนกลับไปได้น้อย ส่งผลให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น” (Svensmark, 2000)



ภาพที่ 7 วัฏจักรมิลานโควิตซ์ทั้ง 3 ปัจจัย 1) ลักษณะของวงโคจร (E) 2) แกนเอียงของโลก (T) 3) การพลิกตัวของแกนโลก (P)

ที่มา: อภิษา สืบสามัคคี (2537: 67)

นักวิทยาศาสตร์กลุ่มนี้เชื่อว่า โลกมิได้เป็นวัตถุที่มีความตายตัวแต่อย่างใด การเปลี่ยนแปลงของโลกเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาเฉกเช่นเดียวกับสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่อาศัยอยู่บนโลก มีการเกิด การวิวัฒนาการ และแตกดับเหมือนกับสิ่งมีชีวิตทั่วไป การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับโลกนี้จึงคล้ายกับวงจรของสิ่งมีชีวิตที่มีการปรับสภาพ หรือเปลี่ยนแปลงสภาพไปตามสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น โลกก็มีการปรับสภาพตัวเองตามสภาพแวดล้อม หรือตามแรงกระทำที่โลกถูกกระทำเหมือนกัน ดังนั้นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติต่างๆ ข้างต้น จึงอาจเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนได้ทั้งสิ้น และไม่มีใครสามารถหยุด หรือห้ามไม่ให้เกิดขึ้นได้ แม้ปรากฏการณ์ดังกล่าวนั้นจะสร้างความเสียหายอย่างหนักแต่ให้แก่สิ่งมีชีวิตที่อยู่บนโลกก็ตาม เราก็ไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงได้ เช่น การสูญพันธุ์ของไดโนเสาร์ที่เกิดขึ้นกับโลกของเรา ด้วยเหตุนี้ ทุกคนจึงต้องเผชิญกับปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น และปรับตัวเพื่อความอยู่รอดต่อเหตุการณ์เหล่านั้นให้ได้

สาเหตุที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์

รายงานของคณะกรรมการนานาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (The International Panel on Climate Change) หรือ IPCC เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2007 ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส โดยมีนักวิทยาศาสตร์กว่า 2,500 คน จาก 30 ประเทศทั่วโลกออกมารูปร่างว่า สาเหตุของภาวะโลกร้อนเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์มากกว่าร้อยละ 90 เมื่อมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโลกร้อนกับปริมาณก๊าซเรือนกระจก พบว่า ช่วงยุคก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรมนั้น โลกมีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ไม่มากจนก่อให้เกิดผลกระทบที่รุนแรง แต่เมื่อเข้าสู่ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นต้นมา กลับพบว่ามีปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจน ดังนั้น การเกิดปัญหาภาวะโลกร้อนจึงมีสาเหตุมาจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์มากกว่าการเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ วันชัย ดันดีวิทยาพิทักษ์ (2550: 138-139) ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับก๊าซเรือนกระจกชนิดต่างๆ ที่ส่งผลให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อนไว้ ดังต่อไปนี้

1. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) 53% ทุกวันนี้ในชั้นบรรยากาศโลกมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 380 ppm (parts per million) (โมเลกุลในทุกๆ 1 ล้านโมเลกุลของมวลอากาศ) และมีการเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 1% เมื่อเทียบกับช่วง 100 ปีก่อน ระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศอยู่ที่ประมาณ 280 ppm นักวิทยาศาสตร์คาดการณ์ว่า ในอีก 100 ปีข้างหน้า ถ้าไม่มีการแก้ไข หรือชะลอการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะเพิ่มขึ้นเกือบ 1,000 ppm ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นในอัตราที่รวดเร็วกว่าที่ผ่านมา เมื่อ 10 ปีก่อน นักวิทยาศาสตร์ได้สำรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และอุณหภูมิของโลกย้อนกลับไปที่เมื่อ 650,000 ปีที่แล้ว โดยวิเคราะห์จากฟองอากาศในแท่งน้ำแข็งที่อยู่ลึกลงไปใต้ผิวโลกบนเกาะกรีนแลนด์ และเขตวอสต็อก (Vostok Ice Core) ทวีปแอนตาร์กติกา และได้ข้อสรุปว่าอุณหภูมิของโลกมีความสัมพันธ์กับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศ กล่าวคือ ช่วงเวลาใดที่มีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มาก อุณหภูมิของโลกก็จะสูงขึ้นด้วย แต่เป็นที่น่าตกใจว่า ในตลอดระยะเวลา 650,000 ปีที่ผ่านมา ไม่มีช่วงใดเลยที่ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะพุ่งสูงขึ้นเกินระดับ 300 ppm เหมือนในปัจจุบัน ถ้ามองในข้อดีของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์แล้วจะพบว่า หากโลกของเราไม่มีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์พืชก็ไม่สามารถสังเคราะห์แสง และสร้างอาหารให้แก่มวลมนุษยชาติได้ เพียงแต่ว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากฝีมือของมนุษย์นั้นมีปริมาณที่มากเกินไป และเกินกว่าที่กระบวนการทางธรรมชาติจะกำจัดได้

2. ก๊าซมีเทน (CH_4) 17% ยุคก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม ก๊าซมีเทนมีระดับความเข้มข้นอยู่ที่ 715 ppb (parts per billion) (โมเลกุลในทุกๆ 1 พันล้าน โมเลกุลของมวลอากาศ) แต่ในยุคปัจจุบันมีระดับเพิ่มขึ้นถึง 1,774 ppb ก๊าซมีเทนเกิดขึ้นได้จากการปลูกข้าว การเลี้ยงสัตว์ การฝังกลบขยะ การย่อยสลายของซากพืชซากสัตว์ และการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงฟอสซิล แม้ว่าก๊าซชนิดนี้จะมีอยู่ในชั้นบรรยากาศเพียงเล็กน้อย แต่โมเลกุลของก๊าซมีเทนนั้นสามารถดูดกลืนรังสีอินฟราเรดได้มากกว่าก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ถึง 25 เท่า ปัญหาการปล่อยก๊าซมีเทนในชั้นบรรยากาศได้กลายเป็นประเด็นปัญหาทางการเมืองระหว่างประเทศ กล่าวคือ ในการประชุมระหว่างประเทศว่าด้วยปัญหาปรากฏการณ์เรือนกระจก ประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่เป็นประเทศอุตสาหกรรมที่ปล่อยก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์พยายามที่จะขยกระเด็นว่าประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศเกษตรกรรมก็มีการปล่อยก๊าซมีเทนออกมาด้วยเช่นกัน โดยยกตัวอย่าง เรื่องสภาพน้ำขังในนาข้าว และการย่อยอาหารภายในกระเพาะ (Enteric Fermentation) ของสัตว์เคี้ยวเอื้อง (Ruminant Animals) เนื่องจากก๊าซมีเทนสามารถกักเก็บความร้อนได้ดีกว่า ดังนั้น ประเทศพัฒนาแล้วจึงพยายามกดดันให้ประเทศกำลังพัฒนาร่วมกันรับผิดชอบด้วยในระดับหนึ่ง

3. ก๊าซโอโซนระดับผิวโลก (O_3) 13% ความเข้มข้นของก๊าซโอโซนอยู่ที่ระดับ 50 ppb ก๊าซชนิดนี้มีเสถียรภาพไม่สูง มีอายุคงอยู่ในอากาศได้เพียง 20-30 สัปดาห์แล้วก็สลายตัว ก๊าซโอโซนเป็นก๊าซที่ประกอบด้วยก๊าซออกซิเจนจำนวน 3 โมเลกุล โดยเกิดขึ้นจากก๊าซออกซิเจน (O_2) ที่ดูดกลืนรังสีอัลตราไวโอเล็ตแล้วแตกตัวออกเป็นออกซิเจนอะตอมเดี่ยว (O) จากนั้นออกซิเจนอะตอมเดี่ยวจะรวมตัวกับก๊าซออกซิเจน และโมเลกุลชนิดอื่นที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางจนกลายเป็นก๊าซโอโซน ก๊าซโอโซนที่อยู่ในชั้นบรรยากาศสตราโทสเฟียร์จะช่วยปกป้องโลกจากรังสีอัลตราไวโอเล็ต แต่ก๊าซโอโซนที่อยู่ในระดับผิวโลก คือ ชั้นบรรยากาศโทรโพสเฟียร์ จะเป็นสารออกซิแดนท์ (Oxidant) ซึ่งทำปฏิกิริยากับเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิต ก๊าซโอโซนในชั้นโทรโพสเฟียร์นี้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของมวลชีวภาพ การสันดาปของเครื่องยนต์ หรือเครื่องจักร และมีปะปนอยู่ในหมอกควัน (Smog)

4. ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N_2O) 12% ปัจจุบันความเข้มข้นของก๊าซไนตรัสออกไซด์อยู่ที่ระดับ 319 ppb ทั้งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ และจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ อย่างในส่วนของภาคอุตสาหกรรมที่ใช้กรดไนตริก (Nitric Acid) ในกระบวนการผลิต เช่น โรงงานผลิตเส้นใย ไนลอน อุตสาหกรรมเคมี และพลาสติก หรือในส่วนของภาคเกษตรกรรม เช่น การเผาไหม้ของสารอินทรีย์ การใช้ปุ๋ยไนโตรเจน และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น แม้ว่าในส่วน

ของก๊าซไนตรัสออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติจะมีปริมาณมากในภาวะปกติก็ตาม แต่อัตราการเพิ่มปริมาณนั้นก็จัดอยู่ในภาวะสมดุลตามธรรมชาติ แตกต่างจากปริมาณก๊าซไนตรัสออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้โมเลกุลของก๊าซชนิดนี้จะสามารถดูดกลืนรังสีความร้อนได้มากกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 310 เท่าแล้ว ยังสามารถทำลายโมเลกุลของก๊าซโอโซนในชั้นบรรยากาศสตราโทสเฟียร์ได้อีกด้วย

5. ก๊าซซีเอฟซี (CFC) 5% หรือสารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน เป็นสารเคมีสังเคราะห์ ประกอบด้วยอะตอมของคลอรีน ฟลูออรีน และคาร์บอน ผู้ค้นพบสารชนิดนี้ คือ โทมัส มิดจ์เรย์ (Tomas Midgray) สารซีเอฟซีเป็นสารที่มีพิษน้อย ไม่ติดไฟ เป็นฉนวนกันความร้อนที่ดี และมีเสถียรภาพสูง จึงถูกนำมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมหลายอย่าง เช่น อุตสาหกรรมผลิตตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ กระจ่างสปเรย์ น้ำยาดับเพลิง และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เป็นต้น สารชนิดนี้ถูกนำมาใช้ขึ้นเป็นครั้งแรก เมื่อปี ค.ศ. 1892 โดยบริษัท เจเนอรัล มอเตอร์ ประเทศสหรัฐอเมริกา

เมื่อปี ค.ศ. 1974 ดร. เอฟ เซอร์วู้ด โรว์แลนด์ และดร. มาริโอ โมลินา (Dr. F. Sherwood Roland and Dr. Mario Molina) ได้ศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้สารซีเอฟซีที่จดทะเบียนในนามของบริษัท Du Pont พบว่า ก๊าซชนิดนี้ได้ทำลายโอโซนในชั้นบรรยากาศสตราโทสเฟียร์ให้มีปริมาณลดลง เนื่องจากก๊าซชนิดนี้เป็นสารที่มีความคงตัวสูง และสลายตัวช้า เมื่อลอยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศจะอยู่ได้นานถึง 50,000 ปี เมื่อกระทบกับรังสีอัลตราไวโอเลตมันจะแตกตัว และปล่อยอะตอมของคลอรีนออกมา อะตอมของคลอรีนจะดึงอะตอมของก๊าซออกซิเจนอะตอมหนึ่งจากโมเลกุลของก๊าซโอโซน เพื่อสร้างสารเคมีชนิดใหม่ที่เรียกว่า “คลอรีนมอนนอกไซด์ (Cl)” คลอรีนอิสระที่เกิดขึ้นใหม่นี้จะไปทำลายโมเลกุลของก๊าซโอโซนเป็นปฏิกิริยาลูกโซ่อย่างไม่มีที่สิ้นสุด คลอรีน 1 อะตอมสามารถทำลายโมเลกุลของก๊าซโอโซนได้ถึง 100,000 โมเลกุล และสารชนิดนี้ยังสามารถดูดกลืนรังสีความร้อนได้มากกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 10,000 เท่า นับว่าเป็นก๊าซเรือนกระจกชนิดหนึ่งที่เป็นอันตรายต่อกลไกทางธรรมชาติของชั้นบรรยากาศโลก ปี ค.ศ. 1984 มีการตรวจวัดปริมาณก๊าซโอโซนในชั้นบรรยากาศ และได้พบรูโหว่ของชั้นโอโซน (Ozone Hole) บริเวณเหนือทวีปแอนตาร์กติกา การสำรวจครั้งนี้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญที่ทำให้หลายประเทศเริ่มตระหนักถึงสภาพแวดล้อมโลก ในปี ค.ศ. 1987 ได้มีการก่อตั้งอนุสัญญามอนทรีออล (Montreal Protocol) อันเป็นข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลก โดยมีเงื่อนไขในการควบคุมการใช้สารประเภทคลอโรฟลูออโรคาร์บอน ซึ่งมีประเทศเข้าร่วมลงนาม 183 ประเทศ และการรณรงค์ในครั้งนี้ก็สามารถลดการปล่อยก๊าซซีเอฟซีลงได้ถึง 40%

เนื่องจากก๊าซเรือนกระจกแต่ละชนิดมีความสามารถในการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศแตกต่างกัน นักวิจัยจึงได้ใช้หน่วยการวัดที่เรียกว่า “ความสามารถในการกักเก็บความร้อน” (Global Warming Potential : GWP) เป็นการวัดทั้งผลต่อการเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกและระยะเวลาการคงตัวอยู่ในชั้นบรรยากาศ โดยการนำค่าเทียบเท่าของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide Equivalent) ซึ่งเป็นจำนวนที่ได้มาจากการคูณค่าเทียบเท่าของคาร์บอนด้วย 44/12 (อัตราส่วนของน้ำหนักโมเลกุลก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และคาร์บอน)

ตารางที่ 1 การวัดศักยภาพของก๊าซเรือนกระจกแต่ละชนิดในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน

ชนิดของก๊าซ	ผลต่อการเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก	ความสามารถในการกักเก็บความร้อน(เทียบเท่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์)	ระยะเวลาที่คงอยู่ในชั้นบรรยากาศ
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	53%	1	50-200 ปี
ก๊าซมีเทน	17%	23-25	10 ปี
ก๊าซไนตรัสออกไซด์	12%	200	150 ปี
ก๊าซโอโซนระดับผิวโลก	13%	2,000	30-40 สัปดาห์
ก๊าซซีเอฟซี	5%	มากกว่า 10,000	60-100 ปี

ที่มา: Comeau and Grant (2001)

ยกตัวอย่างจากตาราง จะเห็นว่าก๊าซมีเทนมีช่วงชีวิตที่สั้นกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แต่มีความสามารถในการกักเก็บความร้อนได้มากกว่า ความสามารถในการกักเก็บความร้อนของก๊าซมีเทนมีค่าอยู่ที่ประมาณ 23-25 เท่า เปรียบเทียบกับความสามารถในการกักเก็บความร้อนของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่มีค่าเป็น 1 ตัวเลขเหล่านี้จะถูกคูณด้วยการแพร่หลายของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศ (Prevalence) และทำให้เป็นค่าเทียบเท่าของคาร์บอน (Carbon Equivalent) ซึ่งจะนำไปสู่การพิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในลักษณะเป็นกลุ่ม ทำให้นักวิจัยได้ทำความเข้าใจถึงผลกระทบของก๊าซเรือนกระจกโดยรวมที่มีผลต่อชั้นบรรยากาศได้ดีขึ้น (ซารา บัวคำศรี, 2550: 82)

นักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกมีความคิดเห็นที่ตรงกันว่า การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยฝีมือมนุษย์ (Anthropogenic Greenhouse Gas Emission) ทำให้ความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกที่สะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้พื้นผิวโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก ฉะนั้น มนุษย์จึงเป็นตัวละครสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (อภิชา สืบสามัคคี, 2537: 99) ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปแล้วว่า ปรากฏการณ์เรือนกระจกเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ และก๊าซเรือนกระจกชนิดต่างๆ ที่เกิดขึ้นนั้นก็มียาของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกมากที่สุด

ปี ค.ศ. 1827 นักฟิสิกส์ชาวฝรั่งเศส โจเซฟ โฟริเยร์ (Joseph Fourier) พบว่า ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศอาจส่งผลให้อุณหภูมิบนพื้นผิวโลกมีการเปลี่ยนแปลง ทฤษฎีของเขาเชื่อว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่สะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศมีอิทธิพลอย่างมากต่ออุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลก (อภิชา สืบสามัคคี, 2537: 51) ต่อมาในปี ค.ศ. 1896 นักเคมีชาวสวีเดน สฟานเต อาร์เรเนียส (Svante Arrhenius) ได้ศึกษาผลของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศที่มีอิทธิพลต่ออุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลก เขาได้ข้อสรุปว่า หากปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศลดลงครึ่งหนึ่ง จะทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลกลดลงถึง 5°C เขาพิจารณาว่า โลกได้เข้าสู่ช่วงเริ่มต้นของยุคอุตสาหกรรมแล้ว ในอนาคตปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศจะต้องเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเผาไหม้ของถ่านหิน และเชื้อเพลิงต่างๆ นั้นจะส่งผลให้อุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลกเพิ่มสูงขึ้น จากการคำนวณของเขาพบว่า ถ้าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศขณะนั้นเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า จะทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลกเพิ่มสูงขึ้น 6°C โดยอ้างอิงจากอัตราการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในยุคนั้น (ขวัญชัย กุลสันติธำรงค์, 2549: 39)

ปี ค.ศ. 1957 เริ่มมีการตรวจวัด และจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อย่างจริงจัง โดยตั้งศูนย์ตรวจวัดอยู่ที่ยอดเขาเมานา โลอา (Mauna Loa) บนเกาะฮาวาย ประเทศสหรัฐอเมริกา สถานที่แห่งนี้ห่างไกลจากแหล่งมลภาวะมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก สภาพอากาศบนยอดเขาจึงมีความสะอาด และบริสุทธิ์เหมาะสมต่อการตรวจวัดสภาพอากาศ และความหนาแน่นของก๊าซชนิดต่างๆ ในชั้นบรรยากาศเป็นอย่างดี การตรวจวัดสภาพอากาศช่วงก่อนยุคอุตสาหกรรม พบว่า ระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อยู่ที่ระดับ 280 ppm ซึ่งเป็นระดับที่มีเสถียรภาพอยู่เป็นเวลานานหลายพันปี แต่เมื่อสิ้น ค.ศ. 2004 ระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศได้เพิ่มขึ้นเป็น 375 ppm หรือเพิ่มขึ้นถึง 1 ใน 3 ของค่า

ก่อนยุคอุตสาหกรรม (สุพัตรา แซ่ลิ้ม, 2550: 39) ถ้าอัตราการเผาไหม้เชื้อเพลิงต่างๆ ยังเป็นไปตามการใช้งานในปัจจุบัน ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศอาจจะเพิ่มขึ้นมากกว่าที่อาร์เรเนียสคาดการณ์ไว้ก็เป็นได้

ในบรรดาก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นก๊าซที่มนุษย์ปล่อยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศมากที่สุด และได้ก่อให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกมากที่สุด ดังนั้น กิจกรรมของมนุษย์ที่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศมาจากกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้ (วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์, 2550: 140-141)

1. ภาคอุตสาหกรรม มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ประมาณ 40% ความเจริญเติบโตทางอุตสาหกรรมเป็นตัวกระตุ้นสำคัญที่ทำให้มีการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล และพลังงานไฟฟ้ามากขึ้น
2. ภาคครัวเรือน มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ประมาณ 31% จากการอุปโภคบริโภค การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า การใช้อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
3. ภาคคมนาคมขนส่ง มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ประมาณ 22% ความเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ชุมกิจ และการท่องเที่ยว มีส่วนทำให้การคมนาคมขนส่งต้องใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลเพิ่มสูงขึ้น ทุกวันนี้มนุษย์เดินทางโดยอากาศยานพาหนะมากขึ้น สังเกตได้จากความต้องการในการใช้รถยนต์ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นถึงปีละ 2% และมีแนวโน้มจะสูงขึ้นเรื่อยๆ คาดการณ์ว่าอีก 15 ปีข้างหน้า โลกจะมีรถยนต์ทั้งสิ้นรวม 700 ล้านคัน การขนส่งทางอากาศก็เช่นกัน นับตั้งแต่มีสายการบินต้นทุนต่ำ ประชากรทั่วโลกจึงนิยมเดินทางโดยเครื่องบินกันมากขึ้น และยังไม่นับถึงสายการบินทั่วโลกที่กำลังมีแผนขยายการบินให้เชื่อมถึงกันทั่วประเทศในอนาคต ซึ่งการเผาผลาญพลังงานของเครื่องบินจะทำให้เกิดมลพิษบนท้องฟ้ามากขึ้น และยังทำลายก๊าซโอโซนในชั้นบรรยากาศให้มีปริมาณลดลงอีกด้วย
4. ภาคเกษตรกรรม มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ประมาณ 4% การทำลายป่าเพื่อเปลี่ยนเป็นพื้นที่ทางเกษตรกรรมนั้นทำให้เกิดภาวะโลกร้อน เนื่องจากป่าไม้นั้นมีบทบาทสำคัญต่อภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก ในเขตขั้วโลก และแถบละติจูดกลาง ป่าไม้เป็นตัวควบคุมสภาพภูมิอากาศให้อุ่นขึ้น แต่ในเขตร้อนชื้นแถบเส้นศูนย์สูตรใบขนาดใหญ่ของพรรณพืชในป่าฝนจะช่วยจับความชื้นและค่อยๆ ปล่อยให้มันระเหยออกมาช้าๆ เป็นเสมือนเครื่องปรับอากาศตามธรรมชาติ เมื่อป่าฝน

เขตร้อนถูกโค่นลง และมีการเผาป่า สภาพอากาศที่แห้งแล้งจะเข้าไปแทนที่ เมื่อมีการเผาป่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จำนวนมากจะถูกปล่อยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ เพราะต้นไม้ไม่มีคุณสมบัติที่ดีในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไว้ก่อนที่จะลอยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ และต้องใช้เวลาานหลายทศวรรษเพื่อดึงเอาก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากอากาศกลับคืนมา นอกจากนี้ การเผาป่ายังทำให้ซากพืชซากสัตว์ที่อยู่ในดินถูกทำลายกลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลอยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศอีกด้วย



ภาพที่ 8 กิจกรรมของมนุษย์ที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
ที่มา: วันชัย ดันติวิทยาพิทักษ์ (2550: 140-141)

สำหรับประเทศที่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศมากที่สุด คือ สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นประเทศที่มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือยที่สุด คนอเมริกาปล่อยก๊าซชนิดนี้ปีละ 5,762 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 24 ของปริมาณก๊าซทั่วโลก ขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกามีประชากรเพียงร้อยละ 5 ของประชากรทั่วโลก ลำดับต่อมา คือ ประเทศจีน เนื่องจากประเทศจีนมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงที่สุดในยุคปัจจุบัน ส่งผลให้ประเทศจีนปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศมากขึ้นถึงปีละ 3,474 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 15 ซึ่งหากคิดเป็นสัดส่วนของการปล่อยก๊าซชนิดนี้ต่อประชากรแล้ว พบว่า ประชากรในกลุ่มของประเทศอาหรับ มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ยคนละ 26 ตันต่อปี เพราะประเทศเหล่านี้มีการผลิตน้ำมันเป็นอุตสาหกรรมหลัก ขณะที่ประชากรในกลุ่มประเทศทุนนิยม อย่างออสเตรเลีย แคนาดา สิงคโปร์ มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ยคนละ 15-20 ตันต่อปี ส่วนคนไทย โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีการปล่อยก๊าซชนิดนี้ปีละ 172 ล้านตันต่อปี หรือ 2.8

ต้นตอคนต่อปี ซึ่งถือว่าสูงมากในแถบเอเชียอาคเนย์ (วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์, 2550: 142) การใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ไม่ว่าจะด้านใดก็ตาม ล้วนก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นไปถึงสะสมในชั้นบรรยากาศ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะโลกร้อนทั้งสิ้น

ปัญหาภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ดังกล่าวถือว่ามีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์โดยตรง และพฤติกรรมดังกล่าวก็มีสาเหตุสำคัญมาจากรากฐานทางความคิด ดังนั้น การศึกษาแนวคิดของมนุษย์ในอดีตอาจจะทำให้เราได้เรียนรู้ถึงอิทธิพลทางความคิดที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการเอาชนะธรรมชาติ อันเป็นสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

อิทธิพลที่ก่อให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อน

ภาวะโลกร้อนที่มีสาเหตุเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ เป็นผลพวงที่สืบเนื่องมาจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม โดยเริ่มต้นขึ้นในประเทศตะวันตก นับตั้งแต่ศตวรรษที่ 18 เป็นต้นมา เมื่อมนุษย์เริ่มนำเครื่องจักรมาใช้ และนำถ่านหินมาเป็นเชื้อเพลิง ระบบเศรษฐกิจในหลายประเทศแถบตะวันตกมีการขยายตัวมากขึ้น ประกอบกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทำให้อุตสาหกรรมในหลายๆ ประเทศเจริญเติบโตขึ้นเป็นลำดับ เมื่ออุตสาหกรรมเจริญมากขึ้น การเผาผลาญพลังงานเชื้อเพลิงก็ยิ่งมีมาก ส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกที่ทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลกสูงขึ้น และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก หากย้อนกลับไปศึกษาอิทธิพลทางความคิดที่ครอบงำอารยธรรมตะวันตกตั้งแต่อดีต เพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เราจะพบว่า ประวัติศาสตร์ของมนุษย์ตั้งแต่ยุคโบราณนั้น มนุษย์ได้พยายามต่อสู้กับความโหดร้ายทางธรรมชาตินานัปการเพื่อความอยู่รอด จนก่อให้เกิดระบบแนวคิดที่ทำให้มนุษย์พยายามเอาชนะธรรมชาติ

ระบบอุตสาหกรรม : แนวคิดที่ทำลายธรรมชาติ

ขนบประเพณีของศาสนายิว และศาสนาคริสต์ถือว่าเป็นรากฐานทางความคิดที่สำคัญของอารยธรรมตะวันตก ซึ่งถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่ามีส่วนทำให้มนุษย์มองธรรมชาติว่าเป็นเพียงสมบัติที่จะต้องครอบครอง และนำไปจัดสรรเพื่อรับใช้จุดมุ่งหมายของมนุษย์ White (1969) เชื่อว่าขนบประเพณีทางความคิดของศาสนายิว และศาสนาคริสต์ โดยเฉพาะการตีความจากปฐมกาล

(Genesis) และคัมภีร์พันธสัญญาเดิม (Old Testament) นั้นได้แบ่งแยกความแตกต่างอย่างสุดขั้วระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ โดยมองมนุษย์เป็นเจ้านายของธรรมชาติแทนที่จะเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ด้วยความเชื่อที่ว่ามนุษย์ถูกสร้างขึ้นมาในพระฉายาของพระเจ้า อันเป็นผลทำให้มนุษย์มีเอกลักษณ์เหนือสิ่งอื่นใด ท้าที่นี้พิจารณาได้จากจักรวาลวิทยาในศาสนายิว และศาสนาคริสต์ ดังปฐมกาลตอนหนึ่ง ความว่า

“..และพระเจ้าทรงตรัสว่า ให้เราสร้างมนุษย์ตามฉายาตามอย่างของเรา ให้ครอบครองฝูงปลาในทะเล ฝูงนกในอากาศ และฝูงสัตว์ ให้ปกครองแผ่นดินทั่วไป และสัตว์ต่างๆ ที่เลื้อยคลานบนแผ่นดิน...” (ปฐมก. 1 : 26)

ข้อความในปฐมกาลข้างต้นแสดงให้เห็นถึงการแบ่งแยกมนุษย์ออกจากสิ่งอื่นในธรรมชาติ และยังมีการกล่าวอย่างชัดเจนว่าให้มนุษย์ครอบครองทุกสิ่งทุกอย่างในธรรมชาติ โดยพิจารณาได้จากปฐมกาลอีกตอนหนึ่ง ความว่า

“...พระเจ้าทรงอวยพรแก่มนุษย์ ตรัสแก่เขาว่า จงมีลูกดกทวีมากขึ้นจนเต็มแผ่นดิน จงมีอำนาจเหนือแผ่นดิน จงครอบครองฝูงปลาในทะเล และฝูงนกในอากาศ กับบรรดาสัตว์เลื้อยคลานบนแผ่นดิน...” (ปฐมก. 1 : 28)

ไวท์กำลังกล่าวหาศาสนายิว และศาสนาคริสต์ว่ามองมนุษย์เป็นศูนย์กลางแห่งคุณค่าของสิ่งทั้งหลายทั้งปวง เพราะว่ามีมนุษย์ถูกสร้างขึ้นมาในพระฉายาของพระเจ้า มนุษย์เท่านั้นที่มีคุณค่าในตัวเอง (Intrinsic Value) สิ่งอื่นที่ไม่ใช่มนุษย์จะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อนำประโยชน์มาสู่มนุษย์ (Extrinsic Value) ดังนั้น ความถูกต้องทางจริยธรรมจึงถูกจำกัดอยู่ในขอบเขตของการกระทำระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ด้วยกันเท่านั้น และดูเหมือนว่านักเทววิทยาทางคริสต์ศาสนาที่สำคัญหลายท่านจะน้อมรับทำที่เช่นนี้ อย่างเช่น

เซนต์ ออกัสติน (Saint Augustine) เชื่อว่าพันธะหน้าที่ หรือความถูกต้องทางศีลธรรมจำกัดอยู่แต่ในแวดวงของมนุษย์เท่านั้น เราไม่จำเป็นต้องนำมาตราฐานการวัดความถูกต้องทางศีลธรรมอันเป็นมาตรฐานวัดความถูกต้องในการปฏิบัติของมนุษย์ต่อมนุษย์ด้วยกันมาวัดการปฏิบัติของมนุษย์ต่อสัตว์ หรือสิ่งอื่นๆ ในธรรมชาติ ซึ่งเขาเชื่อว่าความสามารถที่จะรอดพ้นบาป (Salvation)

ของจิตวิญญาณมนุษย์นั้นเป็นจุดหมายสูงสุดของมนุษย์ อันทำให้มนุษย์ต่างไปจากสิ่งอื่นในธรรมชาติ

“...พระเยซูเจ้าเองก็ได้ทรงแสดงให้เห็นว่าการหยุดยั้งจากการฆ่าสัตว์ และการหยุดยั้งจากการทำลายพืช เป็นความคิดที่มั่งงาย เนื่องจากพระองค์ทรงตัดสินว่าไม่มีสิทธิ์อะไรเลยที่เรา สัตว์ และพืชมีร่วมกัน...” (Saint Augustine, 1966: 102)

เซนต์ ทอมัส อควินัส (Saint Thomas Aquinas) เขาอ้างว่าสิ่งที่มีความสมบูรณ์น้อยกว่า มีอยู่เพื่อรับใช้สิ่งที่มีความสมบูรณ์มากกว่า และเมื่อเทียบระดับของความสมบูรณ์แล้ว มนุษย์อยู่ในตำแหน่งสูงสุดของสิ่งที่พระเจ้าสร้าง ดังนั้น สิ่งต่างๆ ในธรรมชาติอันเป็นสิ่งสมบูรณ์น้อยกว่า จึงมีอยู่เพื่อรับใช้มนุษย์ เขาอ้างความมีเหตุผลของมนุษย์เป็นข้อพิสูจน์สำคัญในความสูงส่งของมนุษย์

“...ดังพระเมตตาของพระเจ้า สัตว์เหล่านี้มีอยู่ก็เพื่อให้มนุษย์ใช้ มันเป็นไปตามลำดับโดยธรรมชาติ ดังนั้น จึงไม่ผิดที่มนุษย์จะใช้ประโยชน์จากสัตว์ ไม่ว่าจะด้วยการฆ่า หรือด้วยวิธีการใดๆ ก็ตาม...” (Saint Thomas Aquinas, 1928)

เป็นที่น่าสังเกตว่าข้อความในปฐมกาลจะกล่าวถึงเอกลักษณ์ของมนุษย์ในแง่ที่ถูกสร้างในพระฉายาของพระเจ้า แต่ก็ไม่ได้กล่าวถึงเรื่องความมีเหตุผลของมนุษย์ ฉะนั้น ความมีเหตุผลของมนุษย์ที่อควินัสกล่าวอ้างนั้น เนื่องน้อย บุนยเนตร (2537) ได้วิเคราะห์ไว้ว่าอาจจะมาจากภูมิปัญญาของกรีก-โรมัน โดยเฉพาะความคิดของนักปรัชญาคนสำคัญ ได้แก่

เพลโต (Plato) เขาเน้นที่คุณค่าของจิตวิญญาณ โดยเฉพาะจิตวิญญาณส่วนที่เป็นเหตุผล เขากล่าวว่า “...ความมีเหตุผลของมนุษย์นี้เองที่ทำให้มนุษย์มีค่าเป็นเอกลักษณ์เหนือสิ่งอื่นใด...”

อริสโตเติล (Aristotle) ในความคิดของเขา “...เหตุผลถือเป็นส่วนสูงสุด และเป็นสาระของมนุษย์ เหตุผลคือส่วนที่นำทาง และควบคุมส่วนที่ไร้เหตุผลในมนุษย์...”

จะเห็นได้ว่านักคิดเหล่านี้มีความเห็นร่วมกันว่า ความสามารถทางเหตุผลของมนุษย์มิได้ทำให้มนุษย์ต่างจากสิ่งอื่นในด้านของข้อเท็จจริงเท่านั้น แต่ยังทำให้มนุษย์ต่างจากสิ่งอื่นในด้านของคุณค่าด้วย ดังนั้น ขนบประเพณีของศาสนายิว และศาสนาคริสต์ รวมทั้งภูมิปัญญาของกรีก-โรมัน

มีส่วนในการเปิดช่องทางให้มนุษย์เอาเปรียบคุณชั้บประโยชน์จากธรรมชาติ เนื่องจากแนวคิดดังกล่าวเป็นการมองมนุษย์แยกออกจากธรรมชาติด้วยลักษณะพิเศษที่มีเฉพาะในมนุษย์เท่านั้น

นอกจากแนวคิดที่มองมนุษย์แยกออกจากธรรมชาติ และการมีคุณค่าเหนือสิ่งอื่นใดแล้ว แนวคิดในการแสวงหาความสุข หรือความสะดวกสบายยังทำให้มนุษย์มีพฤติกรรมในทางทำลายธรรมชาติมากขึ้นอีกด้วย เนื่องจากความสุขของมนุษย์ขึ้นอยู่กับกรอบครองวัตถุ (คำว่า วัตถุ ในที่นี้หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่างๆ ที่เป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรม) ยิ่งมีมากยิ่งทำให้มนุษย์รู้สึกมีความสุขมาก แนวคิดดังกล่าวก่อให้เกิดลัทธิวัตถุนิยม และบริโภคนิยม อันนำไปสู่พฤติกรรมที่คอยแสวงหาวัตถุต่างๆ มาตอบสนองความต้องการ และพยายามครอบครองวัตถุเหล่านั้นให้ได้มากที่สุด (พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), 2543) ซึ่งแนวคิดดังกล่าวถือว่าเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดระบบอุตสาหกรรมขึ้น

กระบวนการของอุตสาหกรรมเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ทั้งในเรื่องความสะดวกสบาย และการครอบครองวัตถุ เนื่องจากระบบอุตสาหกรรมเป็นแนวคิดที่ต้องการนำเครื่องจักรมาช่วยทุ่นแรงมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีวิถีชีวิตที่สุขสบายขึ้น และกระบวนการผลิตในระบบอุตสาหกรรมก็ทำให้ได้ผลผลิตคราวละมากๆ สามารถตอบสนองความต้องการที่ไม่สิ้นสุดของมนุษย์ได้ ความต้องการดังกล่าวส่งผลให้เกิดการแข่งขันแย่งชิงกันระหว่างมนุษย์ด้วยกันเอง และยังเป็นการตอกย้ำให้มนุษย์ทำลายธรรมชาติมากขึ้น เพราะสิ่งทั้งหลายที่มนุษย์ต้องการนั้นต้องไปเอาจากธรรมชาติ

วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี : แรงสนับสนุนของระบบอุตสาหกรรม

ความเจริญของประเทศตะวันตกเกิดขึ้น ได้จากความก้าวหน้าของอุตสาหกรรม และการพัฒนาอุตสาหกรรมก็เป็นผลมาจากการนำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาดัดแปลงธรรมชาติ เพื่อสร้างสรรค์ให้เกิดเทคโนโลยี แล้วนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้ในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมต่อไป ทุกวันนี้อุตสาหกรรมเจริญขึ้นมาได้ก็เพราะมีวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเป็นแรงสนับสนุน ซึ่งวิทยาศาสตร์นั้นเป็นองค์ความรู้ ส่วนเทคโนโลยีเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่ได้จากการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์

ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คือ ความรู้ในเรื่องของธรรมชาติ และกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ เมื่อมนุษย์มีความรู้ดังกล่าวแล้ว มนุษย์ก็นำความรู้นั้นมาใช้ในการปรับเปลี่ยนธรรมชาติ เพื่อสร้างสรรค์สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ (พระธรรมปิฎก (ป. อ. ปยุตฺโต), 2540: 19) แต่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นความรู้ที่เน้นในส่วนของรูปธรรม พัฒนาขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านกายภาพของมนุษย์เท่านั้น มิได้สนใจในส่วนของนามธรรม หรือกล่าวได้ว่าความรู้ทางวิทยาศาสตร์มิได้มีส่วนในการส่งเสริมพัฒนาทางด้านจิตใจของมนุษย์ จึงส่งผลให้มนุษย์นำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น โดยมีได้คำนึงถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับธรรมชาติ ดังนั้น ขอบประเพณีทางความคิดของศาสนายิว และศาสนาคริสต์ รวมทั้งแหล่งภูมิปัญญาของกรีก-โรมัน จึงมิได้มีอิทธิพลต่อแนวคิดของอารยธรรมตะวันตก แต่วิทยาศาสตร์ และปรัชญาสมัยใหม่ก็เป็นอีกแหล่งภูมิปัญญาหนึ่งที่ทำให้มนุษย์ตั้งดวงผลประโยชน์จากธรรมชาติมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวคิดที่ได้รับอิทธิพลมาจากนักปรัชญาคนสำคัญอย่างเช่น ฟรานซิส เบคอน และเรเน่ เดสคาร์ตส์ (เนืองน้อย บุญเนตร, 2537)

ฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon) ได้แยกวิทยาศาสตร์ออกจากอภิปรัชญา และเทววิทยา และถือว่าการปลดปล่อยวิทยาศาสตร์ออกจากสถานะต้องห้ามเป็นการเปิดมิติใหม่ให้แก่มนทัศน์เรื่องความรู้อีกด้วย กล่าวคือ ความรู้มิได้จำกัดอยู่แค่เพียงเรื่องเจตจำนงของพระเจ้า และการมีชีวิตหลังการตาย แหล่งความรู้ถูกขยายกว้างออกมา มิใช่จะอยู่ในคัมภีร์ทางศาสนา และอรรถกถาของนักเทววิทยา ในความคิดของเขา ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คือ ความรู้เกี่ยวกับการทำงานของวัตถุ ความรู้แบบวิทยาศาสตร์จึงถูกจำกัดให้อยู่ในเรื่องการศึกษาการทำงานของสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติ และถูกจำกัดให้อยู่ในเรื่องของการประยุกต์นำความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติมาสนองประโยชน์ของมนุษย์ ไม่ว่าจะประโยชน์นั้นจะจริง หรือจอมปลอมก็ตาม เบคอนเชื่อว่าการมีความรู้คือการได้มาซึ่งอำนาจที่มนุษย์สามารถจะนำไปจัดการธรรมชาติอย่างไรก็ได้ตามความพอใจ

เรเน่ เดสคาร์ตส์ (René Descartes) ทฤษฎีทวินิยมในแนวคิดของเขาได้แบ่งแยกมนุษย์ผู้มีจิตออกจากโลกทางกายภาพ และลดทอนสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติให้กลายเป็นก้อนวัตถุไร้ซึ่งเอกลักษณ์เฉพาะตัว มโนทัศน์เช่นนี้ได้ผลักดันให้เขานำมนุษย์ก้าวออกห่างจากธรรมชาติ สรุปได้ว่าทวินิยมของเขาคือรากฐานสำคัญทางปรัชญาของวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ ซึ่งมองโลกกายภาพว่าเป็นโลกของจักรกลที่ไร้จิต ดำเนินไปตามกฎเกณฑ์สากลซึ่งนักวิทยาศาสตร์จะต้องค้นหา และเมื่อค้นพบมนุษย์ก็จะสามารถเข้าไปก้าวท้าวธรรมชาติเพื่อนำมาซึ่งจุดหมายของมนุษย์ และเทคโนโลยีก็คือเครื่องมือในการก้าวท้าวรุกล้ำธรรมชาติโดยอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์

แม้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์จะมีคุณค่าต่อมวลมนุษยชาติ ทำให้มนุษย์สามารถเข้าใจกฎเกณฑ์ต่างๆ ของธรรมชาติ และนำมาคิดแปลงให้เป็นเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้พัฒนาให้เกิดความเจริญต่างๆ ขึ้นได้อย่างมากมายก็ตาม แต่วิทยาศาสตร์ก็มีระบบความคิดพื้นฐาน 3 ประการที่อาจมีข้อบกพร่อง และนำมาซึ่งความเสียหายต่อมนุษย์ สังคม สภาพแวดล้อม หรือแม้แต่เทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้น นั่นคือ (ยุค ศรีอาริยะ, 2543)

1. หลักการเรียนรู้แบบกลไกแยกส่วน และหลักอะตอม (Atomism) วิทยาศาสตร์ใช้ฐานระบบกลไกแยกส่วนเป็นหลักในการมองโลกว่ามีระบบกลไกคล้ายเครื่องจักรที่มีชิ้นส่วนประกอบเข้าด้วยกัน หากชิ้นส่วนไหนชำรุดก็สามารถนำชิ้นส่วนใหม่ใส่เข้าไปแทนที่ได้เหมือนกับนาฬิกา ระบบคิดแบบกลไกแยกส่วนจึงกลายเป็นที่มาของการรับรู้โลกอย่างจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแยกระบบการรับรู้ออกเป็นส่วนๆ ที่ตัดขาดจากกัน ทำให้ผู้ศึกษาธรรมชาติเข้าใจลึกซึ้งได้เพียงด้านใดด้านหนึ่ง แต่ยังขาดความรู้ในด้านอื่นๆ ทำให้ไม่สามารถมองเห็นภาพที่เชื่อมต่อสัมพันธ์กันได้ ส่วนหลักอะตอมนั้นทำให้วิทยาศาสตร์มีความคิดพื้นฐานว่าความจริง คือ สสารที่ประกอบด้วยอะตอมเล็กๆ เรียงตัวกัน อะตอมเป็นหน่วยเล็กที่สุด และเป็นพื้นฐานสุดท้ายของความจริงซึ่งไม่สามารถแยกย่อยลงไปได้ ซึ่งถ้าหากต้องการศึกษาธรรมชาติทั้งหมด เราต้องศึกษาถึงหน่วยย่อยๆ ลงไปก่อนแล้วจึงนำไปสู่การเห็นภาพรวม ระบบความคิดนี้จึงเป็นที่มาของลัทธิปัจเจกชนนิยม เพราะหลักอะตอมจะให้ความสำคัญต่อการดำรงอยู่ของหน่วยย่อย ความเชื่อนี้ได้กลายเป็นฐานเสริมให้กับลัทธิอัตตานิยม (Selfness) หรือระบบภูมิปัญญาที่มีความคิดเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวเป็นที่ตั้ง อันเป็นที่มาของความเชื่อเรื่องโลกของผู้ชนะ ผู้ชนะเท่านั้นที่สามารถครอบครองทุกสิ่งทุกอย่าง ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีส่วนที่ทำให้มนุษย์ต้องการเอาชนะธรรมชาติ และสร้างเทคโนโลยีขึ้นมาแทนที่ธรรมชาติ

2. ความมีเหตุผล วิทยาศาสตร์ปฏิเสธปรากฏการณ์ที่ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยเหตุผล เนื่องจากภูมิปัญญาของกรีก-โรมันที่ถือว่ามนุษย์มีคุณค่าสูงส่งเพราะเป็นผู้มีเหตุผล มนุษย์เป็นผู้มีความรู้ และความสามารถ แม้แต่ปรากฏการณ์ต่างๆ ทางธรรมชาติมนุษย์ก็สามารถเข้าไปเรียนรู้ และสามารถรู้ได้ล่วงหน้าว่าจะเกิดอะไรขึ้น ดังนั้น ไม่ว่าปรากฏการณ์ใดๆ จะเกิดขึ้น มนุษย์ก็สามารถอธิบายได้ด้วยเหตุผล ซึ่งมนุษย์ไม่ตระหนักว่าความสามารถของมนุษย์นั้นมีข้อจำกัด และคิดไปว่าสิ่งที่ตนรู้นั้นล้วนแต่มีความสมบูรณ์รอบด้าน แม้จะรู้ได้เพียงบางส่วน แต่ก็นำไปสู่การรู้ในทุกส่วน ความจริงแล้วเป็นการไม่ยอมรับความจริงว่า การเข้าใจโลกอย่างรอบด้านจริงๆ นั้นเกิดขึ้นไม่ได้ เพราะปรากฏการณ์บางอย่างที่เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขของธรรมชาติก็เกินกว่า

ความสามารถทางเหตุผลของมนุษย์จะอธิบายได้ เช่น เรื่องกรรม และวิบากกรรม การเวียนว่ายตายเกิดของสัตว์ ความสามารถในการระลึกชาติได้ ทั้งหมดนี้ล้วนเป็นความรู้ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ และการสั่งสมบารมีของพระพุทธเจ้า ซึ่งถือว่าเป็นความสามารถพิเศษเฉพาะบุคคล มนุษย์ธรรมดาทั่วไปที่มีได้ฝึกฝนปฏิบัติก็มีอาจล่วงรู้ได้ เป็นต้น

3. การเอาชนะธรรมชาติ เป็นแนวคิดพื้นฐานของอารยธรรมตะวันตก เนื่องจากประเทศแถบตะวันตกมีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวย มนุษย์จึงต้องทำทุกวิถีทางในการเอาชนะธรรมชาติ เพื่อความอยู่รอด แนวคิดดังกล่าวจึงเป็นที่มาของการพยายามศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติ เพื่อนำความรู้ที่นั่นมาเปลี่ยนแปลงธรรมชาติให้เป็นที่มนุษย์ต้องการ อย่างเช่น การสร้างอารยธรรมแบบเมืองที่ปราศจากธรรมชาติ มีแต่อาคารบ้านเรือน การคิดค้นยาต่อต้านเชื้อโรค เพราะคิดว่าธรรมชาติเป็นแหล่งที่มาของเชื้อโรค และการสร้างสรรค์เทคโนโลยีต่างๆ ขึ้นมาเพื่อตอบสนองความสะดวกสบายของมนุษย์ เป็นต้น มนุษย์พยายามสร้างอาณาจักรของมนุษย์ที่เต็มไปด้วยสิ่งประดิษฐ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นเอง โดยการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาปรับประยุกต์ใช้ สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้มนุษย์นำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้อย่างไม่ระมัดระวัง และใช้มากเกินไปจนความจำเป็น นอกจากนี้ มนุษย์ยังถ่ายทอดของเสียกลับคืนสู่ธรรมชาติ โดยไม่คำนึงถึงว่าจะเกิดผลเสียอย่างไรขึ้นบ้าง

ความรู้ในเรื่องกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติ ทำให้มนุษย์ทำการเปลี่ยนแปลงได้อย่างใดอย่างหนึ่ง ในธรรมชาติ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อมนุษย์ แต่มนุษย์ก็มักจะมองเฉพาะส่วนที่ตนเองเปลี่ยนแปลงสำเร็จ และถือว่าตนเองนั้นสามารถเอาชนะธรรมชาติได้ ความจริงแล้วสิ่งทั้งหลายในธรรมชาติล้วนมีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวเนื่องกัน หากมนุษย์ไม่สามารถเข้าใจในระบบความสัมพันธ์นี้ได้ทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งในธรรมชาติก็อาจมีผลกระทบต่อเนื่องไปยังส่วนอื่นๆ เพราะฉะนั้นจะพบว่าเมื่อมนุษย์คิดสร้างสิ่งใดขึ้นมาได้ มนุษย์ก็ต้องคอยตามแก้ปัญหาในส่วนอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับส่วนนั้นๆ อย่างไม่รู้จบจกบสิ้น นอกจากนี้ ความรู้บางอย่างที่เคยถูกในช่วงเวลาหนึ่งก็อาจกลายเป็นความรู้ที่ผิดในช่วงเวลาต่อมา เช่น การค้นพบอะตอมที่เคยเข้าใจว่าเป็นหน่วยที่เล็กที่สุด ไม่สามารถแบ่งแยกได้อีก แต่ต่อมากลับพบว่าอะตอมสามารถแบ่งแยกลงไปได้อีก โดยมีส่วนประกอบของนิวตรอน โปรตอน และอิเล็กตรอน หรือการค้นพบรูโหว่ของชั้นโอโซนก็เป็นผลที่เกิดขึ้นจากการนำเอาสาร CFC_u มาใช้ในกระบวนการผลิต เพราะเห็นว่าสารนี้มีคุณสมบัติที่ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ เป็นต้น ความรู้ดังกล่าวเกิดขึ้นจากความผิดพลาดของมนุษย์ที่มีความรู้ในเรื่องกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติไม่ทั่วตลอดทั้งกระบวนการแห่งความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัย ความรู้ที่ได้

จากการเข้าใจธรรมชาติเพียงบางส่วน ทำให้มนุษย์นำความรู้ที่นั้นมาสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ เพียงเพื่อต้องการให้ได้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ตนเข้าใจ และคิดไปว่าสิ่งที่ตนรู้มานั้นมีความถูกต้องสมบูรณ์ ซึ่งเป็นการมองข้ามโทษทัณฑ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในส่วนอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ทำให้มนุษย์มิได้คิดหาทางแก้ไขเอาไว้ล่วงหน้า หายนะภัยต่างๆ จึงเกิดขึ้นโดยที่มนุษย์ไม่สามารถควบคุมได้

แนวคิดดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมเจริญขึ้นมาได้ก็เพราะความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เปิดเผยความลึกลับของธรรมชาติ ซึ่งมนุษย์เคยหวั่นเกรง และต้องดำเนินชีวิตอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ของธรรมชาติตลอดมา เมื่อมนุษย์มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของธรรมชาติแล้ว มนุษย์ก็มีท่าทีที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมองธรรมชาติว่าเป็นสิ่งที่จะต้องเอาชนะ และนำมาใช้ประโยชน์เพื่อตอบสนองความต้องการในด้านต่างๆ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าท่าทีเหล่านี้ถือว่ามนุษย์พยายามฝืนกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติด้วยการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติให้เป็นผลผลิตทางความคิด ผลผลิตดังกล่าวก็คือเทคโนโลยีที่มนุษย์ใช้เป็นเครื่องมือในการขยายอารยธรรมของมนุษย์ให้กว้างใหญ่ออกไป

ผลงานการสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่เรียกว่า เทคโนโลยี เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ ซึ่งนอกจากจะทำให้อุตสาหกรรมขับเคลื่อนไปได้แล้ว ยังทำให้วิถีชีวิตของมนุษย์มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เทคโนโลยีจึงถือว่าเป็นเครื่องหมายแห่งความเจริญทางด้านวัตถุ และเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมโลกให้เจริญไปอย่างก้าวกระโดด แต่การสร้างสรรคเทคโนโลยีนั้นจำเป็นต้องนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ในปริมาณมหาศาล เทคโนโลยีจึงเป็นทั้งเครื่องมือสร้างความสุขให้กับมนุษย์ ขณะเดียวกันก็เป็นเครื่องมือทำลายธรรมชาติไปพร้อมกันด้วย

เมื่อเทคโนโลยีเกิดขึ้นจากการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์จัดสรร แต่ถ้าความรู้ที่นั้นยังมีข้อผิดพลาด และสามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ตลอดแล้ว เทคโนโลยีที่ถูกสร้างขึ้นด้วยพื้นฐานจากความรู้ดังกล่าว ก็อาจจะนำมาซึ่งความเสียหายได้เช่นเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น เมื่อปี ค.ศ. 1979 เกิดความผิดพลาดขึ้นกับระบบตรวจสอบการถูกโจมตีทางขีปนาวุธที่ฐานปฏิบัติการป้องกันทางอวกาศอเมริกาเหนือที่ภูเขาซีเอน (Cheyenne) ในรัฐโคโลราโด ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเกือบจะทำให้เกิดสงครามนิวเคลียร์ระหว่างอเมริกากับสหภาพโซเวียต และในปี ค.ศ. 1986 เกิดเหตุระเบิดของกระสวยอวกาศแชลเลนเจอร์ (Space Shuttle Challenger) ในโครงการอวกาศของสหรัฐฯ ทำให้นักบินอวกาศเสียชีวิตไป 7 คน เป็นต้น ถ้าหากมนุษย์ยังมีความรู้ในเรื่อง

ธรรมชาติไม่ทั่วตลอดทั้งกระบวนการแห่งความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัย การสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่หวังจะสร้างความสุขให้กับมนุษย์ อาจจะกลายเป็นการสร้างปัญหาความเดือดร้อนให้กับมนุษย์มากกว่า

แนวคิดที่ว่ามนุษย์จะมีความสุขได้ก็ต่อเมื่อมีสิ่งอำนวยความสะดวกสบายพร้อมเทคโนโลยีจึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อปลุกเร้าความต้องการของมนุษย์อยู่ตลอดเวลา ถ้าความสุขของมนุษย์มีพื้นฐานมาจากกิเลส ตัณหา ไม่ว่าจะมนุษย์จะบริโภคเทคโนโลยีมากมายเพียงใด ก็มิอาจเติมเต็มความสุขของมนุษย์ได้ ยิ่งไปกว่านั้นยังเป็นการเพิ่มขีดระดับความสุขของมนุษย์ให้เลื่อนสูงขึ้นไปเรื่อยๆ แม้เทคโนโลยีจะถูกพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างไร มนุษย์ก็ยังมีความต้องการที่ไม่สิ้นสุด และยังไม่มีความสุขอยู่ดี เทคโนโลยีมีทั้งคุณ และโทษ ถ้ามนุษย์นำเทคโนโลยีมาใช้ในทางที่ถูก เทคโนโลยีก็จะนำประโยชน์มาสู่มนุษย์ แต่ถ้านำมาใช้ในทางที่ผิด เทคโนโลยีก็จะนำความเสียหายมาสู่มนุษย์ เช่นเดียวกัน การใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องจะทำให้มนุษย์มีเวลามากขึ้น และสามารถใช้เวลาที่เหลือไปสร้างประโยชน์ในเรื่องอื่นๆ ได้อย่างมากมาย แต่ถ้าใช้ไปในทางที่ผิด มนุษย์ก็จะตกเป็นทาสของเทคโนโลยี แทนที่มนุษย์จะเป็นผู้กำหนดในการใช้เทคโนโลยี เทคโนโลยีกลับมีบทบาทในการกำหนดวิถีชีวิตของมนุษย์มากกว่า ทำให้วิถีชีวิตของมนุษย์ขาดเทคโนโลยีไม่ได้ ถ้าหากขาดไปมนุษย์ก็จะไม่มีความสุข เพราะไม่มีสิ่งใดมารองรับความสะดวกสบาย ซึ่งเป็นความเคยชินที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ในยุคสมัยใหม่

ถึงแม้ว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมจะมีรากฐานทางความคิดมาจากอารยธรรมตะวันตกที่มองมนุษย์แยกออกจากธรรมชาติ และมนุษย์มีคุณค่าเหนือสิ่งอื่นใด รวมถึงความสุขเกิดขึ้นจากการมีวัตถุมาบำรุงบำเรอพร้อม ซึ่งถือว่าเป็นแนวคิดสำคัญที่ส่งเสริมให้มนุษย์มีพฤติกรรมในทางทำลายธรรมชาติ แต่แนวคิดดังกล่าวก็กลายมาเป็นพื้นฐานของการสร้างความเจริญแบบสมัยใหม่ที่ทั่วโลกยอมรับ เนื่องจากในยุคปัจจุบันมนุษย์วัดมาตรฐานทางเศรษฐกิจด้วยความเจริญของอุตสาหกรรม ทำให้ทุกประเทศทั่วโลกต่างเร่งพัฒนาประเทศของตนให้ก้าวไปสู่ความเป็นประเทศอุตสาหกรรมที่ได้ชื่อว่าเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ปัจจัยทางเศรษฐกิจทำให้ทั่วโลกมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อผลักดันการลงทุนของภาคอุตสาหกรรม และขยายกำลังการผลิต จนบางประเทศกลายเป็นประเทศมหาอำนาจที่มีบทบาททางด้านเศรษฐกิจโลกในเวลาอันรวดเร็ว

ผลดีของการปฏิวัติอุตสาหกรรม นอกจากจะทำให้ระบบเศรษฐกิจขยายตัว และความเป็นอยู่ของมนุษย์ดีขึ้นแล้ว ยังทำให้เกิดความก้าวหน้าในอีกหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการแพทย์ และสาธารณสุข การศึกษา ระบบสาธารณูปโภค การติดต่อสื่อสาร ฯลฯ ยกที่จะปฏิเสธได้ว่าการพัฒนาแบบสมัยใหม่ไม่มีประโยชน์ แต่ขณะเดียวกันก็เกิดผลเสียที่ส่งผลกระทบต่อมาหลายอย่าง โดยเฉพาะการเกิดปัญหาภาวะโลกร้อน เนื่องจากปัญหานี้มิได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกเท่านั้น แต่ยังก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศต่างๆ บนโลกที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตต่างๆ รวมถึงมนุษย์ด้วย เพราะลักษณะของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาภาวะโลกร้อนนั้นมีลักษณะที่เชื่อมโยงกันทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ ระดับทวีป และระดับโลก แม้ผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ แต่ทุกพื้นที่ของโลกก็ต้องเผชิญกับความรุนแรงต่างๆ ที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

ผลกระทบจากปัญหาภาวะโลกร้อน

โลกของเรามีความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่อยู่ร่วมกัน และระหว่างสิ่งมีชีวิตกับแหล่งที่อยู่อาศัย เราเรียกลักษณะความสัมพันธ์นี้ว่า “ระบบนิเวศ” (Ecosystem) ซึ่งระบบนิเวศต่างๆ จะมีความแตกต่างกันไป ตั้งแต่ใต้ท้องทะเล บนพื้นที่ราบ จนถึงยอดเขาสูง โดยในระบบนิเวศหนึ่งๆ จะประกอบไปด้วยกลุ่มสิ่งมีชีวิตหลากหลายชนิดที่มีความสัมพันธ์ต่อกันในรูปแบบของห่วงโซ่อาหาร อันเป็นรากฐานสำคัญที่เอื้ออำนวยให้สิ่งมีชีวิตสามารถดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถดำรงเผ่าพันธุ์ได้สืบไป ดังนั้น เมื่อโลกมีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น จึงส่งผลกระทบโดยตรงต่อการดำรงชีวิต สิ่งมีชีวิตทั้งหลายจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อปัจจัย และเงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลงไป แต่สิ่งมีชีวิตบางชนิดที่ไม่สามารถปรับตัวได้อาจต้องสูญพันธุ์ไปในที่สุด การสูญหายไปของสิ่งมีชีวิตแม้เพียงชนิดเดียวย่อมส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อาหารในระบบนิเวศ และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงในการดำรงอยู่ของระบบนิเวศนั้นๆ กล่าวได้ว่า เมื่อมีสิ่งใดเกิดปัญหาขึ้นก็จะส่งผลกระทบต่อสิ่งอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันไปตามระบบด้วย งานวิจัยนี้จึงจำแนกผลกระทบออกเป็น 2 ประเด็น คือ ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับระบบกายภาพของโลก ได้แก่ การละลายของน้ำแข็ง และหิมะ ระดับน้ำทะเล การเกิดพายุ ปริมาณฝน การเกิดไฟป่า และผลกระทบที่เกิดขึ้นกับระบบชีวภาพของโลก ได้แก่ ระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพ เกษตรกรรม สุขภาพอนามัยของมนุษย์

ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับระบบกายภาพของโลก

เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สภาพภูมิประเทศ หรือภูมิอากาศ ในแต่ละภูมิภาคของโลก ได้แก่

การละลายของน้ำแข็ง และหิมะ

โลกของเรามีบริเวณที่เป็นเขตน้ำแข็งขนาดใหญ่อยู่ 2 แห่ง คือ ขั้วโลกเหนือ หรือ มหาสมุทรอาร์กติก (Arctic) และขั้วโลกใต้ หรือทวีปแอนตาร์กติกา (Antarctica) สถานที่ทั้ง 2 แห่ง นี้มีความแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง กล่าวคือ ผืนน้ำแข็งที่ทวีปแอนตาร์กติกามีความหนาถึง 3,000 เมตร และอยู่บนแผ่นดินที่มีมหาสมุทรล้อมรอบ ส่วนผืนน้ำแข็งที่มหาสมุทรอาร์กติกมีความหนาเพียง 3 เมตร ซึ่งอาร์กติกเป็นมหาสมุทรที่มีแผ่นดินโอบล้อม และมีประชากรมนุษย์อาศัยอยู่ น้ำแข็งบนพื้นผิวโลกนั้นแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) น้ำแข็งที่เกิดขึ้นจากการแข็งตัวของน้ำทะเล (Sea Ice) ได้แก่ บริเวณชายขอบของทวีปแอนตาร์กติกาในซีกโลกใต้ที่ยื่นต่อเนื่องไปจากแผ่นน้ำแข็งในทวีป มีพื้นที่ประมาณ 17-20 ล้านตารางกิโลเมตรในฤดูหนาว และลดลงเหลือ 3-4 ล้านตารางกิโลเมตรในฤดูร้อน 2) แผ่นน้ำแข็ง (Ice Sheets) ที่ปกคลุมมหาสมุทรอาร์กติกในขั้วโลกเหนือ มีพื้นที่ประมาณ 14-16 ล้านตารางกิโลเมตรในฤดูหนาว และเมื่อฤดูร้อนมาถึงน้ำแข็งจะค่อยๆ ละลายลง เหลือพื้นที่ประมาณ 7-9 ล้านตารางกิโลเมตร อีกประเภทหนึ่ง คือ ผืนน้ำแข็งที่ปกคลุมผืนแผ่นดิน ซึ่งเกิดขึ้นจากการทับถมกันของหิมะ ได้แก่ ทวีปแอนตาร์กติกาในขั้วโลกใต้ เกาะกรีนแลนด์ใน มหาสมุทรแอตแลนติกเหนือ และที่บริเวณธารน้ำแข็งบนยอดเขาต่างๆ รวมพื้นที่ประมาณ 17 ล้าน ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 10% ของพื้นที่โลก ซึ่งอยู่ในทวีปแอนตาร์กติกา 15 ล้านตาราง กิโลเมตร และบนเกาะกรีนแลนด์ 1.8 ล้านตารางกิโลเมตร

ศูนย์ข้อมูลน้ำแข็ง และหิมะแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (National Snow and Ice Data Center) หรือ NSIDC ได้เปิดเผยการสำรวจขั้วโลกเหนือด้วยดาวเทียมสำรวจขององค์การบริหาร การบิน และอวกาศแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (National Aeronautics and Space Administration) หรือ NASA พบว่า น้ำแข็งในบริเวณมหาสมุทรอาร์กติกละลายเร็วกว่าเดิม และอุณหภูมิก็สูงขึ้น อย่างเห็นได้ชัด อุณหภูมิของขั้วโลกเหนือสูงขึ้นในอัตรา 2.5 °c ภายใน 10 ปี ซึ่งสูงกว่าในช่วง 100 ปีก่อนหน้านั้นมาก ส่งผลให้ทุกๆ 10 ปี น้ำแข็งบริเวณขั้วโลกเหนือจะหายไปประมาณ 9% นักวิทยาศาสตร์ได้ทำนายว่า ในทศวรรษที่ 2080 บริเวณขั้วโลกเหนือ และมหาสมุทรอาร์กติกจะมี

อุณหภูมิสูงขึ้นถึง 10 °c ส่งผลให้น้ำแข็งช่วงฤดูร้อนละลายไปจนหมดสิ้น ถึงแม้ว่าจะมีการเพิ่มขึ้นของน้ำแข็งใหม่ในช่วงฤดูหนาวก็ตาม แต่น้ำแข็งนั้นก็หายไปครึ่งหนึ่ง ขณะที่แบบจำลองด้านสภาพภูมิอากาศทำนายว่า หากการละลายของน้ำแข็งยังคงมีอัตราเช่นนี้ แนวโน้มที่จะไม่มีน้ำแข็งปกคลุมขั้วโลกเหนือช่วงฤดูร้อนอาจจะเกิดขึ้นในอีก 25 ปีข้างหน้า (วันชัย ดันติวิททยาพิทักษ์, 2550: 144-145)

สาเหตุที่ผืนน้ำแข็งอาร์กติกละลายลงอย่างรวดเร็ว ประการแรก คือ มันเป็นเพียงแผ่นน้ำแข็งที่ลอยอยู่เหนือน้ำสมุทร และมีความบางกว่าผืนน้ำแข็งที่ทวีปแอนตาร์กติกา มาก ประการที่สอง คือ เมื่อน้ำแข็งส่วนหนึ่งละลายไปมันจะกลายเป็นน้ำทะเลที่สามารถดูดซับความร้อนเอาไว้ได้ถึง 90% ซึ่งถ้าอยู่ในรูปของน้ำแข็งมันจะสะท้อนรังสีจากดวงอาทิตย์กลับคืนสู่อวกาศได้ 90% เช่นกัน เมื่อพื้นที่ของน้ำแข็งลดลงการสะท้อนความร้อนกลับคืนสู่ชั้นบรรยากาศก็ลดลง น้ำแข็งที่ละลายเป็นน้ำทะเลก็จะดูดซับความร้อนเอาไว้จนทำให้มหาสมุทรมีอุณหภูมิสูงขึ้น และถ้าหากน้ำแข็งบริเวณขั้วโลกเหนือละลายจะทำให้ระดับน้ำทะเลทั่วโลกเพิ่มสูงขึ้นถึง 4 เมตร

ขณะเดียวกันที่เกาะกรีนแลนด์แห่งมหาสมุทรอาร์กติก ซึ่งเป็นเกาะน้ำแข็งที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก เป็นเวลากว่า 20 ปีแล้วที่อุณหภูมิบนเกาะแห่งนี้สูงขึ้นถึง 3 °c นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าอุณหภูมิที่สูงขึ้นนี้จะทำให้น้ำแข็งบริเวณขอบโดยรอบละลายลงอย่างรวดเร็ว เกาะน้ำแข็งแห่งนี้ไม่เพียงแต่ละลายเร็วขึ้นเป็น 2 เท่า แต่น้ำแข็งที่ละลายออกมากลายเป็นน้ำทะเลนั้นมีมากขึ้นถึงปีละ 220 ลูกบาศก์กิโลเมตร ซึ่งเมื่อเทียบกับ 10 ปีที่แล้ว มีการละลายของน้ำแข็งลงสู่มหาสมุทรเพียงปีละ 90 ลูกบาศก์กิโลเมตรเท่านั้น เนื่องจากเกาะกรีนแลนด์อยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตรมากกว่าขั้วโลกเหนือจึงมีอุณหภูมิสูงกว่า และแผ่นน้ำแข็งที่เลื่อนตัวกลายเป็นธารน้ำแข็งไหลลงสู่มหาสมุทรก็จะทำให้ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น มีการคำนวณว่าถ้าน้ำแข็งบนเกาะกรีนแลนด์ละลายลงอย่างต่อเนื่องภายในเวลา 50-70 ปีต่อจากนี้ แผ่นน้ำแข็งที่ละลายจะส่งผลให้ระดับน้ำทะเลทั่วโลกเพิ่มสูงขึ้นถึง 7 เมตร ซึ่งส่งผลให้ประเทศบังคลาเทศ รัฐฟลอริดา ในสหรัฐอเมริกา พื้นที่ชายฝั่งทะเล และเกาะต่างๆ ในมหาสมุทรแปซิฟิกจะถูกระดับน้ำทะเลกลืนหายไป (สุพัตรา แซ่ลิ่ม, 2550: 72)

ขั้วโลกใต้ ทวีปแอนตาร์กติกา เมื่อประมาณ 15-20 ปีก่อน แผ่นน้ำแข็งขนาดใหญ่ลาร์เซน บี (Larsen B Ice Shelf) ที่ยื่นจากทวีปแอนตาร์กติกาออกสู่มหาสมุทร มีพื้นที่ประมาณ 3,250 ตารางเซนติเมตร มีความหนากว่า 200 เมตร เริ่มแตกออกตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995 และเมื่อวันที่ 5 มีนาคม ค.ศ. 2002 แผ่นน้ำแข็งลาร์เซน บีก็ถล่ม และแตกออกจากกันกลายเป็นน้ำแข็งหลายก้อนที่ลอยอยู่ในมหาสมุทร และส่วนใหญ่จะกลายเป็นน้ำทะเลภายในไม่กี่วัน สาเหตุมาจากอุณหภูมิเฉลี่ยในบริเวณ

แหลมของทวีปแอนตาร์กติกาสูงขึ้น เนื่องจากน้ำแข็งบางส่วนเริ่มละลาย ทำให้น้ำแข็งในส่วนที่เหลือไม่สามารถรองรับน้ำหนักหิ้งน้ำแข็งอันมหาศาลนี้ได้ (สุพัตรา แซ่ลิ้ม, 2550: 68-69) นักวิทยาศาสตร์ยังพบว่าในรอบ 30 ปีที่ผ่านมา มีก้อนน้ำแข็งแตกจากแผ่นดินลอยลงสู่มหาสมุทรคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 13,500 ตารางกิโลเมตร และในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา อุณหภูมิบริเวณขั้วโลกใต้ที่สูงขึ้น 2.5°C ทำให้น้ำแข็งมีอัตราการละลาย 150 ลูกบาศก์กิโลเมตรต่อปี ส่งผลให้ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น 0.4 มิลลิเมตรต่อปี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าน้ำแข็งบริเวณทวีปแอนตาร์กติกาด้านตะวันตกมีการละลาย จะทำให้ระดับน้ำทะเลทั่วโลกเพิ่มสูงขึ้นถึง 5 เมตร (วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์, 2550: 146)

ส่วนธารน้ำแข็งที่อยู่ในรูปของหิมะที่ปกคลุมอยู่บนยอดเขาต่างๆ หลายแห่งทั่วโลก ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสำคัญหลายสายก็กำลังได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อนเช่นกัน ส่งผลให้ในอีก 20-30 ปีข้างหน้า อาจทำให้ประชากรโลกขาดแคลนน้ำอย่างหนัก เนื่องจากร้อยละ 75 ของแหล่งน้ำจืดนั้น มาจากการสะสมของหิมะที่อยู่ในรูปของน้ำแข็งบนยอดเขาต่างๆ ดร. อานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ได้กล่าวถึงความสำคัญของน้ำแข็งว่า “น้ำแข็งก็เป็นเสมือนฟองน้ำชะลอการไหลบ่าของกระแสน้ำด้วยความเย็นจนกลายเป็นน้ำแข็ง และเมื่อถึงฤดูร้อนน้ำแข็งก็ละลายเป็นน้ำไหลไปรวมเป็นลำธาร และแม่น้ำสายต่างๆ หล่อเลี้ยงผู้คนทั่วโลก” โดยปกติธารน้ำแข็งบนยอดเขาจะละลายลงช่วงฤดูร้อนในอัตราที่สมดุลกับการเกิดขึ้นทดแทนของหิมะในช่วงฤดูหนาว ปริมาณน้ำที่ไหลลงตามแม่น้ำจึงขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำแข็งที่มีการสะสมไว้ในช่วงฤดูหนาว ดังนั้น การที่ต้นทุนของน้ำบนยอดเขาจะมีปริมาณเท่าใดก็ขึ้นอยู่กับว่าหิมะที่ตกในฤดูหนาวมีการสะสมมาก หรือน้อย หากในอนาคตฤดูหนาวมีระยะเวลาที่สั้นลง หิมะก็อาจจะตกน้อยลง น้ำแข็งที่สะสมบนยอดเขาก็ลดลงตามไปด้วย ส่งผลให้มีปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่แม่น้ำมีน้อยลง กรณีแหล่งน้ำจืดที่สำคัญของโลก ยกตัวอย่างเช่น ธารน้ำแข็งกงโกตริ (Gangotri) บนเทือกเขาหิมาลัย ช่วงตั้งแต่ปี ค.ศ. 1842-1935 มีการละลายของน้ำแข็งเฉลี่ยปีละ 7.3 เมตร ทว่าตั้งแต่ปี ค.ศ. 1984-2001 กลับพบว่าธารน้ำแข็งแห่งนี้มีการละลายของน้ำแข็งมากขึ้นเฉลี่ยปีละ 23 เมตร มีการคาดการณ์ว่าในอีก 30 ปีข้างหน้า หากอัตราการละลายยังคงเป็นเช่นนี้ธารน้ำแข็งบนเทือกเขาหิมาลัยที่มีอยู่กว่า 15,000 แห่ง อาจละลายจนหมด (วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์, 2550: 148) ทุกวันนี้เป็นที่ยอมรับว่า ธารน้ำแข็งถาวรบนยอดเขาเกือบทุกแห่งทั่วโลก เช่น บนยอดเขาแอนดิส ยอดเขากิรีมันจาโร หรือยอดเขาปาปัวนิวกินี มีขนาดลดลงอย่างชัดเจนมาก และยังเป็นสัญญาณบอกว่าภายในอนาคตข้างหน้า ประชากรทั่วโลกต้องเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนน้ำจืดอย่างรุนแรง

ระดับน้ำทะเล

หากอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มสูงขึ้นอีก 1.4-5.8 °c จะส่งผลให้น้ำแข็งขั้วโลกละลาย และทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นประมาณ 14-90 เซนติเมตร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การสูญเสียที่ดิน เกิดการกัดเซาะ และการพังทลายของชายฝั่ง ในส่วนที่ได้รับ ความเสียหายมากที่สุด คือ หมู่เกาะเล็กๆ อย่างหมู่เกาะในมหาสมุทรอินเดีย และทะเลแคริบเบียน รวมถึงสามเหลี่ยมปากแม่น้ำในพื้นที่ราบลุ่ม เช่น สามเหลี่ยมปากแม่น้ำไนล์ ในประเทศอียิปต์ เป็นต้น ในช่วง 100 ปีที่ผ่านมา ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นเฉลี่ยประมาณ 1 เซนติเมตรในทุกๆ 10 ปี สาเหตุส่วนใหญ่มาจากอุณหภูมิของโลกเพิ่มสูงขึ้น ทำให้น้ำทะเลเกิดการขยายตัว ผู้เชี่ยวชาญคำนวณว่าระดับน้ำทะเลอาจสูงขึ้นถึง 30 เซนติเมตรในทุกๆ 10 ปี มีการคาดการณ์กันว่าในปี ค.ศ. 2030 หากระดับน้ำทะเลเพิ่มขึ้น และมีอุณหภูมิสูงขึ้น อาจทำให้เกิดพายุที่มีกำลังแรงพัดเอาคลื่นท่วมหมู่เกาะ และประเทศที่มีพื้นที่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเล เช่น ถ้าระดับน้ำทะเลสูงขึ้น 50 เซนติเมตร จะมีผลต่อประชากรโลกประมาณ 92 ล้านคนที่ได้รับความเดือดร้อน ประเทศอียิปต์อาจเสียพื้นที่ไป 0.4% ประชากร 16% มีการอพยพย้ายถิ่นฐาน พื้นที่เพาะปลูกจะถูกน้ำท่วมเป็นจำนวน 1,754 ตารางกิโลเมตร ประชากรไร้ที่อยู่อาศัยประมาณ 3.3 ล้านคน และถ้าระดับน้ำทะเลสูงขึ้นอีก 1 เมตร ประเทศอียิปต์จะเสียพื้นที่ไป 1% ประเทศเนเธอร์แลนด์ ซึ่งมีพื้นที่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลถึง 5 เมตร อาจต้องเสียพื้นที่ไป 6% ประเทศบังคลาเทศก็จะเสียพื้นที่ไปประมาณ 17.5% เกาะมาอูโร ในหมู่เกาะมาร์แชลล์อาจต้องเสียพื้นที่ไปถึง 80% เป็นต้น (เพ็ญรพี นพรัมภา, 2544: 6)

นอกจากนี้ ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นยังก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบนิเวศชายฝั่ง การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำนานาชนิด เกิดการรुक้าของน้ำเค็ม เข้าสู่แหล่งน้ำจืดจนส่งผลกระทบต่อ การเกษตร และเกิดน้ำล้นตลิ่งเข้าท่วมบ้านเรือนอีกด้วย เช่น ชายฝั่งอ่าวไทยตอนบนถูกกัดเซาะมากกว่า 25 เมตรต่อปี ชุมชนชุมชนสมุทรจีน จังหวัดสมุทรปราการที่ถูกน้ำทะเลท่วมพื้นที่รวม 11,100 ไร่ และหลักเขตของเขตบางขุนเทียนหลักที่ 28 ซึ่งหลักเขตนั้นจมอยู่ในน้ำทะเลห่างจากชายฝั่งถึง 800 เมตร เป็นต้น

การเกิดพายุ

การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิที่ผิวน้ำในมหาสมุทรนั้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดพายุ ผลจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโลกร้อนกับการเกิดขึ้นของพายุ พบว่า ค่าเฉลี่ยของการเกิดพายุต่างๆ มีมากขึ้น และรุนแรงขึ้น นอกจากนี้ ทิศทางการเคลื่อนที่ของพายุก็มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

จากการศึกษาของ ศ. แครี่ เอ็มมานูเอล (Kerry Emanuel) แห่งสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts Institute of Technology) หรือ MIT พบว่า ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เป็นต้นมา พายุลูกใหญ่ โดยเฉพาะพายุเฮอริเคนที่เกิดขึ้นบริเวณมหาสมุทรแอตแลนติก และมหาสมุทรแปซิฟิกนั้นมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นถึง 50% ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดพายุที่รุนแรง มาจากอุณหภูมิผิวน้ำทะเลสูงขึ้น ภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลกจึงได้รับผลกระทบจากความรุนแรงของพายุที่เกิดขึ้น (สุพิตรา แซ่ลิ้ม, 2550: 90) เช่น ปี ค.ศ. 1998 เดือนเมษายน มีพายุไซโคลนพัดถล่มรัฐโอริสซา ประเทศอินเดีย และคร่าชีวิตผู้คนนับหมื่น ปี ค.ศ. 2004 มีพายุไต้ฝุ่น 10 ลูก พัดถล่มเกาะญี่ปุ่น มากกว่าสถิติเดิมที่เคยเกิดขึ้นปีละ 7 ลูก พายุเฮอริเคนที่เกิดขึ้นในประเทศบราซิลได้สร้างความตื่นตระหนกต่อประชากรโลก ซึ่งบริเวณมหาสมุทรแอตแลนติกทางตอนใต้ ไม่เคยเกิดพายุเฮอริเคนมาก่อน ปี ค.ศ. 2005 เดือนสิงหาคม พายุเฮอริเคนแคทรีนา (Katrina) ได้พัดถล่มเมืองนิวออร์ลีน ประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้เสียชีวิตนับพันคน ปี ค.ศ. 2006 ประเทศในแถบทะเลจีนใต้มีพายุไต้ฝุ่นพัดเข้าถล่มเกือบ 20 ลูก จากเดิมเฉลี่ยปีละ 10 ลูก ประเทศออสเตรเลียถูกพายุที่มีกำลังมหาศาลหลายลูกพัดเข้าถล่มนอกชายฝั่งของประเทศ รวมทั้งไซโคลนโมนิก้า ซึ่งเป็นไซโคลนที่มีกำลังสูงสุดเท่าที่เคยตรวจวัดได้ ปี ค.ศ. 2008 เดือนพฤษภาคม พายุไซโคลนนาร์กิสพัดเข้าถล่มเมืองย่างกุ้ง และบาสเซน ประเทศพม่า ปี ค.ศ. 2009 เดือนสิงหาคม พายุไต้ฝุ่นมรกด สร้างความเสียหายแก่ประเทศไต้หวัน และเดือนกันยายน พายุไต้ฝุ่นกิสนากิสร้างความเสียหายต่อประเทศฟิลิปปินส์ รวมทั้งประเทศไต้หวัน เป็นต้น

ปริมาณฝน

อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้วัฏจักรของน้ำเปลี่ยนแปลงไป การระเหยของน้ำในแหล่งกักเก็บน้ำ เช่น แม่น้ำ ลำธาร มหาสมุทร รวมทั้งการคายน้ำของพืชที่เพิ่มขึ้น ทำให้บางพื้นที่ประสบกับภาวะน้ำท่วมฉับพลัน และในบางพื้นที่ที่มีแหล่งกักเก็บน้ำตามธรรมชาติอยู่น้อย การระเหยของน้ำ

เป็นไอน้ำอย่างรวดเร็ว อาจทำให้แหล่งน้ำเหือดแห้ง ความชื้นในบรรยากาศลดลง ทำให้ปริมาณฝนลดน้อยลงจนเกิดภัยแล้ง ฆนวัฒน์ จารุพงษ์สกุล (2550: 64) ได้ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝนที่ตกเป็นรายทวีปในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา พบว่า บริเวณที่มีปริมาณฝนเพิ่มขึ้น ได้แก่ บริเวณส่วนใหญ่ของทวีปเอเชีย ทวีปยุโรป และทวีปอเมริกาเหนือ มีปริมาณฝนเพิ่มขึ้นประมาณ 0.3 มิลลิเมตรต่อวัน บริเวณทวีปอเมริกาใต้ ทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และทวีปแอฟริกาทางตอนเหนือ มีปริมาณฝนเพิ่มขึ้นประมาณ 0.55 มิลลิเมตรต่อวัน ส่วนบริเวณที่มีปริมาณฝนลดลง ได้แก่ ทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และทวีปอเมริกาใต้ มีปริมาณฝนลดลงประมาณ 0.20 มิลลิเมตรต่อวัน บริเวณทวีปออสเตรเลีย ทวีปแอฟริกาทางตอนใต้ และที่ราบสูงของทวีปอเมริกาใต้ มีปริมาณฝนลดลงประมาณ 0.25 มิลลิเมตรต่อวัน

Ramachandran ได้นำผลการศึกษารายงานของ IPCC เมื่อปี ค.ศ. 2000 ที่เสนอไว้ว่า กิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ได้ส่งผลกระทบต่อลักษณะทางอุตุนิยมวิทยา-อุทกวิทยาทั่วโลก ซึ่งนำมาสรุปไว้ว่า ระหว่างช่วงเวลา 50 ปีที่ผ่านมาปริมาณหิมะ และน้ำจากท้องฟ้ารูปแบบต่างๆ (Precipitation) ของพื้นที่ที่อยู่ในเขตอบอุ่นตั้งแต่ ณ ที่เส้นรุ้งระดับกลาง-สูงของซีกโลกเหนือ (Mid and High-Latitudes of the NH Continents) ได้เพิ่มขึ้น 0.5-1.0% ต่อทศวรรษ เหตุการณ์ที่ทำให้มีปริมาณฝนและหิมะที่ตกหนักมากๆ ได้เพิ่มขึ้นประมาณ 2-4% ทั้งนี้เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความชื้นในบรรยากาศ การเพิ่มขึ้นของฝนแบบฟ้าคะนอง (Thunderstorm Activity) และพายุที่กินบริเวณกว้าง (Large-Scale Storm Activity) ส่วนบริเวณพื้นที่ในเขตกึ่งร้อน (Sub-Tropical) ของซีกโลกเหนือ (ระหว่างเส้นรุ้ง 10-30 องศาเหนือ) ปริมาณฝนอาจจะลดลงประมาณ 0.3% ต่อทศวรรษ สำหรับในภูมิภาคเขตร้อน (ระหว่างเส้นรุ้ง 10 องศาเหนือ - 10 องศาใต้) ปริมาณฝนได้เพิ่มขึ้นประมาณ 0.2-0.3% ต่อทศวรรษ (นิพนธ์ ตั้งธรรม, 2549: 25)

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกมีผลทำให้ปริมาณฝนไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ปริมาณฝนที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้บางพื้นที่เกิดน้ำท่วมฉับพลัน เช่น ปี ค.ศ. 2005 เดือนกรกฎาคม เกิดฝนตกหนักที่เมืองมุมไบ (บอมเบย์) ประเทศอินเดีย มีปริมาณฝน 37 นิ้ว ภายใน 24 ชั่วโมง มีระดับน้ำท่วมสูงถึง 7 ฟุต ทำให้มีผู้เสียชีวิตกว่า 1,000 คน เป็นต้น ขณะที่บางพื้นที่กลับมีฝนตกน้อย เช่น การเกิดสภาพแห้งแล้งที่รุนแรงยาวนานกว่า 3 ปีในประเทศเคนยา เป็นต้น นอกจากนี้ สภาพอากาศที่แปรปรวนยังส่งผลให้บางพื้นที่ที่ไม่ได้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน แต่เป็นสถานการณ์น้ำท่วมที่ร้ายแรง และสร้างความเสียหายในบริเวณกว้าง อย่างเช่น ปี ค.ศ. 2011 กรณีที่น้ำท่วมกรุงเทพมหานคร เมืองหลวงของประเทศไทย ปัญหาดังกล่าวสืบเนื่องมาจากการเกิดพายุฝนที่พัดผ่านอย่างต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่ภาคเหนือ และภาคกลาง ส่งผลให้ปริมาณน้ำเพิ่มมากขึ้น

จนเขื่อนไม่สามารถรับน้ำไว้ได้ น้ำจึงไหลบ่าไปตามพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ต่ำ แต่ปี ค.ศ. 2012 ประเทศไทยกลับประสบปัญหาความแห้งแล้ง ทั้งนี้อาจเกิดขึ้นจากการได้รับอิทธิพลของปรากฏการณ์เอล นีโญ (El Niño) และลา นีญา (La Niña) ที่ทำให้ปริมาณฝนมีลักษณะแปรปรวน

การเกิดไฟป่า

อุณหภูมิโลกที่สูงขึ้นอาจจะทำให้หลายส่วนของโลกเกิดภาวะแห้งแล้ง และเกิดไฟป่าขึ้น รวมทั้งการที่มนุษย์บุกรุกทำลายป่าเพื่อแสวงหาพื้นที่ทำกินแหล่งใหม่ทดแทนพื้นที่ที่แห้งแล้ง หรือพื้นที่ที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ ทำให้ป่าไม้ที่เคยเป็นแหล่งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และเพิ่มก๊าซออกซิเจนให้กับโลกมีจำนวนลดลงอย่างรวดเร็ว การเผาป่าเพื่อเปลี่ยนเป็นพื้นที่ทางการเกษตร ทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มสูงขึ้นในชั้นบรรยากาศ พื้นดินบริเวณดังกล่าวก็เกิดความแห้งแล้ง และอาจเปลี่ยนเป็นทะเลทราย เช่น ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา ป่าฝนเขตร้อนในประเทศอินโดนีเซียเกิดไฟป่าขึ้น ทำให้พื้นที่ป่าเสียหายถึง 12.5 ล้านไร่ หรือในปี ค.ศ. 2012 เกิดไฟป่าบริเวณพื้นที่ป่าทางภาคเหนือของประเทศไทย เนื่องจากการลักลอบเผาป่า ซึ่งไฟป่าที่เกิดขึ้นทำให้เกิดควันไฟลอยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศปกคลุมไปทั่วบริเวณพื้นที่เหล่านั้น ส่งผลต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของมนุษย์ รวมทั้งสิ่งมีชีวิตต่างๆ เป็นต้น

การทำลายป่า เช่น การตัดไม้ และเผาป่าเพื่อเปลี่ยนเป็นพื้นที่เพาะปลูก หรือเลี้ยงสัตว์ ทำให้มีพื้นที่ป่าลดลง ความชื้นที่ระเหยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศมีน้อยทำให้ไม่มีฝนตก และเกิดความแห้งแล้งขึ้น ในขณะที่เดียวกันพืช และสัตว์ที่ไม่สามารถปรับตัวได้ก็อาจสูญพันธุ์ไป เช่น ป่าอะเมซอนที่เผชิญกับความแห้งแล้ง เนื่องจากพื้นที่ป่าส่วนใหญ่เสียหายจากการถูกเผาทำลาย เพื่อเปลี่ยนเป็นพื้นที่ทางการเกษตร ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ถูกปล่อยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ ส่งผลให้ป่าแห่งนี้มีสภาพอากาศที่ร้อนขึ้น ทำให้ดิน และใบไม้แห้งจนทำให้เกิดไฟป่า เป็นต้น ธนวัฒน์ จารุพงษ์สกุล (2550) ได้คาดการณ์ว่า ประมาณ 1 ใน 3 ของป่าที่มีอยู่ทั่วโลก ป่าบางชนิดอาจสูญสลายไป ในขณะที่ป่าชนิดใหม่อาจเกิดขึ้นทดแทน ทำให้เกิดระบบนิเวศรูปแบบใหม่ แต่ก็อาจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างช้าๆ บริเวณที่คาดการณ์ว่าน่าจะมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ บริเวณละติจูดสูงๆ ส่วนบริเวณเขตร้อนจะมีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงของสภาพป่าอาจทำให้มีแมลงเข้ามาคุกคามมากขึ้น อันเนื่องมาจากระบบการควบคุมตามธรรมชาติเกิดความสูญเสียสมดุล

ผลกระทบของปัญหาภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นกับระบบกายภาพของโลกมีลักษณะสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน อุณหภูมิที่สูงขึ้นทำให้น้ำแข็งขั้วโลกละลาย ส่งผลให้ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูง และมีอุณหภูมิสูงขึ้น เมื่ออุณหภูมิเหนือน้ำทะเลสูงขึ้นก็ก่อให้เกิดพายุรุนแรง อาจเป็นพายุฝนที่ก่อให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกก็อาจทำให้บางพื้นที่ฝนไม่ตกตามฤดูกาล จนพื้นที่ดังกล่าวมีความแห้งแล้ง และก่อให้เกิดไฟป่าได้

ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับระบบชีวภาพของโลก

เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิต หรือส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต ทั้งการดำรงชีวิต และคุณภาพชีวิตของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดที่อาศัยอยู่บนโลก ได้แก่

ระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพ

ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศได้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย เช่น บริเวณขั้วโลก สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่แถบขั้วโลกอย่างหมีขั้วโลก แมวน้ำ กวางคาริบูน หรือออลด์สเกิดการขาดแคลนอาหาร เนื่องจากเขตหาคินบริเวณน้ำแข็งมีพื้นที่แคบลง ส่วนฤดูกาลบนโลกที่ดำเนินไปเป็นจังหวะ ตั้งแต่ครั้งบรรพกาลก็กำลังเปลี่ยนแปลงไป ทำให้แมงกที่อพยพมาวางไข่หาอาหารให้กับลูกนกยากขึ้น เนื่องจากฤดูกาลที่มีตัวหนอนชุกชุมนั้นมาเร็วกว่าเดิม ทำให้แมงกสูญเสียแหล่งอาหารเดิมสำหรับเลี้ยงลูกที่เพิ่งฟักออกมา ถึงแม้ว่าลูกนกส่วนใหญ่จะออกจากไข่เร็วขึ้น แต่อาหารก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการทำให้ลูกนกต้องอดอยาก ส่วนแมลงศัตรูพืชอย่างด้วงสนที่เคยถูกอากาศหนาวจัดในช่วงฤดูหนาวคอยกำจัดให้แพร่พันธุ์ในอัตราที่เหมาะสมกลับแพร่ระบาดอย่างรวดเร็ว เพราะมีวันที่มีน้ำค้างแข็งน้อยลงทุกที ด้วงสนจึงขยายพันธุ์เข้าไปทำลายต้นสนจนล้มตายเป็นจำนวนมาก เป็นต้น

นอกจากระบบนิเวศบนบกแล้ว ระบบนิเวศทางทะเลก็ได้รับความเสียหายเช่นกัน โดยเฉพาะแนวปะการัง ซึ่งถือว่าเป็นระบบนิเวศทางทะเลที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตในมหาสมุทร ไม่ต่างไปจากป่าที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตบนบก การเกิดปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาว (Coral Bleaching) เป็นปรากฏการณ์ที่ปะการังเปลี่ยนเป็นสีขาว เนื่องจากสาหร่ายเซลล์เดียวขนาดเล็กที่อาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อชั้นในของปะการังได้ตายลง เพราะอุณหภูมิของน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้นปะการังจึงไม่มีอาหาร ในที่สุดปะการังก็ตาย และกลายเป็นสีขาว จากการศึกษาวิจัยของสถาบันสมุทรศาสตร์แห่งฟลอริดา (Florida Institute of Oceanography) ระบุว่า ได้เกิดการฟอกสีของปะการังสูงสุด

ในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมาในประเทศจีน ญี่ปุ่น ปานามา ไทย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินเดีย อินโดนีเซีย เคนยา เปอโตริโก ไมเว้นแม้แต่นิวแบริจ Great Barrier Reef นอกชายฝั่งของประเทศออสเตรเลีย ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของปะการังพันธุ์หายากที่ใกล้สูญพันธุ์ (เพ็ญรพี นพรัตน์, 2544: 8) พืช และสิ่งมีชีวิตหลากหลายสายพันธุ์ในทั่วทุกมุมโลกกำลังเผชิญกับภัยคุกคามจากวิกฤตการณ์ของสภาพอากาศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกในปัจจุบัน อาจทำให้การสูญพันธุ์ของพืช และสัตว์มีมากขึ้น เหตุการณ์ดังกล่าวนับว่าเป็นผลกระทบที่รุนแรงกว่าการถูกคุกคามถิ่นที่อยู่อาศัยอันเนื่องมาจากการใช้ที่ดินของมนุษย์เสียอีก

เกษตรกรรม

ผลกระทบในการเกษตรมีทั้งด้านบวก และด้านลบ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้น อาจช่วยเพิ่มการเจริญเติบโตให้กับพืชบางชนิด แต่อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นทำให้ผลผลิตมีปริมาณลดลง จากรายงานการประเมินครั้งที่ 4 (Fourth Assessment Report) ของ IPCC คาดว่าเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นไม่มากนัก (ประมาณ 1-3 °c) ผลผลิตทางการเกษตรในเขตอบอุ่นจะเพิ่มขึ้น แต่ในเขตเอเชียจะลดลง (ประมาณ 2.5-10% ภายในปี ค.ศ. 2002) ขณะเดียวกัน สภาพอากาศที่แปรปรวนรุนแรงก็มีผลต่อผลผลิตทางการเกษตรเช่นกัน โดยอาจทำให้พืชไม่ออกดอก หรือออกล่าช้า และมีการระบาดของโรคพืช และแมลงใหม่ๆ ที่มาพร้อมกับสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี [สวทช.], 2544: 17)

จากการศึกษาของสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ พบว่า ผลผลิตข้าวจะลดลงร้อยละ 15 เมื่ออากาศร้อนขึ้น 1 °c ทวีปแอฟริกา น้ำในแม่น้ำต่างๆ จะมีปริมาณลดลงร้อยละ 25 ส่งผลกระทบต่อ การเกษตร และประมง ประชากรกว่า 20 ล้านคนไม่มีอาหารพอเลี้ยงชีพ (วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์, 2550: 149) เหตุการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นได้ว่า แม้แต่อาหารหลักอย่างข้าวก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน ประชากรมนุษย์ที่บริโภคข้าวเป็นอาหารหลักหลายล้านคนทั่วโลกอาจประสบปัญหา การขาดแคลนอาหารในอนาคต

สุขภาพอนามัยของมนุษย์

ผลจากภาวะโลกร้อนยังทำให้มนุษย์ต้องเผชิญกับโรคอุบัติใหม่ (Emerging or New Infectious Disease : EID or NID) หรือโรคเก่าอุบัติซ้ำที่เคยควบคุมได้แต่กลับมาระบาดขึ้นอีกครั้ง

(Remerging or Resurgent Disease : RID) ซึ่งโรคเหล่านี้จะมีการกลายพันธุ์ของเชื้อโรค ทำให้เกิดโรคชนิดใหม่ที่ยากต่อการรักษา และป้องกัน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อมนุษย์ทั้งทางตรง และทางอ้อม เพราะผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้เกิดภัยธรรมชาติต่างๆ ที่รุนแรงขึ้น สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นภัยคุกคามที่ก่อให้เกิดการขาดแคลนอาหาร การโยกย้ายถิ่นที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเกิดโรคระบาด เนื่องจากการเกิดภัยธรรมชาติเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มนุษย์อาจอพยพเข้ามาอยู่ใกล้กับแหล่งรังโรค (Reservoir) หรือพาหะนำโรคมากขึ้น เพราะสภาพอากาศที่ร้อนขึ้นทำให้เชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคเจริญเติบโต และทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดีขึ้น จึงมีการแพร่กระจายมาสู่มนุษย์อย่างรวดเร็ว

องค์การอนามัยโลกประเมินว่าตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999 เป็นต้นมา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกได้คร่าชีวิตผู้คนไปแล้วกว่า 1 ล้านคน อย่างไรก็ตาม ตัวเลขของผู้เสียชีวิตไม่ได้รวมถึงการตายที่เกี่ยวข้องกับการเกิดมลพิษทางอากาศในเมืองใหญ่ อุณหภูมิที่สูงขึ้นทำให้โรคระบาดเกิดขึ้นมากมาย โดยเฉพาะโรคที่มียุงเป็นพาหะนำโรค เพราะวงจรชีวิตของยุงมีระยะสั้นลง และสามารถแพร่พันธุ์ไปตามภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก รวมไปถึงบนเทือกเขาต่างๆ ยุงมีอยู่กว่า 3,500 สายพันธุ์ และเป็นพาหะของโรคมามากมาย อาทิ ไข้เลือดออก มาลาเรีย ไข้สมองอักเสบ ไข้เหลือง และโรคชิคุนกุนยา ล่าสุดองค์การอนามัยโลกได้ออกมาเปิดเผยว่าเมื่อปี ค.ศ. 2008 ประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้เผชิญกับการระบาดของโรคไข้เลือดออกร้ายแรงที่สุดในรอบทศวรรษ และไม่เฉพาะในภูมิภาคนี้เท่านั้น ทั่วโลกกำลังเผชิญกับโรคร้ายชนิดนี้ และยังสามารถระบุว่า ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากสถิติที่มีการระบาดเพียง 9 ประเทศ กลับเพิ่มขึ้นกว่า 100 ประเทศทั่วโลก ทั้งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทวีปแอฟริกา ทวีปอเมริกา เมดิเตอร์เรเนียนฝั่งตะวันออก และทางเหนือของประเทศออสเตรเลีย ไม่เว้นแม้กระทั่งพื้นที่สูงๆ อย่างเทือกเขาหิมาลัย เทือกเขาแอนดีส ฝั่งตะวันตกของทวีปอเมริกาใต้ เทือกเขาแอนดาส เทือกเขาดราเคนสเบิร์ก นอกจากนี้ มีการประเมินกันว่า ถ้าอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี ค.ศ. 2100 โรคที่มียุงเป็นพาหะในประเทศเขตร้อนจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า และในประเทศแถบอบอุ่นจะเพิ่มขึ้นมากกว่า 100 เท่า (บรรณาธิการ หนังสือพิมพ์มติชน, 2550: 3-5)

ยิ่งไปกว่านั้นอุณหภูมิที่สูงขึ้นจะลดปริมาณน้ำสำรอง และเพิ่มปริมาณจุลชีพเล็กๆ ในอาหาร และน้ำ ซึ่งก่อให้เกิดโรค เช่น โรคอาหารเป็นพิษ (เพ็ญรพี นพรัตน์, 2544: 8) ผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก ทำให้โรคมามากเกิดขึ้น อย่างโรคที่เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบ หืด ภูมิแพ้ เนื่องจากโรคเหล่านี้เกิดขึ้นจากการที่อุณหภูมิ และความชื้น

ที่สูงขึ้น อันมีผลต่อการเกิด และความคงทนของเธรส สปอร์ และสารมลพิษต่างๆ (สุพัตรา แซ่ลิ้ม, 2550: 94) นอกจากนี้ ยังเกิดโรกระบบทางเดินหายใจที่รุนแรง ซึ่งสามารถติดต่อกันได้อย่างรวดเร็ว เช่น ปี ค.ศ. 2007 โรคไข้หวัดนก (H_5N_1) เป็นโรคที่มีการติดเชื้อจากสัตว์ปีกสู่มนุษย์ ได้คร่าชีวิตผู้คนไปมากมาย ปี ค.ศ. 2009 โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 (H_1N_1) โรคที่มีการกลายพันธุ์ของเชื้อไข้หวัดใหญ่ที่รุนแรงมาก มีการแพร่กระจายไปทั่วโลก และช่วงต้นเดือนสิงหาคม พบเชื้อกาฬโรคปอด ในมณฑลชิงไห่ ประเทศจีน โรคนี้มีความรุนแรงกว่าโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 ถึง 4 เท่า ซึ่งประเทศจีนต้องปิดเมืองแห่งนี้เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อโรคออกไปเป็นต้น

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก นอกจากจะทำให้พื้นที่ต่างๆ บนโลกได้รับผลกระทบแล้ว ก็ยังส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นด้วย ฤดูกาลผิดปกติ ส่งผลให้สิ่งมีชีวิตปรับตัวไม่ทัน และสิ่งมีชีวิตบางชนิดเกิดการสูญพันธุ์ ซึ่งมนุษย์ก็ได้รับผลกระทบนี้เช่นกัน มลภาวะ หรือภัยธรรมชาติ ทำให้สุขภาพอนามัยของมนุษย์เสื่อมโทรมลง แม้แต่สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นก็พลอยได้รับผลกระทบนี้ไปด้วย

ผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงสภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศโลก อันเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ จนก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน ในปัจจุบันมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ยืนยันว่าภาวะโลกร้อนเกิดขึ้นจริง และยังคงส่งผลกระทบอย่างต่อเนื่อง トラบเท่าที่มนุษย์ยังไม่สามารถหาแนวทางควบคุม และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศลงได้

ทางออกของปัญหาภาวะโลกร้อน

ภาวะโลกร้อนนับเป็นปัญหาที่เป็นภัยคุกคามแบบใหม่ที่มีลักษณะพิเศษ ปัญหานี้ไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบขึ้นโดยทันที แต่เมื่อเกิดผลกระทบขึ้นแล้วยากที่จะแก้ไขได้ภายในระยะเวลาอันสั้น และยังมีผลต่อเนื่องไปอีกหลายทศวรรษ ทุกประเทศทั่วโลกไม่อาจหลีกเลี่ยงผลกระทบทั้งหลายได้ อีกทั้งยังเป็นปัญหาที่ซับซ้อนเกี่ยวข้องกันหลายบริบท ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และพฤติกรรมของมนุษย์ การแก้ปัญหาก็ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานแห่งความเข้าใจที่ถูกต้อง มีการวางแผนที่ดี ต้องอาศัยเวลา และความพยายามอย่างต่อเนื่องติดต่อกันหลายชั่วอายุคน การแก้ปัญหาก็จะสัมฤทธิ์ผล สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นเรื่องที่ทำทลายความสามารถของ

มนุษย์ในการเตรียมรับ ปรับตัว และแก้ปัญหาาร่วมกัน ซึ่งทางออกของปัญหาภาวะโลกร้อนที่มีอยู่ในปัจจุบันมีมากมายหลายแนวทาง โดยงานวิจัยนี้ได้เสนอแนวทางต่างๆ อาทิ พิธีสารเกียวโต นโยบายด้านพลังงานทดแทน และการแก้ปัญหาในระดับปัจเจกบุคคลในรูปแบบต่างๆ

พิธีสารเกียวโต

เนื่องจากปัญหาภาวะโลกร้อนได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทุกระบบนิเวศทั่วโลก สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากกิจกรรมของมนุษย์ที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ ปัญหานี้ได้รับความสนใจ และมีความหวั่นวิตกว่าอาจจะเกิดผลกระทบที่รุนแรงมากขึ้น ทำให้ประชาคมโลกต้องร่วมมือกันแก้ปัญหาอย่างเร่งด่วน แนวทางหนึ่ง คือ การให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาพิธีสารเกียวโต อนุสัญญานี้ได้กล่าวถึงข้อผูกพันของกลุ่มประเทศที่เข้าร่วมลงนาม ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนอย่างเป็นทางการ จึงกำหนดให้เป็นข้อผูกพันทางกฎหมาย โดยมีกรอบของระยะเวลาในการดำเนินการ และกำหนดกลไกที่ยืดหยุ่น ซึ่งช่วยให้ประเทศที่เข้าร่วมต่ออนุสัญญานี้ สามารถดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายตามพันธกรณีที่กำหนดได้

พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) คือ ข้อผูกพันทางกฎหมายที่ให้มีการดำเนินการ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายในการร่วมกันรับมือกับภาวะโลกร้อนตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พิธีสารเกียวโตนี้ตั้งชื่อตามสถานที่ที่มีการจัดการเจรจาร่างข้อตกลงขึ้นเป็นครั้งแรก ณ เมืองเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม ค.ศ. 1998 การประชุมของสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาในครั้งนั้น ได้มีการประชุมเพื่อแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของมนุษย์ และการรักษา ระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย การเจรจาร่างข้อตกลงนั้นเกิดขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1997 แต่มีผลบังคับใช้ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2005 เนื่องจากเงื่อนไขตามข้อตกลงระบุว่า พิธีสารนี้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมีประเทศเข้าร่วมสัตยาบันไม่น้อยกว่า 55 ประเทศ เมื่อประเทศรัสเซียเข้าร่วมสัตยาบันในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2005 เงื่อนไขตามข้อตกลงจึงมีผลบังคับใช้ ปัจจุบันมีประเทศเข้าร่วมลงนามแล้ว 191 ประเทศ (กันยายน 2011) ส่วนประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม ค.ศ. 2001 และดำรงสถานะเป็นประเทศภาคีนอกภาคผนวกที่ 1 โดยประเทศภาคีภายใต้อนุสัญญานี้ได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ (วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์, 2550: 151)

1. ประเทศภาคีในภาคผนวกที่ 1 (Annex I) คือ กลุ่มประเทศอุตสาหกรรม หรือประเทศพัฒนาแล้ว

2. ประเทศภาคนอกภาคผนวกที่ 1 (Non-Annex II) คือ กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา

ความเป็นมาของพิธีสารเกียวโตเกิดขึ้นจากการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change : UNFCCC) สมัยที่ 1 ซึ่งได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1995 ในที่ประชุมได้มีข้อตกลงร่วมกันโดยเห็นสมควรที่จะเร่งรัดให้ประเทศภาคีในภาคผนวกที่ 1 บรรลุเป้าหมายตามข้อตกลงของอนุสัญญา UNFCCC จึงมีมติให้จัดตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ (Ad Hoc Group on the Berlin Mandate : AGBM) ร่างข้อตกลงขึ้นใหม่ที่ประเทศเยอรมนี เพื่อให้มีการบังคับใช้ตามพันธกรณี คณะ AGBM ได้ทำการยกร่างข้อตกลงดังกล่าวขึ้นโดยใช้เวลาสองปีครึ่ง และได้มีการนำเสนอต่อในที่ประชุมสมัชชาประเทศภาคีสมัยที่ 3 ในปี ค.ศ. 1997 ซึ่งประเทศภาคีต่างๆ ก็ได้มีมติรับรองต่อพิธีสารเกียวโตในการประชุมครั้งนี้ด้วย โดยกลุ่มประเทศภาคีในภาคผนวกที่ 1 จะต้องลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้อยู่ในระดับต่ำกว่าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปี ค.ศ. 1990 ให้ได้ร้อยละ 5.2 โดยเริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008-2012 และต้องลดก๊าซเรือนกระจกให้ได้ร้อยละ 75 ภายในปี ค.ศ. 2050 ซึ่งประเทศเหล่านี้จะต้องมีการรายงานเสนอต่อ UNFCCC ที่ประเทศเยอรมนีว่าการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกดำเนินการไปอย่างไร คาถุภา ไชยพรธรรม (2537: 165-168) ได้สรุปหลักการสำคัญของพิธีสารเกียวโตไว้ดังต่อไปนี้

1. พิธีสารเกียวโตได้กำหนดข้อผูกพันทางกฎหมายไว้ในกรณีดำเนินการตามพันธกรณี ในมาตรา 3 ได้กำหนดพันธกรณีในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศภาคีในภาคผนวกที่ 1 โดยรวมแล้วไม่น้อยกว่า 5% ของปริมาณการปล่อยโดยรวมของกลุ่มที่เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1990 ภายในช่วงปี ค.ศ. 2008-2012 โดยที่ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

2. ในมาตรา 3 ได้มีการกำหนดชนิดของก๊าซเรือนกระจกที่ควบคุมภายใต้พิธีสารเกียวโต ทั้งหมด 6 ชนิด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ก๊าซมีเทน (CH_4) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N_2O) ก๊าซไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFC) ก๊าซเพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFC) รวมถึงก๊าซซัลเฟอร์เฮกซาฟลูออไรด์ (SF_6) ซึ่งให้มีการลดปริมาณการปล่อยก๊าซทั้ง 6 ชนิดนี้ให้อยู่ในระดับเดียวกับปี

ค.ศ. 1990 โดยเริ่มต้นตั้งตั้งแต่ปี ค.ศ. 1991-2000 โดยกำหนดการลดก๊าซเหล่านี้ให้คิดเทียบเป็นปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide Equivalent)

3. กำหนดพันธกรณีเพิ่มเติมให้กับประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่ไม่มีการเพิ่มพันธกรณีใดๆ ให้กับประเทศที่กำลังพัฒนา

4. ในมาตรา 18 ได้กำหนดให้มีขั้นตอน กลไกในการตัดสินใจ และดำเนินการลงโทษในกรณีที่ประเทศภาคีไม่ดำเนินการตามพันธกรณีที่กำหนดไว้

5. เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พิธีสารเกียวโตนี้ได้กำหนดกลไกยืดหยุ่นขึ้น (Flexibility Mechanisms) 3 กลไก เพื่อให้รูปแบบของการดำเนินโครงการเป็นไปอย่างเหมาะสม ดังนี้

5.1 กลไกการดำเนินการร่วมกัน (Joint Implementation : JI) ตามที่ระบุไว้ในมาตรา 6 ซึ่งกำหนดให้ประเทศภาคีที่พัฒนาแล้วสามารถดำเนินโครงการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร่วมกันระหว่างกลุ่มประเทศภาคีในภาคผนวกที่ 1 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จะถูกเรียกว่า Emission Reduction Unit (ERUs)

5.2 กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism : CDM) ตามที่ระบุไว้ในมาตรา 12 ซึ่งกำหนดให้ประเทศภาคีในภาคผนวกที่ 1 สามารถดำเนินโครงการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร่วมกับประเทศที่กำลังพัฒนาที่เป็นประเทศภาคีนอกภาคผนวกที่ 1 โดยใช้วิธีการดำเนินกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งนี้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับประเทศที่พัฒนาแล้วสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมีต้นทุนที่ลดต่ำลง และเป็นการส่งเสริมให้ประเทศกำลังพัฒนาได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อน ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้นี้จะถูกเรียกว่า Certified Emission Reduction (CERs) ซึ่งจะต้องผ่านการรับรองว่ามีความโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้

5.3 กลไกการซื้อขายสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading : ET) ตามที่ระบุไว้ในมาตรา 17 ซึ่งกำหนดให้ประเทศภาคีในภาคผนวกที่ 1 ที่ไม่มีความสามารถในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศของตนเองตามที่กำหนดไว้ได้ สามารถซื้อสิทธิ์ในการปล่อย

ก๊าซเรือนกระจกจากประเทศในภาคผนวกที่ 1 ด้วยกันเองที่ยังเหลือสิทธิ์ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อาจเป็นเครดิตที่เหลือจากการทำโครงการ และ หรือสิทธิ์การปล่อยที่เหลือ เนื่องจากระบบเศรษฐกิจทำให้ปริมาณการปล่อยในปัจจุบันน้อยกว่าปริมาณการปล่อยเมื่อปี ค.ศ. 1990 จึงมีสิทธิ์ในการปล่อยที่เหลือพร้อมที่จะขายได้ โดยเรียกสิทธิ์ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่จะซื้อขายกันว่า Assigned Amount Units (AAUs)

ข้อตกลงของพิธีสารเกียวโต สามารถสรุปเป็นแนวทางที่จะนำมาใช้เป็นกลไกในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศได้ คือ 1) ต้องมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า 2) ต้องมีการใช้พลังงานทางเลือกที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่ต่ำ 3) ต้องมีการเสริมสร้างมาตรการในการสร้างแหล่งดูดซับก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะการปลูกป่า ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งดูดซับก๊าซเรือนกระจกที่ดีที่สุด แนวทางดังกล่าวนี้จำเป็นต้องเร่งพัฒนาให้เกิดความสำเร็จขึ้นโดยเร็ว เพื่อช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน และรักษาสีเขียวของโลกให้คงอยู่

พิธีสารเกียวโตนั้นหากได้นำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง และประสบความสำเร็จอย่างสมบูรณ์ จะทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลกลดลงได้ถึง 0.002-0.028 °c ภายในปี ค.ศ. 2050 (สุพัตรา แซ่ลิ้ม, 2550: 163) แต่ปัญหาก็คือ ประเทศที่มีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างประเทศสหรัฐอเมริกา และออสเตรเลียได้ปฏิเสธที่จะร่วมลงนามให้สัตยาบันในพิธีสารเกียวโต โดยอ้างเหตุผลว่าจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม และสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งทั้ง 2 ประเทศนี้เป็นประเทศที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมกันมากกว่าร้อยละ 40 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลก (ธารา บัวคำศรี, 2550: 229) ขณะเดียวกันประเทศจีนที่กำลังกลายเป็นประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจ และมีอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้นกลับเป็นประเทศภาคีนอกภาคผนวกที่ 1 ที่ร่วมลงนามในพิธีสารเกียวโต เนื่องจากกลุ่มประเทศภาคีนอกภาคผนวกที่ 1 นั้นยังไม่ถูกกำหนดให้มีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามข้อตกลง (สุวัฒน์ อัสวไชยชาญ, 2551: 95) แม้จะมีข้อวิพากษ์วิจารณ์ถึงช่องโหว่ของพิธีสารเกียวโต แต่ในภาพรวมถือว่าเป็นก้าวแรกของข้อตกลงที่นานาชาติพยายามก้าววิกฤตภาวะโลกร้อนร่วมกัน ซึ่งจะต้องติดตามถึงผลสำเร็จกันต่อไป

นโยบายด้านพลังงานทดแทน

แนวทางในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอีกทางหนึ่ง คือ นโยบายด้านพลังงานทดแทน ความต้องการด้านพลังงานทั่วโลกได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นในอัตราเร่ง ความผันผวนของราคาน้ำมันเป็นสิ่งที่คุกคามเศรษฐกิจโลก ทำให้ความมั่นคงด้านพลังงานกลายเป็นวาระสำคัญทางการเมืองระหว่างประเทศ เนื่องจากการขาดแคลนแหล่งพลังงานเชื้อเพลิงที่สำคัญ อาจทำให้กิจกรรมทุกอย่างในชีวิตประจำวันของมนุษย์มีอันต้องหยุดชะงักลง เพราะมนุษย์พึ่งพาพลังงานเหล่านี้มานานหลายทศวรรษ ดังนั้น ทางเลือกที่สามารถทำได้ อาจไม่ใช่การหยุดกิจกรรมทุกอย่าง แต่อาจจะเป็นการนำพลังงานทดแทนที่เป็นพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) หรือพลังงานสะอาดมาใช้ ซึ่งการนำพลังงานทดแทนมาใช้จะเป็นหนทางหนึ่งในการแก้ไขวิกฤตการณ์ด้านพลังงาน และลดการก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม อันมีผลต่อการเกิดปัญหาภาวะโลกร้อน

ปัจจุบันได้มีความพยายามศึกษา ค้นคว้าวิจัย และพัฒนาพลังงานทดแทนในรูปแบบต่างๆ ให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวก และมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อช่วยลดการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการพึ่งพาแหล่งพลังงานที่มีอยู่ในท้องถิ่น ให้สามารถผลิต และใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ ถือว่าเป็นการลดค่าใช้จ่าย ลดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติที่นับวันจะยิ่งหมดไป และเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดการเผาผลาญเชื้อเพลิงที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก อันเป็นภัยคุกคามอย่างร้ายแรงต่อโลก และมนุษยชาติ พลังงานที่ถือว่าเป็นพลังงานสะอาด และสามารถหมุนเวียนนำมาใช้ได้อย่างยั่งยืน ได้แก่ พลังงานน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานเซลล์เชื้อเพลิง และพลังงานชีวมวล กองบรรณาธิการกรุงเทพฯธุรกิจ (2551) ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานทดแทนไว้ ดังต่อไปนี้

พลังงานน้ำ

พลังงานของมวลน้ำที่เคลื่อนที่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์นานนับทศวรรษ โดยมีการสร้างกังหัน หรือระหัดวิดน้ำ (Water Wheel) เพื่อใช้ประโยชน์จากน้ำในการงานต่างๆ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันนี้พลังงานน้ำได้ถูกใช้เพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า และการชลประทาน โรงไฟฟ้าพลังน้ำสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ตามขนาดกำลังผลิตกระแสไฟฟ้า ดังนี้

1. โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่ (Large Hydropower) มีขนาดกำลังผลิตมากกว่า 30 เมกะวัตต์ (MV) ใช้น้ำในลำน้ำธรรมชาติเป็นพลังงานในการเดินเครื่อง โดยวิธีสร้างเขื่อนปิดกั้นแม่น้ำเป็นอ่างเก็บน้ำให้มีปริมาณน้ำอยู่ในระดับที่มีแรงดันเพียงพอที่จะนำมาหมุนเครื่องกังหันน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จะขึ้นอยู่กับแรงดัน และปริมาณน้ำที่ไหลผ่านเครื่องกังหันน้ำ

2. โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก (Mini Hydropower) มีขนาดกำลังผลิตระหว่าง 200 กิโลวัตต์ (kW) จนถึง 30 MV การทำงานของโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กจะต้องสร้างเขื่อน หรือฝายทดน้ำกั้นลำน้ำ และผันน้ำจากฝายทดน้ำ หรือเขื่อนไปยังโรงไฟฟ้าด้วยระบบส่งน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

3. โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก หรือระดับหมู่บ้าน (Micro Hydropower) มีขนาดกำลังผลิตน้อยกว่า 200 kW เป็นการผันน้ำจากลำน้ำโดยการสร้างฝายน้ำล้น จากนั้นน้ำจะไหลไปรวมกันที่อ่างหรือถังพักน้ำก่อนปล่อยให้ไหลผ่านท่อให้ไปหมุนกังหันน้ำที่ขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าส่งไปยังหมู่บ้าน

การผลิตไฟฟ้าพลังน้ำสามารถเดินเครื่องสนองต่อความต้องการของระบบได้รวดเร็ว รวมทั้งสามารถเดินเครื่องเป็นกำลังผลิตสำรองไว้เสริมในระบบได้ทันที จึงเหมาะสมที่จะใช้เป็นพลังงานสำหรับช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุด ไฟฟ้าพลังน้ำเป็นพลังงานหมุนเวียนที่ไม่ต้องใช้เชื้อเพลิง และไม่ปล่อยมลภาวะใดๆ อีกทั้งยังมีศักยภาพอยู่มาก เนื่องจากมีแหล่งน้ำกระจายอยู่ทุกภูมิภาค แต่การขยายการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำต้องอาศัยพื้นที่ขนาดใหญ่ในการกักเก็บน้ำจากธรรมชาติ และความผันผวนที่เกิดขึ้นจากอุปถัมภ์ต่างๆ อาจส่งผลให้ไฟฟ้าที่ผลิตในระบบถูกตัดหายไป ทำให้โรงไฟฟ้าพลังน้ำนั้นจำเป็นต้องเดินเครื่องรองรับต่อการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ให้ได้

พลังงานแสงอาทิตย์

แสงจากดวงอาทิตย์เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาเทอร์โมนิวเคลียร์ (Thermonuclear Reaction) หรือปฏิกิริยาหลอมตัวทางนิวเคลียร์ของดวงอาทิตย์ แสงอาทิตย์ที่อยู่นอกชั้นบรรยากาศโลกนั้นจะมีความเข้มแสงโดยเฉลี่ยประมาณ 1,350 วัตต์ต่อตารางเมตร แต่เมื่อเดินทางมาถึงพื้นโลก พลังงานบางส่วนจะสูญเสียไปเมื่อผ่านชั้นบรรยากาศต่างๆ ที่ห่อหุ้มโลก ทำให้ความเข้มแสงลดลงเหลือ

ประมาณ 1,000 วัตต์ต่อตารางเมตร หรือประมาณร้อยละ 70 การแปลงพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้านั้นจะต้องใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า เซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell หรือ Photovoltaic)

เซลล์แสงอาทิตย์ถูกผลิตขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1883 โดยใช้ธาตุซิลิเนียม ผู้ประดิษฐ์คือ ชาร์ล ฟริทท์ (Charles Fritt) ต่อมาในปี ค.ศ. 1941 ได้มีการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์โดยใช้ธาตุซิลิกอนโมเลกุลเดี่ยว ซึ่งมีต้นทุนในการผลิตค่อนข้างสูง หลักการทำงานของเซลล์แสงอาทิตย์จะมีองค์ประกอบหลัก คือ สารกึ่งตัวนำ (Semiconductor) เมื่อแสงอาทิตย์ตกกระทบ อิเล็กตรอนในสารกึ่งตัวนำจะมีพลังงานมากจนหลุดออกจากการดึงดูดของอะตอมแล้วเคลื่อนที่อย่างอิสระ เกิดไฟฟ้ากระแสตรงซึ่งจะถูกแปลงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับด้วยเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) ก่อนจะส่งไปยังเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดต่างๆ การใช้งานเซลล์แสงอาทิตย์ในช่วงแรกนั้นเน้นไปที่การใช้งานในอวกาศ อย่างเช่น การสร้างดาวเทียม ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบอื่นๆ เช่น เครื่องอบแห้งผลิตผลทางการเกษตร เครื่องคิดเลข เครื่องทำน้ำอุ่น เป็นต้น เซลล์แสงอาทิตย์นั้นจะให้พลังงานไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง トラบเท่าที่ยังมีแสงอาทิตย์ตกกระทบเซลล์ ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที หรือนำไปเก็บไว้ในแบตเตอรี่เพื่อใช้งานได้ ในภายหลัง

พลังงานลม

พลังงานลมเป็นพลังงานตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากความแตกต่างของอุณหภูมิ ความกดดันของบรรยากาศ และแรงจากการหมุนของโลก ลมเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเร็วลม และกำลังลม ปัจจุบันได้นำพลังงานลมมาใช้ประโยชน์มากขึ้น เนื่องจากพลังงานลมมีอยู่โดยทั่วไป เป็นพลังงานที่สะอาด ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างไม่รู้จักหมดสิ้น ลมที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ของแต่ละประเทศ คือ ลมประจำถิ่น ซึ่งเป็นลมที่พัดอยู่บริเวณใดบริเวณหนึ่งโดยเฉพาะ และมีผลต่อลักษณะอากาศ พืชพรรณ และสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในบริเวณนั้น การนำพลังงานลมมาใช้จะต้องอาศัยกังหันลม (Wind Turbine Generator) ที่ทำให้ลมกลายเป็นพลังงานที่สามารถนำมาใช้ได้ เทคโนโลยีกังหันลมแบ่งตามการจัดวางแกนของใบพัดมี 2 รูปแบบ คือ

1. กังหันลมแนวแกนตั้ง (Vertical Axis Wind Turbine : VAWT) เป็นกังหันลมที่มีแกนหมุน และใบพัดตั้งฉากกับการเคลื่อนที่ของลมในแนวราบ

2. กังหันลมแนวแกนนอน (Horizontal Axis Wind Turbine : HAWT) เป็นกังหันลมที่มีแกนหมุนขนานกับการเคลื่อนที่ของลมในแนวราบ โดยมีใบพัดเป็นตัวตั้งฉากกับแรงลม

การนำลมมาใช้เป็นพลังงานจะต้องอาศัยความรู้ทางด้านพลศาสตร์ของลม และหลักวิศวกรรมศาสตร์แขนงต่างๆ เพื่อให้ได้พลังงานสูงสุด เงื่อนไขทางกายภาพของการผลิตพลังงานลมจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ความเร็วลมจะต้องสูง กระแสลมต้องไม่มีความแปรปรวน และต้องมีกระแสลมอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น ลมเป็นพลังงานสะอาดอย่างหนึ่งที่น่าสนใจเพราะสามารถผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า เนื่องจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าจากลมยังไม่มีมลพิษของเสียที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม

พลังงานเซลล์เชื้อเพลิง

หลักการของเซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell) ถูกค้นพบเมื่อปี ค.ศ. 1838 โดยคริสเตียน เฟร์ดริช สเกอร์เบน (Christian Friedrich Schonbein) นักวิทยาศาสตร์ชาวสวิสเซอร์แลนด์ และได้ถูกสร้างขึ้นในปี ค.ศ. 1843 โดย เซอร์ วิลเลียม กรูฟ (Sir William Grove) นักวิทยาศาสตร์ชาวเวลส์ จนกระทั่งปี ค.ศ. 1959 ฟรานซิส โทมัส เบคอน (Francis Thomas Bacon) วิศวกรชาวอังกฤษ ได้สร้างเซลล์เชื้อเพลิงขนาด 5 kW ได้สำเร็จ

เซลล์เชื้อเพลิงเป็นอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมี-ไฟฟ้า ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงพลังงานของเชื้อเพลิงไปเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยไม่ต้องผ่านการเผาไหม้ ทำให้เครื่องยนต์ที่ใช้เซลล์เชื้อเพลิงไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ และมีประสิทธิภาพสูงกว่าเครื่องยนต์ที่มีการเผาไหม้ 1-3 เท่า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของเซลล์เชื้อเพลิงที่ใช้ สำหรับเซลล์เชื้อเพลิงที่นิยมใช้มากที่สุด คือ เซลล์เชื้อเพลิงไฮโดรเจน-ออกซิเจน เพราะเมื่อมีปฏิกิริยาเกิดขึ้นแล้วจะได้ทั้งพลังงาน น้ำบริสุทธิ์ และความร้อน ซึ่งไม่ก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เซลล์เชื้อเพลิงจะมีลักษณะคล้ายกับแบตเตอรี่ แต่มีความแตกต่างกันที่เซลล์เชื้อเพลิงนั้นออกแบบมาให้มีการเติมสารตั้งต้นเข้าสู่ระบบตลอดเวลา ช่วยขจัดปัญหาเรื่องความจุที่จำกัดของแบตเตอรี่ นอกจากนี้ ขั้วไฟฟ้าของแบตเตอรี่จะทำปฏิกิริยาเมื่อถูกอัดประจุ หรือคายประจุ ในขณะที่ขั้วไฟฟ้าของเซลล์เชื้อเพลิงจะเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา และค่อนข้างที่จะเสถียร

ปัจจุบันมีการนำเซลล์เชื้อเพลิงไปใช้ประโยชน์หลายรูปแบบ หลายประเทศได้มีการวิจัยและพัฒนาการใช้เซลล์เชื้อเพลิงมานานกว่า 30 ปี และในปัจจุบันเริ่มมีการผลิตในเชิงพาณิชย์ทั้งที่ใช้กับรถยนต์ และการผลิตกระแสไฟฟ้า ตลอดจนนำมาใช้แทนแบตเตอรี่ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก โทรศัพท์มือถือ เครื่องช่วยฟัง กล้องถ่ายรูป เป็นต้น แม้จะเป็นที่คาดการณ์กันว่าในอนาคตเซลล์เชื้อเพลิงจะมีบทบาทสำคัญ และมีการใช้งานกันอย่างแพร่หลาย แต่จุดอ่อนของเซลล์เชื้อเพลิงยังมีอีกมาก ประกอบกับราคาของเชื้อเพลิงที่ยังไม่สามารถแข่งขันกันได้ ดังนั้น การสะสมองค์ความรู้โดยการวิจัย และพัฒนา จึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งสำหรับโอกาสในการแสวงหาทางเลือกของแหล่งพลังงานในอนาคต

พลังงานชีวมวล

ชีวมวล (Biomass) คือ สารอินทรีย์ที่เป็นแหล่งกักเก็บพลังงานจากธรรมชาติที่ได้จากพืชและสัตว์ ซึ่งสามารถนำมาใช้ผลิตพลังงานได้ เช่น ไม้ฟืน แกลบ ชานอ้อย มูลสัตว์ เป็นต้น การแปลงพลังงานที่ถูกเก็บสะสมไว้ในชีวมวลออกมาใช้งานนั้น สามารถทำได้หลายวิธี และให้ผลลัพธ์เป็นพลังงานในรูปแบบต่างๆ เช่น พลังงานความร้อน เชื้อเพลิง ในรูปแบบสถานะต่างๆ ทั้งก๊าซ ของเหลว และของแข็ง เป็นต้น วิธีการแปลงชีวมวลเป็นพลังงานมี 3 วิธี คือ

1. การเผาไหม้โดยตรง (Direct Combustion) พลังงานที่ถูกเก็บสะสมอยู่ในชีวมวลจะถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อนภายในหม้อ และพลังงานความร้อนที่ได้จะถูกนำไปต้มน้ำให้ร้อนกลายเป็นไอน้ำ เพื่อนำไปใช้หมุนกังหัน และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในการผลิตกระแสไฟฟ้า

2. กระบวนการเคมีความร้อน (Therm Chemical Conversion) แบ่งออกเป็น 2 วิธี

- 2.1 กระบวนการเปลี่ยนสถานะให้เป็นก๊าซ (Gasification) เป็นกระบวนการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ เพื่อผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซไฮโดรเจนที่สามารถนำไปใช้กับกังหันแก๊ส (Gas Turbine) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

- 2.2 กระบวนการเปลี่ยนสถานะให้เป็นของเหลว (Liquefaction) โดยเอาก๊าซจากกระบวนการเปลี่ยนสถานะให้เป็นก๊าซ มาแปรรูปเป็นเมทานอล และเอทานอล

3. กระบวนการชีวเคมี (Biochemical Conversion) แบ่งออกเป็น 2 วิธี

3.1 กระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาวะไร้อากาศ หรือออกซิเจน (Anaerobic Digestion) เป็นการบำบัดของเสียในรูปของเหลว มีผลพลอยได้เป็นก๊าซชีวภาพ

3.2 กระบวนการหมัก (Fermentation) การทำให้โมเลกุลที่ซับซ้อนของสารอินทรีย์ เช่น การทำให้แป้ง และน้ำตาลแตกตัวโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์ อย่างการเติมยีสต์ หรือสาหร่ายลงไปให้กลายเป็นแอลกอฮอล์ที่สามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงเหลวได้ เป็นต้น

การนำพลังงานชีวมวลมาผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าจะสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย เนื่องจากมีปริมาณกำมะถันต่ำกว่าเชื้อเพลิงฟอสซิล และไม่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก นอกจากนี้ การนำแหล่งวัตถุดิบที่มีอยู่ภายในประเทศมาใช้ถือว่าการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ ช่วยขจัดปัญหาการขาดของเสีย อีกทั้งยังทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขาย วัสดุที่เหลือใช้จากการทำเกษตรอีกด้วย อย่างไรก็ตาม แม้พลังงานชีวมวลจะมีอยู่มาก แต่ก็อยู่อย่าง กระจุกกระจาย ทำให้ยากต่อการรวบรวม และชีวมวลบางประเภทเหมาะกับการผลิตเพื่อเป็น อาหารมากกว่านำมาผลิตในเชิงพาณิชย์

ความจำเป็นในการกำหนดนโยบายด้านพลังงานทดแทนที่มีประสิทธิภาพ นับวันยิ่งมี ความสำคัญเพิ่มขึ้น ด้วยเหตุนี้ พลังงานทดแทนจึงมีบทบาทสำคัญที่แยกไม่ออกจากการลดปริมาณ ก๊าซเรือนกระจก ความจำเป็นเร่งด่วนของการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนไม่ต้องการสิ่งอื่นใด นอกเหนือไปจากการปฏิวัติพลังงาน ซึ่งต้องเริ่มขึ้น โดยเร็ว และต้องมีการดำเนินการให้เป็นอย่างดี ภายในอนาคตข้างหน้า เพื่อเตรียมรับมือกับสถานการณ์ในการขาดแคลนเชื้อเพลิงฟอสซิล

การแก้ปัญหาในระดับปัจเจกบุคคล

การเสนอข้อตกลงทางกฎหมายระหว่างประเทศ หรือการวิจัย และพัฒนาพลังงานทดแทน นั้นเป็นแนวทางการแก้ปัญหาในระดับใหญ่ที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายองค์กรในระดับ โลก แต่ทางออกอีกอย่างหนึ่งของการแก้ปัญหา คือ การสร้างกิจกรรมรณรงค์ลดการปล่อยก๊าซเรือน กระจก ในระดับเล็กๆ หรือระดับบุคคลที่ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจ เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติ

และพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวันให้มีความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งกิจกรรมที่ทุกคนสามารถปฏิบัติได้ มีดังต่อไปนี้ (สุวัฒน์ อัสวไชยชาย, 2551)

1. การปลูกป่า ป่าธรรมชาติเป็นแหล่งกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ดีที่สุด ต้นไม้ 1 ต้น สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ถึง 1.18 ตัน และสังเคราะห์ก๊าซออกซิเจนออกมา 1.32 ตัน ต้นไม้ที่ควรปลูกควรเป็นต้นไม้ที่มีเนื้อไม้ช่วยในการเก็บรักษาคาร์บอนไว้ สิ่งสำคัญคือ ควรปลูกต้นไม้หลากหลายชนิด หลากหลายสายพันธุ์ เพื่อให้มีความใกล้เคียงกับป่าธรรมชาติมากที่สุด การปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับโลกถือว่าเป็นเรื่องที่ดีที่สุด ทุกคนสามารถลงมือทำได้ทันที นอกจากนี้ การพยายามรักษาต้นไม้ที่มีอยู่ หรือการฟื้นฟูสภาพป่าที่เสื่อมโทรมก็เป็นอีกวิธีหนึ่ง ที่ช่วยรักษาสภาพแวดล้อมของป่าให้อุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะ การฟื้นฟูป่าชายเลนที่มีส่วนช่วยป้องกันไม่ให้น้ำทะเล หรือลมพายุกัดเซาะชายฝั่งก็เป็นสิ่งสำคัญที่ควรปฏิบัติ

2. การใช้นโยบายหลัก 3 Rs คือ

2.1 Reduce การลดปริมาณการใช้ คือ ลดการบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง และใช้ทรัพยากรที่นำมาใช้แล้วอย่างคุ้มค่า โดยควบคุมปริมาณการใช้ให้อยู่ในสัดส่วนที่พอเหมาะ ซึ่งจะทำให้เกิดการสูญเสียน้อยที่สุด

2.2 Reuse การใช้ซ้ำ คือ การนำทรัพยากรที่ใช้แล้ว แต่ยังสามารถใช้งานได้อยู่กลับมาใช้ซ้ำอีกครั้ง และลดภาระให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน เป็นการลดการใช้ทรัพยากร ลดการผลิตสินค้าในภาคอุตสาหกรรมลง รวมทั้งเป็นการลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นอีกด้วย

2.3 Recycle การนำกลับมาใช้ใหม่ คือ การปรับปรุงคุณภาพของทรัพยากรที่ใช้แล้วให้กลับมามีคุณภาพดั้งเดิม และสามารถใช้ประโยชน์ได้เหมือนเดิมทุกประการ การนำวัสดุต่างๆ เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก เหล็ก อะลูมิเนียม ฯลฯ มาแปรรูปโดยกรรมวิธีต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งนอกจากจะเป็นการลดปริมาณขยะแล้ว ยังเป็นการลดการใช้พลังงาน และลดมลภาวะที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมด้วย

3. ประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้า ควรเลือกอุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า และควรถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน

4. ประหยัดทรัพยากรน้ำ เพราะระบบการผลิตน้ำต้องใช้พลังงานจำนวนมากในการทำให้น้ำสะอาด และดำเนินการจัดส่งไปยังอาคารบ้านเรือน

5. หลีกเลี่ยงการใช้รถยนต์ส่วนตัว เปลี่ยนมาใช้บริการระบบขนส่งมวลชน การใช้หลัก Car Pool ร่วมกันประหยัดน้ำมันแบบผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้กันเดินทางไปทำงานด้วยกัน หรือเดินทางด้วยจักรยาน เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานเชื้อเพลิง

6. หลีกเลี่ยงการใช้สารเครื่องบิน โดยเฉพาะในภาคธุรกิจ ควรใช้ระบบการประชุมผ่านวิดีโอ (Video Conference) แทนการให้พนักงานขึ้นเครื่องบินไปร่วมการประชุม

7. บริโภคของที่ผลิตในประเทศ เพราะการซื้อสินค้าจากต่างประเทศย่อมสิ้นเปลืองพลังงานในการขนส่ง สนับสนุนสินค้า และผลิตผลจากเกษตรกรในท้องถิ่นใกล้บ้าน ช่วยให้เกษตรกรในพื้นที่ไม่ต้องขนส่งผลิตผลให้พ่อค้าคนกลางนำไปขายในพื้นที่ไกลๆ

8. หลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติก ประหยัดการใช้กระดาษ ลดการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ ควรใช้ถุงผ้าในการซื้อสินค้าต่างๆ และเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว เป็นต้น

9. สนับสนุนการซื้อสินค้าจากบริษัทที่สนใจปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือลงทุนซื้อหุ้นในบริษัทที่มีส่วนในการรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นกำลังใจให้แก่ผู้ผลิตที่อยากมีส่วนร่วมในการปกป้องโลก เช่น บริษัทที่มีการสร้างสรรค์เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด หรือมีระบบอุตสาหกรรมในรูปแบบเชิงนิเวศ เป็นต้น

10. ลดการใช้สารเคมีในการเกษตร นอกจากจะเป็นการลดปัญหาการปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์ขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศโลกแล้ว ในระยะยาวยังเป็นการลดต้นทุนการผลิต และทำให้คุณภาพชีวิตของเกษตรกรดีขึ้น

11. ร่วมกิจกรรม หรือเสนอกิจกรรมรณรงค์สิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยการให้ความรู้ และกระตุ้นให้เกิดการร่วมมือกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลให้คนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

12. ปลุกฝังความคิดที่ดีแก่เยาวชน ผู้ใหญ่ควรแนะนำให้เด็กๆ เรียนรู้ธรรมชาติอย่างถูกต้อง เช่น การช่วยกันปลูกต้นไม้ภายในบ้าน ศึกษาวิถีชีวิตของสัตว์ เป็นต้น นอกจากนี้ การจัดโครงการที่มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อให้เยาวชนมีโอกาสเรียนรู้ถึงปัญหา และมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งการปลุกฝังสิ่งต่างๆ เหล่านี้ต้องเริ่มจากครอบครัวไปสู่สังคมที่ใหญ่ขึ้น และต้องมีการปฏิบัติกันอย่างจริงจัง เพื่อให้เยาวชนมีส่วนร่วม และช่วยกันรับผิดชอบต่อสังคม

การแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนไม่ใช่เป็นหน้าที่ของใครคนใดคนหนึ่ง หรือหน่วยงานใด หน่วยงานหนึ่ง แต่เป็นหน้าที่ของทุกคนที่ต้องร่วมกันรับผิดชอบ ไม่ว่าจะเป็นการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ แม้วันนี้จะสามารถหยุดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ทั่วโลก แต่ก็ต้องใช้เวลาอีกหลายร้อยปีที่ความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกจะลดลง ดังนั้น ทุกคนจึงต้องเตรียมปรับตัวให้พร้อมกับสถานการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้นจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป สิ่งที่เป็นความหวังสูงสุด คือ ความพยายามอย่างจริงจังที่จะแก้ปัญหาภาวะโลกร้อน ซึ่งเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องร่วมมือร่วมใจกันดูแลรักษาสภาพแวดล้อม และไม่ซ้ำเติมให้ยิ่งเลื่อมถอยลง

ภาวะโลกร้อนเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และได้ส่งผลกระทบต่อที่รุนแรงมากในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา วิกฤตการณ์ทางสภาพอากาศมากมายถูกสันนิษฐานไว้ก่อนว่าน่าจะเป็นผลมาจากปัญหาภาวะโลกร้อน แม้ทั่วโลกจะออกมาเร่งแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ นานา แต่ก็ดูเหมือนว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ทุเลาเบาบางลง บ้างก็หวั่นน่าจะเป็นเพราะคนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ ซึ่งคิดไปว่าภาวะโลกร้อนเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มนุษย์ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง จึงยังคงเพิกเฉย และดำเนินชีวิตอย่างสะดวกสบายในรูปแบบเดิม โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ว่ากิจกรรมทั้งหลายเหล่านั้นอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก อันเป็นสาเหตุของปัญหาภาวะโลกร้อน ผู้วิจัยเห็นว่า การนำพุทธปรัชญามาศึกษาวิเคราะห์จะช่วยให้เราเข้าถึงความจริงของปัญหามากขึ้นว่า การเปลี่ยนแปลงของโลกนั้น แม้จะเป็นไปตามกระบวนการทางธรรมชาติ ซึ่งจะต้องเกิดปรากฏการณ์ต่างๆ ขึ้นอย่างแน่นอน แต่พฤติกรรมในทางทำลายของมนุษย์อาจเป็นตัวเร่งให้ปรากฏการณ์ต่างๆ นั้นเกิดขึ้นเร็ว และรุนแรงกว่าปกติ ดังนั้น การแก้ปัญหาด้วยวิธีการใดๆ ก็ตาม จึงยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เพราะยังไม่ได้แก้ไขที่ต้นเหตุ นั่นก็คือ ความคิดซึ่งรากฐานทางความคิด หรือความเชื่อที่ถูกปลุกฝังกันมาอย่างผิดๆ เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้มนุษย์มีพฤติกรรมที่ไม่เกื้อกูลต่อธรรมชาติ จนส่งผลเสียต่อธรรมชาติ และในที่สุดก็ส่งผลกลับคืนมาสู่มนุษย์

บทที่ 4

พุทธปรัชญาเถรวาทกับปัญหาภาวะโลกร้อน

ปัญหาภาวะโลกร้อนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก ส่งผลให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติที่นับวันยิ่งทวีความรุนแรงขึ้น สาเหตุของภาวะโลกร้อนมีทั้งที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ และการกระทำของมนุษย์ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของนักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกต่างสรุปเป็นเสียงเดียวกันว่า มนุษย์เป็นตัวละครสำคัญของปัญหาดังกล่าว กิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม การตัดไม้ทำลายป่าเพื่อขยายพื้นที่อยู่อาศัย และการคมนาคมขนส่ง ล้วนส่งผลกระทบต่อที่รุนแรงเกินกว่าที่มนุษย์จะสามารถเยียวยาได้เพียงช่วงระยะเวลาอันสั้น เนื่องจากปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นจากการกระทำที่ผิดพลาดต่อเนื่องกันมาอย่างยาวนาน และการกระทำเหล่านั้นก็เป็นผลมาจากความคิดที่ถูกปลูกฝังกันมาอย่างผิดๆ ไม่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง การแก้ปัญหาก็ต้องแก้ไขที่ต้นเหตุ นั่นก็คือ การสร้างจิตสำนึกที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อโน้มน้าวพฤติกรรมของมนุษย์ให้ไปสู่ทิศทางที่บังเกิดผลดีต่อคุณภาพของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และไม่ก่อปัญหาขึ้นอีก ซึ่งถือเป็นการป้องกันการเกิดปัญหาไปในตัว ดังนั้น การแก้ปัญหาก็ต้องอาศัยความร่วมมือกันในหลายๆ ด้าน เพื่อให้เกิดแนวคิดในแบบบูรณาการที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวไปได้พร้อมกัน

แนวทางการแก้ปัญหาในรูปแบบต่างๆ ที่มีอยู่โดยทั่วไปในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการร่างข้อตกลงหมายระหว่างประเทศ อย่างพิธีสารเกียวโต นโยบายด้านพลังงานทดแทน รวมไปถึงการณรงค์ทั้งหลายที่เกิดขึ้นภายในแต่ละประเทศ นับว่าเป็นการแก้ปัญหาขั้นปฏิบัติการที่อาจจะได้ผลดีในระดับหนึ่ง แต่ถ้าจะให้เกิดความยั่งยืนต้องแก้ปัญหากับรากฐานทางความคิด ซึ่งถือเป็นการแก้ปัญหากับต้นเหตุ เพราะการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมาใช้ในการแก้ปัญหาเพียงอย่างเดียวคงไม่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้อย่างรอบด้าน เนื่องจากแนวคิดดังกล่าวมีรากฐานทางความคิดของอารยธรรมตะวันตกที่มองมนุษย์ว่าไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ และมนุษย์เท่านั้นที่มีคุณค่าเหนือสิ่งอื่นใด ธรรมชาติจึงเป็นเพียงวัตถุดิบที่มนุษย์สามารถนำมาสร้างผลผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้ ซึ่งถือว่าเป็นแนวคิดที่ขาดจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์ธรรมชาติ ดังนั้น การกระทำของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อนอาจเกิดขึ้นจากความคิดที่ว่ามนุษย์สามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างไร้ขีดจำกัด เพื่อตอบสนองความเป็นอยู่ที่ดีที่สุขสบายโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในอารยธรรมตะวันตกถือว่าความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์นั้นขึ้นอยู่กับจำนวนของ

วัตถุที่มนุษย์ครอบครอง ยังมีมากเท่าใดยิ่งทำให้ชีวิตมีความสุขมากเท่านั้น กระแสวัตถุนิยมจึงทำให้มนุษย์บริโภคทรัพยากรต่างๆ อย่างฟุ่มเฟือย ความเจริญแบบตะวันตกได้กลายเป็นคุณค่าในจิตสำนึกของคนทั่วโลก ฉะนั้น โลกทั้งโลกจึงกำลังถูกทำให้มีอารยธรรมเดียวกันหมด นั่นก็คืออารยธรรมวัตถุนิยม และบริโภคนิยม ซึ่งในประเทศตะวันตกเองก็ได้ตระหนักแล้วว่าแนวคิดดังกล่าวนี้อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้น Schumacher ประมาจารย์ทางเศรษฐศาสตร์แนวนิเวศ เคยกล่าวไว้ว่า “ความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อม ไม่ได้เกิดจากวิทยาศาสตร์ หรือเทคโนโลยี ไม่ได้เกิดจากความขาดแคลนข้อมูล กำลังคน หรืองบประมาณเพื่อการวิจัย ความเสื่อมโทรมนี้เกิดจากวิถีการดำรงชีวิตของโลกสมัยใหม่ ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อบางอย่าง” (ปริชา เปี่ยมพงศ์สานต์, 2540: 190)

หลังจากที่ได้ศึกษาทัศนะทางพุทธปรัชญาในเรื่องเกี่ยวกับมนุษย์แล้ว พุทธปรัชญา กล่าวว่า พฤติกรรมของมนุษย์ที่แสดงออกมามีภายนอกนั้นล้วนเกิดขึ้นจากปัจจัยภายในเป็นแรงผลักดัน หมายความว่า การแสดงออกทางกายเป็นสิ่งที่ถูกกำหนดขึ้นด้วยจิตใจ เพราะทัศนะทางพุทธปรัชญาถือว่ามนุษย์มีองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ กายกับจิต การนำหลักพุทธปรัชญามาใช้ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงเป็นแนวทางที่ดีทางหนึ่งที่ถูกวิจัยเห็นว่ามีเหมาะสม โดยเฉพาะการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน เนื่องจากเป็นแนวคิดที่กล่าวถึงธรรมชาติว่ามีลักษณะแบบองค์รวม ทุกสรรพสิ่งมีความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัยกัน และมนุษย์กับธรรมชาตินั้นมีลักษณะพื้นฐานอย่างเดียวกัน ไม่มีสิ่งใดเหนือกว่าสิ่งใด แต่มนุษย์จะแตกต่างจากสิ่งอื่นตรงที่มนุษย์สามารถเข้าถึงหลักความจริงของธรรมชาติได้ ซึ่งถือว่าเป็นจุดหมายสูงสุดของมนุษย์ตามทัศนะทางพุทธปรัชญา และการเข้าถึงหลักความจริงนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจต่อโลก และชีวิตตามความเป็นจริง เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติตนให้เข้าถึงภาวะสูงสุดนั้นได้ อาทิตย์ ผ่านพูล (2548: 115) กล่าวว่า “การสร้างจิตสำนึกทางนิเวศในหลักคำสอนของพระพุทธศาสนา ต้องสร้างปัญญาให้เป็นตัวปรับพฤติกรรม และจิตใจ เพื่อนำไปสู่จุดหมายแห่งความมีอิสรภาพ และสันติสุข”

ในความคิดของนักปรัชญาตะวันตกบางคนอาจเห็นว่า พุทธปรัชญามีอาจให้ทางออกแก่วิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันได้ เพราะการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น มนุษย์จะต้องเข้ามาเกี่ยวข้องกับโลกภายนอก จอห์น พาสมอร์ (John Passmore) เป็นนักปรัชญาคนหนึ่งที่มีมองว่าทัศนะทางพุทธปรัชญาเป็นปรัชญาที่มีแนวคิดปฏิเสธโลก และมีท่าทีแสดงถึงการเกลียดโลก จึงมีอาจเป็นรากฐานทางความคิดที่สำคัญในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ ดังคำกล่าวที่ว่า “เข้ากันไม่ได้กับท่าทีของพุทธศาสนาที่มุ่งสู่การค้นหาลู่ทางหลุดพ้น อันจะบรรลุได้โดยปลดปล่อยตัวเองให้เป็นอิสระจาก

พันธนาการทั้งปวงทางโลก” (Passmore, 1974: 32) เรื่องความหลุดพ้นทางพุทธปรัชญาในความคิดของพาสมอร์จึงเป็นเรื่องของปัจเจกบุคคล โดยเฉพาะการเข้าถึงความจริงสูงสุด ตามความคิดของเขา น่าจะเป็นภาพที่บุคคลนั่งสมาธิอยู่โดดเดี่ยว ไม่ยอมรับรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัว และเมื่อเข้าถึงสังขารก็จะหลีกเร้น ไม่สัมพันธ์กับโลกภายนอก ไม่ว่าจะเป็นสังคม หรือธรรมชาติ

ถ้าหากศึกษาพุทธปรัชญาอย่างละเอียดถี่ถ้วนแล้ว จะพบว่า แม้จุดหมายสูงสุดในทัศนะทางพุทธปรัชญาจะมุ่งเน้นการดับทุกข์ของมนุษย์ หรือการหลุดพ้นจากวัฏสงสาร ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องของปัจเจกบุคคลก็ตาม แต่พุทธปรัชญากลับมีทัศนะว่าความทุกข์เกิดขึ้นจากการเข้าใจโลก และชีวิตที่เต็มไปด้วยวิชา ซึ่งทำให้มนุษย์มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งทั้งหลายไม่ตรงตามความเป็นจริง และให้คุณค่ากับสิ่งทั้งหลายตามความคิดที่มีการปรุงแต่งขึ้น มนุษย์จึงมีมีจนาทิฐิ และปฏิบัติตนต่อธรรมชาติอย่างไม่ถูกต้อง ก่อให้เกิดความเสียหายต่อธรรมชาติ จนส่งผลย้อนกลับคืนมาสู่มนุษย์เอง มนุษย์จึงเกิดความทุกข์ การแก้ปัญหาความทุกข์ของมนุษย์จึงจำเป็นต้องทำลายวิชา ดังนั้นการดับทุกข์ของมนุษย์ หรือการหลุดพ้นจากวัฏสงสารตามความหมายของพุทธปรัชญาก็คือการมองโลก และเข้าใจโลกอย่างถูกต้องนั่นเอง ซึ่งก็หมายความว่ามนุษย์จะต้องมีส่วนเข้าไปสัมพันธ์กับโลกภายนอกด้วย มิใช่เป็นการปฏิเสธ หรือหลีกเลียงโลกภายนอกอย่างที่พาสมอร์เข้าใจ

อริยสัจ 4 นั้น นอกจากจะเป็นหลักธรรมที่นำไปสู่จุดหมายสูงสุดทางพุทธปรัชญาแล้ว การนำอริยสัจ 4 มาศึกษาวิเคราะห์เพื่อช่วยลดยุทธภาวะโลกร้อน ยังทำให้เราได้รู้ถึงสภาพของปัญหา สาเหตุของปัญหา ภาวะดับของปัญหา และขั้นตอนการปฏิบัติที่นำไปสู่ภาวะดับของปัญหาได้ เนื่องจากอริยสัจ 4 เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่เรียงเรียงจากผลกระทบของปัญหาไปหาสาเหตุของการเกิดปัญหา และเมื่อต้องการให้ปัญหาดับสิ้นไปก็จะรู้ได้ว่าต้องปฏิบัติอย่างไร เพื่อนำไปสู่ภาวะดับของปัญหา ดังนี้

1. ทุกข์ หมายถึง สภาพที่ถูกบีบคั้นจนกลายเป็นปัญหา แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

1.1 ทุกข์ที่เป็นภาวะภายนอก คือ ปรากฏการณ์ของภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นกับโลก หรือเป็นทุกข์ที่เกิดขึ้นกับโลก ในที่นี้หมายถึง ปัญหาภาวะโลกร้อน ซึ่งเป็นสภาพที่โลกถูกบีบคั้นจากเหตุปัจจัยทำให้เกิดความแปรปรวน ไม่เป็นปกติ และได้ส่งผลกระทบต่างๆ ทั้งที่เกิดขึ้นแล้วในปัจจุบัน และที่ยังไม่ได้เกิดขึ้น แต่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ทุกข์ของโลกนั้น มนุษย์มีอาจกำจัดได้ แต่มนุษย์ควรรู้เท่าทันความเป็นไปในปัญหาของโลก

1.1.1 ภาวะของภัยธรรมชาติที่ปรากฏให้เห็นในปัจจุบัน เช่น ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งจนน้ำท่วมพื้นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ ความรุนแรงของลมพายุที่มากขึ้นทุกขณะ การเกิดภัยแล้ง ไฟป่า น้ำแข็งขั้วโลกละลาย ระบบนิเวศที่เปลี่ยนแปลงไป ปริมาณฝนที่มีความแปรปรวน เป็นต้น ปรากฏการณ์เหล่านี้เป็นเพียงวิกฤตการณ์ทางธรรมชาติบางส่วนที่ปรากฏให้เห็น ถึงแม้ว่าจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาคทั่วโลก แต่ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นก็สร้างความเสียหายให้กับมนุษย์ทุกคนอย่างทั่วถึงกันหมด

1.1.2 ภาวะของภัยธรรมชาติที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และเป็นภัยร้ายแรงต่อมวลมนุษยชาติ การล่วงรู้ในปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นจากการคาดการณ์ โดยอาศัยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในการคำนวณสถานการณ์ต่างๆ เช่น สถาบันต่างๆ ได้ทำแบบจำลองสภาพภูมิอากาศ เพื่อคาดการณ์การเกิดอุทกภัย หรือภัยแล้ง แบบจำลองในเว็บไซด์ของ Greenpeace ได้ระบุว่า ภายใน ค.ศ. 2050 ภาวะโลกร้อนจะทำให้คนเสียชีวิตเพิ่มขึ้นอีกหลายพันคนต่อปีในหลายเมือง นักวิทยาศาสตร์จากสหราชอาณาจักรได้ตีพิมพ์ผลการศึกษา โดยให้ข้อสรุปว่า ภาวะโลกร้อนมีแนวโน้มมากกว่า 90% ที่จะทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยจากคลื่นความร้อนเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ซึ่งไม่เพียงส่งผลกระทบต่อมนุษย์เท่านั้น แม้แต่พืช และสัตว์ต่างก็ได้รับผลกระทบเหล่านี้ไปด้วย เป็นต้น ความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นนั้น แม้เป็นเพียงการคาดเดา แต่ก็ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มนุษย์ส่วนใหญ่ยอมรับ และใช้เป็นข้ออ้างในการสร้างความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือให้กับสมมติฐานของตน ถึงแม้จะมีภัยร้ายแรงมากมายที่จะเกิดขึ้นจากการคาดการณ์กันไปต่างๆ นานาก็ตาม แต่ก็ไม่ได้สร้างความตื่นตระหนกต่อมวลมนุษยชาติในภาพรวมมากมายเท่าใดนัก อาจเป็นเพราะปรากฏการณ์ดังกล่าวยังไม่ปรากฏให้เห็น และเป็นเพียงการคาดคะเนว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตเท่านั้น

1.2 ทุกข์ที่เป็นภาวะภายใน คือ ภาวะทุกข์ที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ ทั้งที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวมนุษย์เอง และความบีบคั้นที่มนุษย์ได้รับจากทุกข์ที่เป็นภาวะภายนอก นั่นก็คือภาวะของการสูญเสียไม่ว่าจะเป็นชีวิต หรือทรัพย์สินจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ซึ่งพระพุทธเจ้าทรงสอนให้พึงกำหนดรู้ และเข้าใจในธรรมชาติที่แท้จริงของทุกข์ การที่พระพุทธองค์ทรงให้กำหนดรู้ก็เพื่อให้มนุษย์มีสติรู้เท่าทัน ไม่ยึดติดกับความทุกข์เหล่านั้นจนจิตใจเกิดความเศร้าหมอง เมื่อกำหนดรู้แล้วก็ย่อมเกิดปัญญาพิจารณาถึงสาเหตุของความทุกข์นั้น และน้อมนำไปสู่การหาแนวทางการแก้ไข

2. สมุทัย หมายถึง สาเหตุของปัญหา หรือเหตุปัจจัยที่ก่อให้เกิดทุกข์ ทั้งทุกข์ที่เป็นภาวะภายนอก และทุกข์ที่เป็นภาวะภายใน

2.1 สาเหตุของทุกข์ที่เป็นภาวะภายนอก ซึ่งเกิดขึ้นจากปัจจัย 2 ประการ

2.1.1 ปัจจัยที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ได้แก่ จุดดับบนดวงอาทิตย์ วงโคจรของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกำหนดของระยะเวลาเป็นคาบๆ ในแต่ละวงรอบตามวัฏจักรมิลานโควิตซ์ หรือรังสีคอสมิกที่เกิดขึ้นจากดวงอาทิตย์ เป็นต้น ปรากฏการณ์ดังกล่าวอยู่นอกเหนือขอบเขตที่มนุษย์จะจัดการได้ แนวทางเดียวที่สามารถป้องกันได้ คือ การค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางดาราศาสตร์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แน่ชัด และเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสิ่งที่จะเกิดขึ้น

2.1.2 ปัจจัยที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ หลังจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมในประเทศตะวันตก ช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 18 เป็นต้นมา ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้า ก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้มีการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลในปริมาณมาก ซึ่งกระบวนการเผาผลาญเชื้อเพลิงนั้น ได้ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกขึ้น ด้วยเหตุนี้เมื่อมีการเผาผลาญมาก ก็ยิ่งทำให้ก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น และก๊าซเรือนกระจกปริมาณมหาศาลก็ไปสะสมอยู่ที่ชั้นบรรยากาศ คอยดูดซับความร้อนที่เกิดขึ้นจากดวงอาทิตย์ และโลกมิให้สะท้อนออกไปภายนอกได้ จนเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก ส่งผลให้อุณหภูมิโดยเฉลี่ยของพื้นผิวโลกสูงขึ้น

2.2 สาเหตุของทุกข์ที่เป็นภาวะภายใน ทั้งทุกข์จากภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และทุกข์จากภัยธรรมชาติที่ยังไม่ได้เกิดขึ้น แต่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต สาเหตุของทุกข์ที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติที่ปรากฏขึ้นแล้ว คือ ภาวะที่จิตประกอบด้วยกิเลส ตัณหา ทำให้มนุษย์แสวงหาสิ่งต่างๆ เพื่อมาตอบสนองความต้องการของตน จนเกิดพฤติกรรมที่เป็นการเอาใจเอาเปรียบธรรมชาติ นำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้จนก่อให้เกิดปัญหา ส่วนสาเหตุของทุกข์ที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติที่ยังไม่ปรากฏ ทำให้เกิดการเพิกเฉยต่อปรากฏการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต คือ ภาวะที่ขาดปัญญา ไม่รู้ถึงสภาวะที่แท้จริงของสิ่งทั้งปวงตามกฎอฏฐิปัจจยตา และกฎไตรลักษณ์ จึงไม่มีการเตรียมพร้อมรับมือไว้ล่วงหน้า เหตุปัจจัยที่ก่อให้เกิดทุกข์ พระพุทธองค์ทรงสอนให้มนุษย์กำจัด เมื่อเราจัดกิเลส ตัณหา อวิชชาที่จะหมดไป เมื่อนั้นมนุษย์ก็สามารถปฏิบัติ

ต่อตนเอง และโลกได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติได้อย่างสมดุล มีความเป็นอิสระ หลุดพ้นจากความทุกข์ทั้งปวง

3. นิโรธ หมายถึง ภาวะที่สมดุล ภาวะพ้นปัญหา ซึ่งเป็นภาวะที่พระพุทธองค์ทรงให้ มนุษย์ควรเข้าถึง ในที่นี้ก็คือ การที่มนุษย์อยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างมีความสุข เพื่อเข้าถึงสัจธรรม อันสูงสุด และมีอิสรภาพในการดำรงชีวิต แบ่งออกเป็น 3 ทาง

3.1 ทางกาย ภาวะของร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และ ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติอย่างสมดุล ในอดีตมนุษย์พึ่งพาอาศัยธรรมชาติด้านปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต ความอุดมสมบูรณ์ทำให้มนุษย์มีความสุข เพราะมีปัจจัยพื้นฐานเพียงพอ และสามารถเรียนรู้ที่จะป้องกันตนเองจากภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นได้ แต่เมื่อมนุษย์มีความรู้ความเข้าใจ ในกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติ มนุษย์ก็นำธรรมชาติมาเป็นวัตถุดิบในการสร้างความสุขให้กับตนเอง โดยการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้จัดสรรธรรมชาติให้เป็นเทคโนโลยีที่ตอบสนอง ความต้องการของมนุษย์ มนุษย์ยุคปัจจุบันจึงมีการพึ่งพาธรรมชาติในรูปแบบของการใช้เทคโนโลยี เพื่อสร้างความสะดวกสบายให้กับชีวิต ซึ่งมนุษย์จำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้มีทักษะความชำนาญ ในการใช้เทคโนโลยี เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิต และธรรมชาติ การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาตนเอง ถือว่าเป็นการใช้เทคโนโลยีในทางที่เป็นประโยชน์ แต่ถ้าใช้ไปในทางปรนเปรอความสุข ของตน ความต้องการที่ไม่สิ้นสุดจะทำให้มนุษย์ตกเป็นทาสของเทคโนโลยี ต้องคอยพึ่งพา เทคโนโลยีจนขาดไม่ได้ ถ้าขาดไปจะทำให้มนุษย์มีความทุกข์ การสร้างสรรค์เทคโนโลยีก็เช่นกัน เนื่องจากต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติจำนวนมากมหาศาล ซึ่งมนุษย์ควรตระหนักว่าธรรมชาติมี ประโยชน์มากมาย การสร้างสรรค์เทคโนโลยีจึงต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเกื้อกูล ไม่นำมาใช้ มากเกินความจำเป็น ไม่เช่นนั้นมนุษย์ก็จะได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติที่เกิดขึ้นจากความไม่สมดุล ของธรรมชาติ ดังนั้น มนุษย์ควรพัฒนาตนเอง และสร้างความสุขให้เกิดขึ้นมาโดยไม่ต้องพึ่งพา เทคโนโลยี เพื่อการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างสมดุล และความเป็นอิสระที่ไม่ต้องพึ่งพาสິงอื่น ภายนอกในการสร้างความสุขให้กับตนเอง

3.2 ทางจิตใจ ภาวะของจิตใจที่เบิกบาน แจ่มใส การอยู่ร่วมกับธรรมชาติที่มีความสดชื่นรื่นรมย์ จะทำให้มนุษย์มีจิตใจที่ไม่โลกคิดอยากได้สิ่งนั้นสิ่งนี้มาบำรุงบำเรอความสุขของตนเอง ไม่โกรธเกลียดทำลายธรรมชาตินำมาสร้างสรรค์ความสุขให้กับตนเอง และไม่ลุ่มหลงยึดติดในสิ่ง ที่มาปรนเปรอความสุขของตนเอง เพราะจิตใจมีความสุขที่ได้ตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติที่ให้

ประโยชน์แก่นมนุษย์ และสรรพชีวิตทั้งหลาย จนเกิดความรู้สึกรักธรรมชาติ อยากจะทะนุถนอมตอบแทนธรรมชาติ และอยากจะมีส่วนในการสร้างสรรค์ประโยชน์ให้กับธรรมชาติบ้าง โดยเฉพาะการสร้างสรรค์ และการใช้เทคโนโลยี ต้องมีความระมัดระวังรอบคอบ เพื่อให้ธรรมชาติคงความอุดมสมบูรณ์ และมีความสมดุลที่ยั่งยืน ธรรมชาติจะได้ไม่แปรปรวนจนเกิดภัยพิบัติที่รุนแรง เพราะถ้าหากธรรมชาติเสียความสมดุล ความแปรปรวนของธรรมชาติก็จะเกิดขึ้น มนุษย์ และสิ่งมีชีวิตต่างๆ ก็จะดำรงอยู่ไม่ได้ มนุษย์จึงต้องมีความเข้าใจถึงการพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งทั้งหลายในธรรมชาติตามกฎอิทัปปัจจยตา แต่ความสุขทางด้านจิตใจนี้ก็ยังไม่เป็นอิสระอย่างแท้จริง เนื่องจากธรรมชาติต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกฎไตรลักษณ์ เพราะฉะนั้น ความทุกข์ก็ยังมีโอกาสแทรกเข้ามาได้ มนุษย์จึงต้องพัฒนาจิตใจของตนเองให้มีความเข้มแข็ง มั่นคง ไม่หวั่นไหว และไม่เกิดความเศร้าหมอง เมื่อธรรมชาติเกิดการเปลี่ยนแปลง

3.3 ทางปัญญา ภาวะของการรู้เท่าทันความเป็นไปของธรรมชาติ การไม่ทำลายธรรมชาติ จะทำให้ธรรมชาติคงความอุดมสมบูรณ์ไว้ได้ ไม่เกิดความเสื่อมโทรม ไม่เกิดมลภาวะเป็นพิษ ความรื่นรมย์ของธรรมชาติจะเป็นปัจจัยส่งเสริมในการพัฒนามนุษย์ให้มีปัญญารู้เท่าทันความเป็นจริงของธรรมชาติ ทำให้เป็นอิสระอย่างสิ้นเชิงจากการยึดติดทั้งทางกาย และจิตใจ มนุษย์จะมีความสุขได้โดยไม่ต้องพึ่งพาสิ่งอื่นภายนอก ปราศจากอวิชชาทำให้จิตใจมีภาวะที่บริสุทธิ์ สามารถพิจารณาสิ่งทั้งหลายได้อย่างถูกต้องตรงตามความเป็นจริง และมองเห็นสิ่งทั้งหลายว่ามีความสัมพันธ์กันทางเหตุปัจจัย และสิ่งทั้งหลายนั้นต่างก็มีพื้นฐานอย่างเดียวกัน เพื่อจะได้ปฏิบัติตนต่อธรรมชาติในทางที่เกื้อกูล ซึ่งถือว่าเป็นภาวะที่มนุษย์ดำรงอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างสมดุลตลอดจนรู้แจ้งในสังขารจนถึงขั้นหลุดพ้นจากความทุกข์ทั้งปวงได้

4. มรรค หมายถึง แนวทางการดับทุกข์ หรือแนวทางการปฏิบัติตน เพื่อนำไปสู่ความสมดุลกับธรรมชาติตามแนวทางของมรรค 8 คือ สัมมาทิฐิ สัมมาสังกัปปะ สัมมาวาจา สัมมากัมมันตะ สัมมาอาชีวะ สัมมาวายามะ สัมมาสติ สัมมาสมาธิ ในแต่ละข้อนั้นต่างก็เป็นองค์ประกอบร่วมกันและกัน เพื่อรวมไปสู่เส้นทางเดียวกัน โดยทำหน้าที่ประสานส่งเสริมกันและกันให้พอเหมาะพอดี ซึ่งมรรค 8 นั้น เป็นแนวทางอันประเสริฐที่พระพุทธองค์ทรงสั่งสอนให้มนุษย์ยึดถือปฏิบัติ

การนำเอาอริยสัจ 4 มาประยุกต์ใช้กับการลดปัญหาภาวะโลกร้อน ถือเป็นแนวทางที่ดีที่อาจจะบังเกิดผลสำเร็จ ถ้าหากว่ามีการนำมาปฏิบัติกันอย่างจริงจัง เพราะอริยสัจ 4 เป็นหลักคำสอนที่ครอบคลุมหลักธรรมทั้งหมด มีคุณค่าด้วยการดำเนินการแก้ปัญหาตามระบบแห่งเหตุผลและปัญญา โดยการนำเอาหลักความจริงที่มีอยู่ในธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์

พุทธปรัชญามีเนื้อหาที่กล่าวถึงความเป็นจริงของโลก มนุษย์ และสรรพสิ่งทั้งหลายว่ามีกระบวนการที่เป็นไปตามธรรมชาติ ซึ่งมนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่สามารถเข้าถึงหลักความเป็นจริงดังกล่าวได้ แต่การเข้าถึงนั้นมนุษย์จำเป็นต้องสร้างปัญญาให้เกิดมีขึ้น เนื่องจากปัญญาเป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์รู้จัก และเข้าใจในสิ่งทั้งหลายได้ตามความเป็นจริง และปัญญาจะนำไปสู่การปฏิบัติตนเพื่อให้เข้าถึงความหลุดพ้นจากปัญหาต่างๆ ได้ การช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนก็เช่นกัน ถ้านำเอาในส่วนของอภิปรัชญา ญาณวิทยา และจริยศาสตร์ทางพุทธปรัชญามาศึกษาวิเคราะห์ จะช่วยให้มนุษย์เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหานี้ได้อย่างถูกต้องชัดเจน จนนำไปสู่การปฏิบัติตนเพื่อช่วยลดปัญหานี้ให้ทุเลาเบาบาง พร้อมทั้งป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเพิ่มขึ้นอีก

การลดปัญหาภาวะโลกร้อนตามหลักอภิปรัชญาเชิงพุทธปรัชญาเถรวาท

การศึกษาวิเคราะห์หลักอภิปรัชญาในพุทธปรัชญา โดยเฉพาะอิทัปปัจจยตา และไตรลักษณ์ จะทำให้เราเข้าถึงหลักความเป็นจริงตามธรรมชาติที่เกี่ยวกับโลก และชีวิตของมนุษย์ว่ามีลักษณะอย่างไร ดำเนินไปอย่างไร และมีจุดหมายเป็นอย่างไร เมื่อเราเข้าใจถึงข้อเท็จจริงดังกล่าว ปัญหาภาวะโลกร้อนก็เป็นสิ่งที่เราจะสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย และนำไปสู่การเตรียมหาวิธีแก้ปัญหานี้ต่อไป

อิทัปปัจจยตา : ลักษณะของธรรมชาติที่พึ่งพาอาศัยกัน

พุทธปรัชญา กล่าวว่า สิ่งทั้งหลายทั้งปวงในธรรมชาติมีลักษณะแบบองค์รวม (Holistic) เพราะสิ่งทั้งหลายทั้งปวงต้องมีการพึ่งพาอาศัยกัน มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยปัจจัยพื้นฐานที่ได้มาจากธรรมชาติ และโลกก็ดำรงอยู่ได้ด้วยสรรพสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่อาศัยอยู่อย่างเกื้อกูลกัน ไม่มีสิ่งใดอาศัยอยู่ได้โดยลำพัง การเข้าใจถึงกฎอิทัปปัจจยตา หรือกฎแห่งเหตุปัจจัยนี้จะทำให้มนุษย์เข้าใจว่า สิ่งทั้งหลายทั้งปวงในธรรมชาตินั้นต้องอิงอาศัยกัน ในฐานะสิ่งหนึ่งเป็นเหตุ และอีกสิ่งหนึ่งเป็นผล สิ่งหนึ่งจะมีอยู่ได้ก็เพราะมีเหตุปัจจัยที่ทำให้มันเกิดมีขึ้น หากเหตุปัจจัยนั้นมีการเปลี่ยนแปลง

สิ่งนั้นๆ ก็ต้องเปลี่ยนแปลง และถ้าเหตุปัจจัยนั้นดับสลายลง สิ่งนั้นๆ ก็มีอันต้องดับสลายลงไปด้วย กฎแห่งเหตุปัจจัย หรือกฎแห่งเหตุ และผลจะช่วยไขให้มนุษย์ตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติในแง่ที่ทำให้สิ่งมีชีวิตต่างๆ ดำรงอยู่ได้ มิได้เป็นเพียงสมบัติที่มนุษย์จะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์เพียงอย่างเดียว

กฎอิทัปปัจจยตาแสดงให้เห็นว่าโลก และมนุษย์เป็นเพียงกระแส หรือกระบวนการธรรมที่เป็นไปตามเหตุปัจจัย สิ่งทั้งหลายทั้งปวงนั้นมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ไม่มีสิ่งใดสามารถอยู่โดดเดี่ยวลำพังได้โดยไม่มีความสัมพันธ์กับสิ่งอื่น แม้แต่บุคคลที่ต้องการบรรลุถึงสัจธรรมก็ยังคงพึ่งพาอาศัยธรรมชาติในการดำรงชีวิต ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าไม่มีกระบวนการใดสำคัญกว่ากระบวนการใด เพราะทุกสิ่งต้องมีความสัมพันธ์ในลักษณะเป็นเหตุเป็นผลให้แก่กันและกัน ซึ่งถ้าหากขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไป สิ่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอยู่นั้นอาจมีอันต้องสูญสลายไป ทางพุทธปรัชญาจึงมิได้แบ่งแยกสิ่งต่างๆ ในลักษณะของการจัดลำดับชั้นความสำคัญสูงต่ำ (Hierarchy) การจัดลำดับความสำคัญของสิ่งต่างๆ ล้วนเป็นผลงานของจิตมนุษย์ทั้งสิ้น (เนื่องน้อย บุญเนตร, 2537) เพราะเหตุนี้ มนุษย์จึงไม่ควรทำลายธรรมชาติ และถือตนว่ามีความสูงส่งเหนือธรรมชาติ และสิ่งอื่นใดในโลก เพราะถ้าหากมนุษย์ขาดธรรมชาติไปมนุษย์ก็มิอาจดำรงชีวิตอยู่ได้ รวมไปถึงสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้นก็มิอาจเกิดขึ้นได้

กฎแห่งเหตุปัจจัย หรือกฎแห่งเหตุ และผลนี้ สามารถใช้อธิบายปรากฏการณ์ทุกปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้ เนื่องจากกฎดังกล่าวดำเนินไปกับทุกๆ สิ่งในธรรมชาติโดยไม่มีข้อยกเว้น ปรากฏการณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเกิดขึ้น การวิวัฒนาการ การดับสลายลงของโลก และมนุษย์ ล้วนแต่เป็นปรากฏการณ์ที่เป็นไปตามเหตุปัจจัยทางธรรมชาติทั้งสิ้น บางปรากฏการณ์ที่มนุษย์คิดว่าไม่มีสาเหตุ แท้จริงแล้วทุกปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นมีสาเหตุ เพียงแต่ความรู้ของมนุษย์เกี่ยวกับลักษณะความสัมพันธ์ทางเหตุปัจจัยต่างๆ มีจำกัด ดังนั้น ภาวะโลกร้อนจึงเป็นปรากฏการณ์หนึ่งที่สามารถอธิบายได้ด้วยกฎอิทัปปัจจยตา กล่าวคือ อุตสาหกรรมเจริญขึ้นมาจากความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เนื่องจากกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก ก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดการสะสมอยู่ที่ชั้นบรรยากาศโลก ซึ่งชั้นบรรยากาศโลกนั้นเป็นสื่อกลางในการถ่ายเทความร้อนจากภายใน และภายนอก เมื่อความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น ความร้อนที่ถูกก๊าซเรือนกระจกดูดซับไว้ จะไม่สามารถระบายออกไปสู่ภายนอกได้ ส่งผลให้อุณหภูมิที่พื้นผิวโลกเพิ่มสูงขึ้น

ภาวะโลกร้อนเป็นผลที่สืบเนื่องมาจากเหตุปัจจัย 2 ประการ คือ 1) ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ 2) การกระทำของมนุษย์ ตามที่ได้อธิบายมาแล้วในบทที่ 3 ว่าปัจจัยทั้ง 2 ประการนี้ล้วนมีส่วนทำให้เกิดภาวะโลกร้อนได้เช่นเดียวกัน เพราะโลกเป็นกระบวนธรรมหนึ่งที่ต้องดำเนินไปตามวัฏจักรของธรรมชาติ แสดงให้เห็นว่า แม้ไม่มีมนุษย์ โลกก็ต้องมีปรากฏการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นอย่างแน่นอน พุทธปรัชญาได้อธิบายว่า การเปลี่ยนแปลงของโลกนั้นเป็นไปตามเหตุปัจจัยทางธรรมชาติ แต่มนุษย์อาจเป็นตัวละครสำคัญที่มีส่วนในการเร่งให้ปรากฏการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นเร็ว และรุนแรงมากขึ้น ดังเหตุการณ์ที่ปรากฏในอัครคัมภีร์สุต ความว่า

...ระยะเวลาล่วงเลยมายาวนานที่โลกนี้จะพินาศ เมื่อโลกกำลังพินาศอยู่ สัตว์ส่วนมากย่อมเกิดในชั้นอภัสสรพรหม ได้สำเร็จทางใจ มีปิติเป็นอาหาร มีรัสมิ่ช่านออกจากกายตนเอง สัญจรไปได้ในอากาศ อยู่ในวิมานอันงาม จากนั้นจักรวาลทั้งหมดเต็มไปด้วยน้ำ มีคมนมอมไม่เห็นอะไร ดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์ไม่ปรากฏ ดวงดาวนักษัตร กลางวัน กลางคืนยังไม่ปรากฏ เดือนหนึ่ง และครึ่งเดือนก็ยังไม่ปรากฏ ฤดู และปีก็ยังไม่ปรากฏ เพศชาย และเพศหญิงก็ยังไม่ปรากฏ ...ระยะเวลาที่ยาวนานก็เกิดมีสิ่งๆ ที่เรียกว่า “ง้วนดิน” ลอยอยู่บนผิวน้ำทั่วไปพร้อมด้วยสี กลิ่น รส คล้ายเนย รสอร่อยดูจรวงผึ้ง ต่อมาสัตว์ลองชิมง้วนดิน ก็ติดใจในรสชาติ จึงทำให้ต้องบริโภคน้ำง้วนดินเป็นอาหาร ระยะต่อมาดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์ และดาวนักษัตรทั้งหลายปรากฏ กลางวัน กลางคืน วัน เดือน ปี ฤดูต่างๆ ก็ปรากฏ บรรดาสัตว์ที่บริโภคน้ำง้วนดิน กลายมาเป็นมนุษย์ มีผิวพรรณแตกต่างกัน จึงทำให้เกิดการแบ่งชั้นวรรณะตามผิวพรรณ เมื่อง้วนดินหมดไปก็เกิดมี “กะบิดิน” มีลักษณะคล้ายเห็ด รสอร่อยดูจรวงผึ้ง มนุษย์จึงได้บริโภคน้ำกะบิดินเป็นอาหาร เมื่อกะบิดินหมดไปก็เกิดมี “เครีอดิน” มีลักษณะคล้ายผลมะพร้าว มนุษย์จึงได้บริโภคน้ำเครีอดินเป็นอาหาร ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติดังกล่าวก็เกิดขึ้น... เมื่อเครีอดินหมดไป ก็มีข้าวสาลีเกิดขึ้นเอง สามารถเก็บมาบริโภคน้ำได้ทุกวัน แต่ด้วยความเกียจคร้าน มนุษย์จึงเก็บข้าวสาลีนั้นมาสะสมไว้ ทำให้ข้าวสาลีงอกไม่ทัน... ข้าวสาลีนั้นจึงกลายเป็นข้าวมีราห่อเมล็ดบ้าง มีเกลบบहुเมล็ดบ้าง แม้นั้นที่เกี่ยวแล้วก็ไม่งอกขึ้นแทนที่มนุษย์จึงต้องปลูกข้าวเอง หลังจากนั้นก็มี การแบ่งปันข้าวสาลี และปักปันเขตที่ดินทำกิน จนทำให้เกิดการทะเลาะวิวาทแย่งที่ดินทำกิน... (ที. ปา., 11/51-72/88-92)

เรื่องราวในอัครคัมภีร์สุตแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ทางเหตุปัจจัยว่าความเห็นแก่ตัวของมนุษย์มีผลทำให้ธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไป จากที่เคยมีความอุดมสมบูรณ์ที่ทำให้มนุษย์มีความเป็นอยู่ที่ดีสุขสบาย ความอุดมสมบูรณ์ก็หายไปทำให้มนุษย์ต้องดำรงชีวิตอยู่ด้วยความยากลำบาก ถึงแม้พุทธปรัชญาจะกล่าวว่าโลกนั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเหตุปัจจัยทางธรรมชาติ

แต่ความเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวของมนุษย์ก็มีส่วนเร่งให้การเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาตินั้นดำเนินไปอย่างรวดเร็ว ในที่สุดความเดือดร้อนก็ย้อนกลับมาทำลายมนุษย์เอง

ภาวะโลกร้อนจึงถือว่าเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ แม้แต่ผลกระทบของปัญหาภาวะโลกร้อนก็มีลักษณะที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกัน เช่น อุณหภูมิที่สูงขึ้นทำให้น้ำแข็งขั้วโลกละลาย ส่งผลให้ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูง การที่อุณหภูมิเหนือน้ำทะเลสูงขึ้นก็ก่อให้เกิดพายุรุนแรง อาจเป็นพายุฝนที่ก่อให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกก็อาจทำให้บางพื้นที่ฝนไม่ตกตามฤดูกาล จนพื้นที่ดังกล่าวมีความแห้งแล้ง และก่อให้เกิดไฟป่าได้ หรือการเผาป่าก็อาจทำให้พื้นที่บริเวณนั้นกลายเป็นทะเลทรายได้ รวมถึงมลภาวะที่เกิดขึ้นจากการปล่อยของเสียก็ส่งผลให้สุขภาพอนามัยของมนุษย์เสื่อมโทรมลง เป็นต้น ซึ่งโดยแท้จริงแล้วความวิปริตทั้งหลายอาจจะเป็นการปรับตัวของธรรมชาติเพื่อเข้าสู่ระบบดุลยภาพใหม่ แต่สำหรับมนุษย์สิ่งเหล่านี้เป็นความเสียหายที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น

ไตรลักษณ์ : ลักษณะเสมอเหมือนกันของธรรมชาติ

พุทธปรัชญา อธิบายว่า สิ่งทั้งหลายทั้งปวงมีลักษณะร่วมกันภายใต้กฎไตรลักษณ์ คือ อนิจจัง (ไม่เที่ยง) ทุกขัง (เป็นทุกข์) อนัตตา (ไม่มีตัวตน) ทั้ง 3 ลักษณะต่างเกี่ยวโยงเป็นเหตุเป็นผลกัน ดังพุทธพจน์ที่ว่า

“...สิ่งใดไม่เที่ยง สิ่งนั้นเป็นทุกข์ สิ่งใดเป็นทุกข์ สิ่งนั้นเป็นอนัตตา...” (สัง. สพ., 18/1/1)

การเข้าถึงความเป็นจริงของลักษณะดังกล่าวจะทำให้เห็นว่า โลก และมนุษย์มีลักษณะเป็นพลวัตร ทุกสิ่งต้องเปลี่ยนแปลงสภาพไปตามกาลเวลา ไม่มีอะไรคงที่อยู่ในสถานะเดียวตลอดไป เพราะมีสภาพที่ทนอยู่ได้ยากต้องถูกบีบคั้นไปตามเหตุปัจจัย ดังนั้น จึงไม่มีอะไรมีตัวตนที่แท้จริง เราจึงไม่สามารถควบคุมบังคับให้เป็นไปตามความต้องการของเราได้ หรือแม้แต่จะเข้าไปครอบครองเป็นเจ้าของก็เป็นไปไม่ได้

การเข้าใจในกฎไตรลักษณ์จะทำให้เรารู้จักปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามกฎธรรมชาติ และอยู่ร่วมกับธรรมชาติทั้งหมดได้ด้วยความปกติสุข เมื่อเราเข้าใจว่า โลก และมนุษย์มีลักษณะร่วมกันภายใต้กฎไตรลักษณ์ จะทำให้มนุษย์ลดความอยากได้สิ่งนั้นสิ่งนี้มาบำรุงเรอความต้องการของตน

เพราะไม่มีสิ่งใดมีความเที่ยงแท้แน่นอน ลดความ โกรธเกลียด โลกทำลายสิ่งแวดล้อม เพราะทุกสิ่งทุกอย่างจะต้องเสื่อมสลายไปตามธรรมชาติ และลดความลุ่มหลงมัวเมาในสิ่งทั้งหลาย เพราะไม่มีสิ่งใดที่มนุษย์จะสามารถครอบครองเป็นเจ้าของ หรือควบคุมมันได้ตามที่ปรารถนา ไม่เว้นแม้แต่ร่างกายของมนุษย์ ดังปรากฏในพระไตรปิฎก ความว่า

... คุณรภิกษุทั้งหลาย ปุถุชนผู้มีได้สดับ จะพึงเบื่อหน่ายบ้าง คลายกำหนดบ้าง หลุดพ้นบ้าง ในร่างกายอันเป็นที่ประชุมแห่งมหาภูตรูปทั้ง 4 นี้ ซ้อนั้นเพราะเหตุไร เพราะเหตุว่า ความเจริญก็ดี ความเสื่อมก็ดี การเกิดก็ดี การตายก็ดี ของร่างกายอันเป็นที่ประชุมแห่งมหาภูตรูปทั้ง 4 นี้ ย่อมปรากฏ... (สัง. นิ., 16/230/103)

แสดงให้เห็นว่า สิ่งทั้งหลายที่มีอยู่ทั้งที่มีชีวิต และไม่มีชีวิตที่จัดเป็นสังขตธรรมเป็นเพียงการรวมตัวกันของธาตุทั้ง 4 ซึ่งถือว่าเป็นเนื้อแท้ของสิ่งทั้งหลายทั้งปวงในส่วนของรูปธรรม เมื่อมีการประชุมกันก็ย่อมมีการเสื่อมสลายไป เพราะฉะนั้น เทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้นมาเพื่อหวังจะครอบครอง หรือควบคุมมันให้เป็นไปตามความต้องการของเราก็เป็นไปตามกฎไตรลักษณ์ ทุกสิ่งเมื่อเกิดมีขึ้น ย่อมมีการเปลี่ยนแปลง และดับสลายไปในที่สุด ไม่มีสิ่งใดเที่ยงแท้ คงที่ในสภาพเดียวอยู่ตลอด สิ่งใดๆ ที่มนุษย์ครอบครองเอาไว้สักวันหนึ่งมันย่อมถึงวันเสื่อมสภาพ และดับสูญ หากมนุษย์ยังยึดติดอยู่กับสิ่งทั้งหลายเหล่านี้ มนุษย์ก็ต้องได้รับความทุกข์อยู่เรื่อยไป ภาวะโลกร้อนก็เช่นกันเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น และส่งผลกระทบต่อมากมาย ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่แปรเปลี่ยนไปตามสภาพแวดล้อม จากสภาพที่รุนแรงเป็นสภาพที่เพิ่มระดับความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ เพราะมีเหตุปัจจัยบีบคั้นให้เกิดสภาพที่แปรปรวนไปทุกขณะ แต่ปรากฏการณ์ทั้งหลายก็จะต้องมีอันยุติลงไปตามเหตุปัจจัย ไม่ได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในบริเวณใดบริเวณหนึ่ง

หลักอภิปรัชญาในพุทธปรัชญาทำให้เราเข้าถึงความเป็นจริงในสภาพปัญหาภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ว่ามีสาเหตุมาจากการไม่เข้าใจถึงหลักความเป็นจริงตามธรรมชาติ อย่างลักษณะของการพึ่งพาอาศัยกัน และลักษณะพื้นฐานของโลก มนุษย์ และสรรพสิ่งทั้งหลายที่มีอยู่ร่วมกัน ทำให้มนุษย์ทำลายธรรมชาติจนส่งผลกระทบต่อเสียหายตามหลายด้าน เมื่อเราเข้าใจถึงข้อมูลเหล่านี้อย่างชัดเจน เราจะรู้ว่าตัวเรานั้นต้องดำเนินชีวิตต่อไปบนโลกอย่างไร โดยไม่สร้างความเดือดร้อนให้เกิดขึ้นกับธรรมชาติ แต่การที่มนุษย์จะอาศัยอยู่ร่วมกับโลกได้อย่างถูกต้องนั้น มนุษย์จะต้องพัฒนาตนเองให้เกิดความรู้ และมีการรับรู้โลกด้วยความถูกต้อง ซึ่งความรู้

ดังกล่าว มนุษย์จำเป็นต้องสร้างให้เกิดมีขึ้นจากกระบวนการรับรู้ของมนุษย์ โดยกระบวนการนั้น มนุษย์สามารถเริ่มต้นได้จากตัวเอง

การลดปัญหาภาวะโลกร้อนตามหลักญาณวิทยาเชิงพุทธปรัชญาเถรวาท

การศึกษาวิเคราะห์หลักญาณวิทยาในพุทธปรัชญา เรื่องกระบวนการรับรู้ของมนุษย์ จะทำให้รู้ว่าเรามีกระบวนการรับรู้โลก และชีวิตที่ตรงตามความเป็นจริงหรือไม่ เมื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนก็จะรับรู้ได้ว่าสาเหตุของปัญหานั้นเกิดขึ้นจากการมองโลกในรูปแบบใด กล่าวคือ ถ้ามนุษย์มีความรู้เกี่ยวกับโลก และชีวิตอย่างไม่ถูกต้องแล้ว มนุษย์ก็จะปฏิบัติต่อตนเอง และโลกในทางที่ผิด ผิดกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติ ดังนั้น มนุษย์จึงควรฝึกฝนตนเองในกระบวนการรับรู้โลก และชีวิตเสียใหม่ เพื่อจะได้นำไปสู่การดำเนินชีวิตในทิศทางที่ถูกต้อง

กระบวนการรับรู้ของมนุษย์ : กระบวนการที่มนุษย์ได้เรียนรู้ความเป็นไปของธรรมชาติ

กระบวนการเข้าสู่นิพพาน หรือหลักความจริงสูงสุด เป็นกระบวนการที่มนุษย์รับรู้โลก และชีวิตตามความเป็นจริง พุทธปรัชญา กล่าวว่า กระบวนการรับรู้โลกภายนอกของมนุษย์มีจุดเริ่มต้นที่อายตนะภายใน ซึ่งการรับรู้โลก และชีวิตตามความเป็นจริงนั้นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการฝึกฝนอายตนะภายในไปในทางที่ถูกต้อง ดังพุทธพจน์ที่ว่า

“...ภิกษุทั้งหลาย ผัสสายตนะ 6 เหล่านี้ที่ไม่ฝึก ไม่คุ้มครอง ไม่รักษา ไม่สังวร ย่อมเป็นเครื่องนำทุกข์มาให้... ผัสสายตนะ 6 เหล่านี้ที่ฝึกดีแล้ว คุ้มครองดีแล้ว รักษาดี สังวรดี ย่อมเป็นเครื่องนำสุขมาให้...” (สัง. สพ., 18/128-129/88)

ถ้าหากไม่มีการฝึกอบรมอายตนะภายในให้เข้าใจโลก และชีวิตอย่างถูกต้องแล้ว มนุษย์จะถูกชักจูงให้ดำเนินชีวิตไปในทางที่มุ่งแสวงหาความสุขของโลก โดยแสวงหาอารมณ์อันชอบใจ พอกพูนโลกะ โทสะ โมหะ อันเป็นสาเหตุของการกระทำความชั่วที่สร้างความเดือดร้อนให้กับตนเอง และผู้อื่น

พุทธปรัชญาเน้นให้มนุษย์สร้างความรู้ หรือปัญญาให้เกิดมีขึ้น ซึ่งความรู้ตามทัศนะทางพุทธปรัชญาแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ 1) ระดับโลกียะ 2) ระดับโลกุตระ กล่าวคือ ความรู้ระดับโลกียะจะทำให้มนุษย์สามารถดำเนินชีวิตอยู่บนโลกได้ ส่วนความรู้ในระดับโลกุตระเป็น

ความรู้ในขั้นปรมาตม์ที่ทำให้มนุษย์สามารถเข้าถึงหลักความจริงสูงสุดของชีวิต ซึ่งมนุษย์นั้นมีศักยภาพเพียงพอที่จะเข้าถึงหลักความจริงดังกล่าวได้ ดังนั้น ความรู้ทั้ง 2 ระดับจึงมีประโยชน์สำหรับมนุษย์ มนุษย์พึงควรฝึกฝนตนเองให้เกิดความรู้ทั้ง 2 ระดับ เพื่อให้ตนเองดำรงชีวิตอยู่บนโลกอย่างปกติสุข และดำเนินชีวิตทางธรรมอย่างถูกต้องเหมาะสม แต่ในปัจจุบันสังคมมนุษย์จะเน้นไปในการพัฒนาความรู้ในระดับโลกียะ เพื่อมุ่งแสวงหาความสุขและตอบสนองความต้องการทางประสาทสัมผัส ทำให้มนุษย์ยึดติดอยู่กับสิ่งต่างๆ ที่สร้างขึ้นมารับใช้ความต้องการของมนุษย์ การรับรู้ หรือการมองโลกให้ตรงตามความเป็นจริงจึงมีอาจเกิดขึ้นได้ เพราะมนุษย์ไม่สนใจที่จะพัฒนาตนเองเพื่อให้เข้าถึงสัจธรรมอันสูงสุด ความทุกข์ต่างๆ จึงเกิดขึ้นกับมนุษย์มากมาย ดังนั้นมนุษย์จึงควรฝึกฝนตนเอง โดยเริ่มต้นจากการฝึกฝนอายตนะภายใน เพื่อให้เกิดกระบวนการรับรู้โลก และชีวิตให้ตรงตามความเป็นจริง

กระบวนการรับรู้ของมนุษย์เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันระหว่างกายกับจิต กายมีหน้าที่เป็นทางรับรู้โลกภายนอก และแสดงพฤติกรรมต่างๆ ตามที่จิตกำหนด ส่วนจิตทำหน้าที่รับรู้โลกภายนอกโดยผ่านทางรับรู้ทั้ง 6 เรียกว่า ทวาร หรืออายตนะภายใน ส่วนสิ่งที่ถูกรับรู้ เรียกว่า อารมณ์ หรืออายตนะภายนอก กระบวนการรับรู้ของมนุษย์จะเกิดขึ้นทันทีเมื่ออายตนะภายในของมนุษย์กระทบกับอายตนะภายนอก หรืออารมณ์ ทำให้เกิดความรู้แจ้งทางอารมณ์ (วิญญาณ) การกระทบกันระหว่างอายตนะภายใน+อายตนะภายนอก+วิญญาณ ทำให้เกิดผัสสะ จากนั้นก็เกิดความรู้สึกต่ออารมณ์ว่าสุข ทุกข์ หรือเฉยๆ (เวทนา) ส่งผลให้เกิดการจดจำในอารมณ์นั้น (สัญญา) และเกิดความคิดปรุงแต่งจิตให้ดี ไม่ดี หรือกลางๆ (สังขาร) จนนำไปสู่การแสดงออกทางกาย หรือทางวาจาต่อไป

องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้มนุษย์สามารถรับรู้โลกภายนอกได้ คือ ขั้น 5 กระบวนการรับรู้ของมนุษย์นั้นจะเกิดขึ้น และเป็นไปตามธรรมชาติ แต่ขั้นของการรับรู้ที่สำคัญที่สุด ซึ่งอาจจะนำไปสู่การมองโลกแบบยึดติด หรือมองโลกตามความเป็นจริงก็คือ ขั้นสัญญา ถ้าเป็นอกุศลสัญญา การหมายรู้จะมีการปรุงแต่งด้วยอำนาจของตัณหา มานะ และทิฐิ ก่อให้เกิดอวิชชาไม่รู้สิ่งต่างๆ ตามความเป็นจริง กระบวนการรับรู้จะเป็นแบบสังสารวัฏฏ์ หรือการมองโลกอย่างยึดติด หากเป็นกุศลสัญญา การหมายรู้จะไม่มีการปรุงแต่งให้บิดเบือนออกไปจากความเป็นจริง กระบวนการรับรู้จะเป็นแบบวิวิฏฏ์ หรือการมองโลกตามความเป็นจริง ตามสภาพที่มันเป็น

ถ้ามนุษย์ยังมีวิชาในการมองโลก (มองโลกไม่ตรงตามความเป็นจริง ไม่รู้เท่าทันความเป็นไปของธรรมชาติ) หรือมีกระบวนการรับรู้โลกแบบสังสารวัฏฏ์ ก็จะทำให้มนุษย์มีข้อจำกัดในการดำเนินชีวิต ไม่สามารถปฏิบัติตนต่อสังคม และธรรมชาติได้อย่างถูกต้อง เมื่อมนุษย์ปฏิบัติตนไม่ถูกต้องก็จะทำให้เกิดปัญหา และกลายเป็นสิ่งที่บีบคั้นให้มนุษย์เกิดความทุกข์ เพราะการที่มนุษย์ถูกรอบงำด้วยอวิชชาจะทำให้มนุษย์ไม่เข้าใจโลก และชีวิตตามความเป็นจริง ก่อให้เกิดตัณหา คิดอยากได้สิ่งนั้นสิ่งนี้มาบำรุงบำเรอความต้องการของตน และเกิดอุปาทาน หลงยึดมั่นว่าสิ่งๆ นั้นจะทำให้ตนเองมีความสุข โดยเอาประโยชน์แห่งตนเป็นที่ตั้ง ทั้งหมดนี้ล้วนเป็นกิเลสที่ทำให้มนุษย์กระทำความชั่วเบียดเบียนธรรมชาติ เมื่อปัญหาเกิดขึ้นจากอวิชชามนุษย์ก็ต้องทำลายอวิชชา โดยการพัฒนาตนเองให้เกิดปัญญา รู้เท่าทันความจริง มนุษย์ก็จะไม่มีกิเลส ไม่มีกิเลส (โลภะ) ความโกรธ (โทสะ) และความหลง (โมหะ) อันเป็นสาเหตุที่ทำให้มนุษย์กระทำความผิดต่อธรรมชาติ จนเกิดความไม่สมดุล

พุทธปรัชญา อธิบายว่า โดยปกติแล้วเมื่อมนุษย์รับรู้โลกภายนอก จะมีได้รับรู้ตามที่มันเป็นจริงๆ แต่มีการให้ความหมายแก่มันตามที่จิตคิดปรุงแต่ง พร้อมกันนั้นก็ยังพยายามที่จะควบคุมให้มันเป็นไปตามที่มนุษย์ปรารถนา ถ้าหากเป็นไปตามที่ปรารถนามนุษย์ก็มีความสุข แต่โลกนั้นตกอยู่ภายใต้กฎไตรลักษณ์ มนุษย์จึงไม่อาจควบคุมให้เป็นไปตามที่มนุษย์ปรารถนาได้ และเมื่อไม่เป็นไปตามที่มนุษย์ปรารถนามนุษย์ก็จะเกิดความทุกข์ ความผิดหวัง ดังนั้น มนุษย์จึงควรฝึกฝนตนเองให้รู้เท่าทันความเป็นไปของธรรมชาติ ในเบื้องต้นจึงควรฝึกฝนตนเองให้รู้เท่าทันในรูป เสียง กลิ่น รส โสภณูปะ และธรรมารมณ์ที่มากกระทบ โดยไม่ปรุงแต่ง ไม่หลงอยาก และไม่หลงยึดติดในอารมณ์เหล่านั้น ในท่ามกลางให้เรามีสติ หมั่นคอยควบคุมจิตใจไม่ให้ถูกรอบงำด้วยโลภะ โทสะ โมหะ และในท้ายที่สุดให้เราเข้าใจว่าสิ่งทั้งหลายทั้งปวงล้วนตกอยู่ภายใต้กฎไตรลักษณ์ และสิ่งทั้งหลายทั้งปวงต้องมีการพึ่งพาอาศัยกันตามกฎอิทัปปัจจยตา แล้วมนุษย์จะมองเห็นถึงคุณค่าของธรรมชาติ และไม่เบียดเบียนทำลายธรรมชาติ

อารยธรรมทางตะวันตกมองโลกว่าเป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์มีความทุกข์ เนื่องจากประเทศทางตะวันตกมีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวย จึงทำให้เกิดแนวคิดที่ต้องการเอาชนะธรรมชาติ และนำเอาธรรมชาติมาจัดสรรให้เป็นสิ่งที่มนุษย์ต้องการ แนวคิดดังกล่าวเป็นการรับรู้โลกที่มีการปรุงแต่งจิตใจให้คิดไม่ติดต่อธรรมชาติ ก่อให้เกิดการกระทำที่ส่อไปในทางทำลาย ถือว่าเป็นการรับรู้โลกที่ไม่ตรงตามความเป็นจริง ไม่เข้าใจถึงกฎเกณฑ์ของธรรมชาติอย่างแท้จริง รากฐานทางความคิดของอารยธรรมตะวันตกจึงถือว่าเป็นกระบวนการรับรู้โลกแบบสังสารวัฏฏ์ เป็นการรับรู้โลกอย่างยึดติด

โดยเอาความรู้ลึกของตนเอง (อรรถา หรือความมีตัวตน) เข้าไปเกี่ยวข้องด้วย ทำให้ประเทศตะวันตก ได้พัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ขึ้นมา เพื่อสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่สามารถตอบสนองความสุขให้กับมนุษย์ แต่ความจริงแล้วมนุษย์กลับได้รับความทุกข์ เพราะการสร้างสรรค์เทคโนโลยีเป็นการทำลายธรรมชาติ ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และในที่สุดผลเสียต่างๆ ก็สะท้อนกลับคืนมาสู่มนุษย์

ถึงแม้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจะเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีของมนุษย์ก็ตาม แต่มนุษย์ก็ยังพยายามสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ขึ้นมา เพื่อหวังที่จะแก้ปัญหาต่างๆ ให้หมดไป แทนที่จะเป็นทางออกที่ดีกลับกลายเป็นว่าต้องคอยตามแก้ปัญหาอีกมากมายที่อาจจะเกิดขึ้นตามมา เนื่องจากความรู้ทางวิทยาศาสตร์ตั้งอยู่บนพื้นฐาน 3 ประการ คือ 1) หลักการเรียนรู้แบบกลไกแยกส่วน และหลักอะตอม 2) ความมีเหตุผล 3) การเอาชนะธรรมชาติ ซึ่งถือว่ายังมีข้อบกพร่อง เพราะความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นความรู้ที่เข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางเหตุปัจจัยของธรรมชาติไม่ทั่วตลอด หรือเป็นความรู้ในส่วนย่อยที่ไม่เชื่อมโยงถึงกัน ทำให้ไม่เห็นถึงความสัมพันธ์กันในภาพรวมทั้งหมดรวมไปถึงความคิดที่ว่าปรากฏการณ์ทั้งหมดสามารถอธิบายได้ด้วยเหตุผล แต่ความสามารถทางเหตุผลของมนุษย์ที่จะเข้าใจความสัมพันธ์ทางเหตุปัจจัยนั้นมีข้อจำกัด มนุษย์จึงไม่อาจรู้ทุกสิ่งได้ อยากรอบด้านตามความเป็นจริง และการมีรากฐานทางความคิดที่ต้องการเอาชนะธรรมชาติ ยิ่งทำให้การพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มักจะเป็นการตัดดวงผลประโยชน์จากธรรมชาติไปใช้ประโยชน์เพื่อมนุษย์มากกว่าที่จะนึกถึงประโยชน์ของสิ่งอื่นๆ ในธรรมชาติ ดังนั้น การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์จึงยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

นอกจากนี้ พุทธปรัชญายังกล่าวอีกว่า ความรู้นั้นจะต้องเป็นสิ่งที่ไม่อาจเปลี่ยนแปลงได้ และมีลักษณะเป็นสากล คือ เป็นความรู้ที่ตรงตามความเป็นจริง ไม่ว่าจะ เป็นใครก็ต้องรู้ และเข้าใจ ถูกต้องเหมือนกันในสิ่งๆ เดียวกัน ทุกคนสามารถพิสูจน์ความรู้นั้นได้ด้วยตนเองว่ามีความถูกต้องอย่างไร และเมื่อทดสอบปฏิบัติแล้วก็จะเข้าใจได้ถูกต้องตรงกันทุกคน แต่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ยังถือว่าเป็นความรู้ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และไม่ใช่ทุกคนที่จะเข้าถึงความรู้นั้นๆ ได้เหมือนกันหมด แต่จะรู้ได้ก็ต่อเมื่ออาศัยความรู้ของผู้อื่นที่ได้ค้นคว้าวิจัยเอาไว้ก่อน ไม่ได้มีการพิสูจน์ด้วยตนเองว่าถูกต้องตรงตามความเป็นจริงประการใด เช่น ความรู้ในเรื่องขององค์ประกอบของน้ำ (H_2O) ว่ามีส่วนประกอบของธาตุไฮโดรเจน 2 ส่วน กับ ออกซิเจน 1 ส่วน ซึ่งเป็นความจริงที่มนุษย์ทุกคนรับรู้จากผู้อื่น ยังมีได้ทดสอบด้วยตนเองว่าเป็นจริงตามที่กล่าวหรือไม่ เป็นต้น พุทธปรัชญา กล่าวว่า การมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องนั้น (สัมมาทิฐิ) จะเกิดขึ้นได้จากการได้รับข้อมูลจาก

บุคคลที่เชื่อถือได้ (ปรโตโมสะ) และการนำข้อมูลเหล่านั้นมาพิจารณา ทดสอบปฏิบัติด้วยตนเอง (โยนิโสมนสิการ) แสดงให้เห็นว่า พุทธปรัชญาเน้นในเรื่องของการปฏิบัติ ดังนั้น ความรู้ตามทัศนะทางพุทธปรัชญาจึงไม่ใช่การตอบสนองความอยากรู้อยากเห็นเช่นเดียวกับปรัชญาตะวันตก แต่เป็นความรู้ที่นำไปสู่การปฏิบัติเพื่อการเข้าถึงความจริงอันสูงสุด ซึ่งจะทำให้มนุษย์เป็นอิสระหลุดพ้นจากความทุกข์ทั้งปวง

ความรู้ทางพุทธปรัชญามีพื้นฐานที่แตกต่างจากความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างเห็นได้ชัด เพราะพุทธปรัชญาตั้งอยู่บนพื้นฐานในการมองสรรพสิ่งทั้งหลายแบบองค์รวม ทุกสิ่งทุกอย่างในธรรมชาติต้องอิงอาศัยกัน ไม่มีสิ่งใดอยู่ได้ลำพังโดยไม่มีความสัมพันธ์กับสิ่งอื่น และทุกสิ่งทุกอย่างนั้นมีพื้นฐานที่เสมอเหมือนกัน ไม่ได้มีสิ่งใดสำคัญกว่าสิ่งใด ถือว่าเป็นการมองโลกตามความเป็นจริงที่ไม่ทำให้เกิดความทุกข์ ซึ่งทางพุทธปรัชญามีทัศนะว่ามนุษย์มีศักยภาพที่จะเข้าถึงหลักความเป็นจริงตามธรรมชาตินั้นได้ ความสามารถดังกล่าวนี้เองที่ทำให้มนุษย์แตกต่างจากสิ่งอื่น อีกทั้งพุทธปรัชญายังเป็นปรัชญาที่มีความเกี่ยวข้องกับธรรมชาติ และเน้นให้มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ด้วยความสอดคล้องกลมกลืนกับธรรมชาติ เพราะฉะนั้น การนำหลักญาณวิทยาทางพุทธปรัชญามาปรับใช้ในการลดปัญหาภาวะโลกร้อน อาจจะได้ผลที่มีความยั่งยืนมากกว่า เพราะเป็นการแก้ปัญหาที่รากฐานทางความคิดเพื่อให้มนุษย์มีความรู้ที่ตรงตามความเป็นจริง ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติต่อธรรมชาติอย่างถูกต้อง

ผลกระทบจากปัญหาภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเป็นผลมาจากการที่มนุษย์มีรากฐานทางความคิดที่ผิด มนุษย์จึงตั้งความมุ่งหมาย และดำเนินชีวิตไปในทางที่ผิด มนุษย์ต้องการความสุข ซึ่งมนุษย์คิดไปว่าความสุขเกิดขึ้นได้จากการมีวัตถุบำรุงบำเรอพร้อม แต่วัตถุเหล่านั้นมนุษย์จะต้องไปเอามาจากธรรมชาติ ขณะเดียวกันก็ต้องแย่งชิงกันเอง มนุษย์จึงไม่ได้รับความสุขอย่างแท้จริง ไม่ได้รับผลประโยชน์ตามที่ตนเองต้องการ เกิดเป็นปัญหาสังคม เพราะมีการแข่งขันแย่งชิงกัน และเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เพราะวัตถุบำรุงบำเรอต่างๆ จะต้องไปเอามาจากธรรมชาติ มนุษย์จึงต้องทำลายธรรมชาติเพื่อนำมาสร้างวัตถุเหล่านี้ เมื่อธรรมชาติเสียสมดุลเกิดความแปรปรวน มนุษย์ก็เกิดความทุกข์ไม่สามารถดำรงชีวิตอย่างเป็นปกติสุขได้ การที่มนุษย์จะดำรงอยู่ได้ด้วยดี มนุษย์ สังคม และธรรมชาติจะต้องประสานกลมกลืนกันให้ได้ มนุษย์ต้องตระหนักถึงการอิงอาศัยกันระหว่าง 3 ส่วน คือ มนุษย์ สังคม และธรรมชาติ เนื่องจากมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ถ้าหากมีอะไรเกิดขึ้นกับสิ่งทั้งหลายเหล่านี้ก็จะส่งผลกระทบต่อมนุษย์โดยตรง ดังนั้น สิ่งที่ดี

ต่อมนุษย์ก็ต้องดีต่อสังคม และสิ่งที่ดีต่อสังคมก็ต้องดีต่อธรรมชาติด้วย การแก้ปัญหาที่มนุษย์จึงต้องมีความรู้ในเรื่องของหลักคุณภาพ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ใน 3 ส่วนดังกล่าว

หลักคุณภาพตามระบบผลประโยชน์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประการ ดังนี้

1. ประโยชน์เพื่อมนุษย์ ต้องยอมรับในผลประโยชน์ส่วนตัวของมนุษย์ว่าเป็นความต้องการในขั้นพื้นฐาน ในการที่จะให้ช่วยกันอนุรักษ์ธรรมชาติจะต้องหาทางให้มนุษย์นั้นได้รับผลประโยชน์ในการอนุรักษ์ด้วย เช่น การช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน ประชาชนต้องได้รับประโยชน์จากการช่วยลดปัญหาดังกล่าว การช่วยกันลดการใช้พลาสติก หรือ โฟม ก็จะต้องมีวัสดุทางเลือกอื่น ๆ ที่สามารถใช้ทดแทนได้ ซึ่งหาได้ง่าย และมีราคาถูก การช่วยกันปลูกป่าก็จะต้องได้รับผลพลอยได้จากป่านั้น การช่วยประหยัดพลังงานก็จะต้องได้รับการลดค่าใช้จ่าย หรือ ผู้ประกอบการก็อาจจะได้รับการลดภาษี หรือการได้รับรางวัล เป็นต้น ถ้าจะให้มนุษย์ต้องเสียสละฝ่ายเดียวก็คงเป็นไปได้ เพราะจะเป็นการขัดแย้งฝืนกระแสกับความต้องการเบื้องต้น นอกจากนี้มนุษย์จะต้องพัฒนาตนเองให้เกิดความรู้ในเรื่องของความต้องการในแง่ของความชอบใจ หรือไม่ชอบใจไปสู่ความต้องการในแง่ประโยชน์ที่แท้จริงของการดำรงชีวิต แล้วมนุษย์จะเริ่มปฏิบัติตนต่อธรรมชาติในทางที่ดีขึ้น กล่าวคือ มนุษย์จะเริ่มเข้าใจว่าการทำลายธรรมชาติเท่ากับเป็นการทำลายตนเอง ยิ่งธรรมชาติเสียสมดุลไปเท่าใด มนุษย์ก็ยิ่งได้รับผลกระทบที่รุนแรงจากภัยธรรมชาติมากขึ้นเท่านั้น

2. ประโยชน์เพื่อสังคม เมื่อมนุษย์มีการพัฒนาตนเองให้เกิดความรู้มากขึ้น มนุษย์ก็จะมองข้ามพ้นประโยชน์ส่วนตัวไปสู่ประโยชน์ของส่วนรวม เริ่มเข้าใจว่าผลประโยชน์ของตนเองต้องสัมพันธ์กับผลประโยชน์ของผู้อื่น กล่าวคือ เมื่อเรามีความต้องการในสิ่งใด คนอื่นก็อาจจะมีความต้องการในสิ่งนั้นเช่นเดียวกัน ถ้าแม้คำนึงถึงแต่ผลประโยชน์ของตัวเองก็จะต้องมีการแข่งขันแย่งชิงผลประโยชน์ระหว่างมนุษย์ด้วยกันเองจนกลายเป็นปัญหาสังคม มนุษย์จะต้องมองให้เห็นถึงประโยชน์แก่สังคมของตน จนเกิดจิตสำนึกช่วยกันรับผิดชอบผลประโยชน์ของสังคมในฐานะเป็นสมาชิกคนหนึ่ง และยังมีส่วนได้รับผลประโยชน์นั้นด้วย ปัญหาภาวะโลกร้อนก็เช่นกัน ทุกคนต้องมีส่วนช่วยกันรับผิดชอบ เพราะทุกคนต่างดำเนินชีวิตไปตามกระแสการพัฒนาของสังคมที่ถือว่าเป็นการเบียดเบียนธรรมชาติ จนก่อให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้น ดังนั้น ถ้าทุกคนร่วมมือกันช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนก็อาจจะบังเกิดผลที่ดีขึ้น เมื่อทุกคนมีจิตสำนึกอย่างเดียวกัน สังคมก็จะรอดพ้นจากหายนะ ตลอดจนขยายวงกว้างออกไปทั่วทุกมุมโลก

3. ประโยชน์เพื่อธรรมชาติ เมื่อมนุษย์มีความรู้ในระบบการพึ่งพาอาศัยกัน และผลกระทบที่มีต่อกันในระบบนิเวศ มนุษย์ก็จะขยายความคิดเรื่องผลประโยชน์ออกไปจนถึงสรรพชีวิตทั้งหลาย รู้จักคิด และมองเห็นว่าทุกชีวิตมีความสัมพันธ์ต้องพึ่งพาอาศัยกัน เพราะฉะนั้นการก่อให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อนก็ย่อมส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เชื่อมโยงถึงกัน และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ร่วมโลกเดียวกัน ถ้าทุกคนมีความเข้าใจในระบบนิเวศโดยรวมทั้งหมดว่าต้องมีความสัมพันธ์โยงใยกัน ทุกคนย่อมหลีกเลี่ยงการกระทำที่ก่อให้เกิดปัญหาดังกล่าวเพื่อความอยู่รอดของระบบนิเวศ ทำให้มนุษย์ และสิ่งมีชีวิตต่างๆ ปลอดภัยจากปรากฏการณ์รุนแรงที่อาจจะเกิดขึ้นได้

ทั้งหมดนี้แม้จะเป็นเรื่องของระบบผลประโยชน์ แต่ก็เป็นการเข้าใจที่ปรับเปลี่ยนไปตามการพัฒนาความรู้ของมนุษย์ การพัฒนามนุษย์ให้เกิดปัญญาจะทำให้มนุษย์รู้จักแยกแยะระดับความหมายของเรื่องผลประโยชน์ จากประโยชน์เบื้องต้น คือ ผลประโยชน์ที่เป็นความสุขปรนเปรอทางผัสสะของตัวเอง และประโยชน์แก่ชีวิตที่แท้จริง แล้วก็ขยายออกไปเป็นประโยชน์ต่อสังคม สุดท้ายก็เป็นประโยชน์ต่อระบบชีวิตทั้งหมด ดังนั้น มนุษย์จึงควรมีข้อยึดถือปฏิบัติเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง สังคม และธรรมชาติ และนำพาตนเองเข้าถึงอิสรภาพอันแท้จริงของชีวิต

การมีความรู้เกี่ยวกับโลกที่ผิดพลาดคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงนั้น มีส่วนทำให้มนุษย์ปฏิบัติตนต่อโลกในทางที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากการมองโลก หรือการรับรู้โลกในลักษณะดังกล่าว มีพื้นฐานมาจากการที่มนุษย์มีความคิด หรือความเชื่อบางอย่างที่ถูกยึดถือกันมาอย่างผิดๆ ความคิด หรือความเชื่อดังกล่าวนั้นจึงเป็นสาเหตุที่ทำให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมาในทางที่ทำลายธรรมชาติ ดังนั้น การมีความรู้เกี่ยวกับโลก และชีวิตที่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง จึงเป็นสิ่งที่มนุษย์ควรฝึกฝนให้เกิดมีขึ้น เพื่อการปฏิบัติตนต่อธรรมชาติในทางที่ถูกต้องเหมาะสม

การลดปัญหาภาวะโลกร้อนตามหลักจริยศาสตร์เชิงพุทธปรัชญาเถรวาท

การศึกษาวิเคราะห์หลักจริยศาสตร์ในพุทธปรัชญา จะทำให้เราเห็นว่าพฤติกรรมใดของมนุษย์ที่ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งพุทธปรัชญา กล่าวว่า การกระทำที่มีเจตนาเป็นอกุศล จะก่อให้เกิดความเดือดร้อน เสียหายทั้งต่อตนเอง และผู้อื่น เนื่องจากมนุษย์ไม่ได้เป็นสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวที่อาศัยอยู่บนโลก แต่ต้องอยู่ร่วมกับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ดังนั้น มนุษย์ควรปฏิบัติตนให้สอดคล้อง

กลมกลืนกับธรรมชาติ และมีความเอื้ออาทรต่อสรรพสิ่งทั้งหลายที่อยู่ร่วมโลกเดียวกัน โดยเฉพาะ การปฏิบัติตามหลักพุทธจริยศาสตร์

การกระทำของมนุษย์ทั้งทางกาย (กายกรรม) วาจา (วจีกรรม) และจิตใจ (มโนกรรม) ที่มี ผลทางศีลธรรมนั้นเป็นการกระทำที่เกิดขึ้นจากความตั้งใจ หรือเจตนา ถ้ามีเจตนาที่ดีการกระทำก็จะ เป็นความดี ผลที่เกิดขึ้นก็จะประ โยชน์ เป็นความสุข แต่ถ้ามีเจตนาที่ไม่ดีการกระทำก็จะ เป็น ความชั่ว ผลที่เกิดขึ้นก็จะ เป็นความทุกข์ ความเดือดร้อน จึงกล่าวได้ว่า มนุษย์ทำสิ่งใดย่อม ได้รับผล ตามนั้น พุทธปรัชญาถือว่าจิตใจ หรือมโนกรรมเป็นสิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมทางกาย และ ทางวาจา ซึ่งมโนกรรมที่นับว่าเป็นความชั่วที่ส่งผลร้ายแรงที่สุดตามทัศนะทางพุทธปรัชญา ก็คือ มิจฉาทิฐิ (ความเห็นผิด) เมื่อผู้ใดมีมิจฉาทิฐิ ย่อมเป็นเหตุให้ผู้ผู้นั้นกระทำความผิดทางกาย ทางวาจา เมื่อมี การกระทำผิด ผลที่เกิดขึ้นก็เป็นความทุกข์ ความเดือดร้อน และยังส่งผลต่อผู้กระทำนั้นเองอย่าง ไม่ มีทางหลีกเลี่ยงได้ มนุษย์เป็นผู้ทำลาย และเอาเปรียบธรรมชาติ นำเอาธรรมชาติมารับใช้ตอบสนอง ความสะดวกสบาย เมื่อธรรมชาติสูญเสียความสมดุลก็จะส่งผลให้เกิดภัยพิบัติขึ้น และมนุษย์เองก็ ต้องเป็นผู้ที่ได้รับความเดือดร้อน ดังนั้น มนุษย์จำเป็นต้องสร้างสัมมาทิฐิ (ความเห็นชอบ) ให้ เกิดขึ้น โดยตระหนักว่าตนเองนั้นเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับ ธรรมชาติ และต้องพึ่งพาอาศัยธรรมชาติในการดำรงชีวิต ถ้าหากมนุษย์ทำลายธรรมชาติจนเสีย สมดุลไป มนุษย์ก็จะได้รับความทุกข์ ความเดือดร้อน และอาจดำรงชีวิตต่อไปไม่ได้

พุทธจริยศาสตร์ : หลักปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุล

ตามทัศนะทางพุทธปรัชญา มนุษย์พึงควรปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับธรรมชาติ เพื่อให้เกิด ความสมดุลทั้งต่อชีวิตที่จะนำไปสู่จุดหมายอันสูงสุด ต่อสังคมที่จะไม่แข่งขันแย่งชิงกัน และต่อ ธรรมชาติที่จะได้พึ่งพาอาศัยกันไปอย่างยั่งยืน ซึ่งหลักปฏิบัติดังกล่าวก็คือ พุทธจริยศาสตร์ การนำ พุทธจริยศาสตร์ไปปรับประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงถือว่าเป็นแนวทางที่ดีที่ทุกคน สามารถปฏิบัติได้ และควรนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การช่วยลดปัญหา ภาวะโลกร้อน ถึงแม้ว่าปัญหาดังกล่าวจะก่อให้เกิดความแปรปรวนของธรรมชาติก็ตาม แต่มนุษย์ เป็นสมาชิกผู้หนึ่งที่อาศัยอยู่บนโลก มีความสัมพันธ์กับโลก และใช้ประโยชน์จากธรรมชาติบนโลก ย่อมได้รับผลกระทบเหล่านี้อย่างแน่นอน ซึ่งมนุษย์ก็ถูกกล่าวหาว่าเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้ สถานการณ์ความรุนแรงต่างๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น มนุษย์จึงควรมีส่วนร่วมช่วยทำให้ปัญหา ต่างๆ เกิดขึ้นช้าลง หรือช่วยลดระดับความรุนแรงของปัญหาลง โดยการร่วมมือกันอนุรักษ์ ธรรมชาติ และไม่ซ้ำเติมธรรมชาติให้มีสภาพที่เสื่อมโทรมลงไปกว่าเดิม

พุทธจริยศาสตร์เป็นหลักปฏิบัติที่มุ่งเน้นให้มนุษย์มีกาย วาจา และใจที่ดีงามต่อตนเอง สังคม และธรรมชาติ ซึ่งหลักปฏิบัติดังกล่าวสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. พุทธจริยศาสตร์ระดับต้น คือ เบญจศีล เบญจธรรม เป็นหลักปฏิบัติขั้นพื้นฐานที่ควบคุม กาย วาจาของมนุษย์ให้ละเว้นจากการทำความชั่ว พร้อมกับสร้างความดีให้บังเกิดขึ้น

1.1 ละเว้นจากการฆ่า เบียดเบียน และทำลายสิ่งมีชีวิตอื่น ถ้ามองในความหมายแนว กว้าง พุทธปรัชญามีได้จำกัดอยู่แค่มนุษย์ และสัตว์เพียงเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการละเว้นจากการ ทำลาย และถ่ายเทของเสียออกสู่ธรรมชาติ เพราะจะเป็นสาเหตุให้พืช และสัตว์สูญสลายลง รวมทั้ง ควรถือประโยชน์ตามที่ธรรมชาติได้ให้มา ไม่ควรไปเร่ง หรือเพิ่มผลผลิตโดยใช้สารเคมี หรือใช้ อุปกรณ์ต่างๆ ทำลายธรรมชาติ จนเกิดความเสียหาย และเกิดมลภาวะต่อธรรมชาติ ดังนั้น การ กำหนดให้ภิกษุจำพรรษาในฤดูฝนนั้นเป็นการป้องกันมิให้พระสงฆ์เดินเหยียบย่ำไร่นาจนเกิดความ เสียหายต่อพืชพรรณธัญญาหาร แสดงให้เห็นว่าพระพุทธศาสนามีทัศนคติที่เป็นมิตร มีความเอื้อ อารีต่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ควรมีความเมตตากรุณาต่อสิ่งมีชีวิต และธรรมชาติ โดยการ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้นมาทดแทนในสิ่งที่ถูกทำลายไปแล้ว ระวังรักษาสิ่งที่มีอยู่ให้คงไว้ เช่น มีเมตตากรุณาต่อสัตว์เพื่อนร่วมเกิด แก่ เจ็บ ตายของมนุษย์ ไม่ไปทำอันตรายให้ถึงแก่ความเจ็บปวด หรือชีวิต โดยการกักขัง หน่วงเหนี่ยว ทรมาน ให้ได้รับความทุกข์ ควรปล่อยให้สิ่งมีชีวิต และ ทรัพยากรธรรมชาติทั้งหลายดำเนินไปตามกระบวนการของธรรมชาติ เป็นต้น

1.2 ละเว้นจากการลักขโมย คดโกง เอารัดเอาเปรียบ ล้วงละเมิดสิทธิเสรีภาพของ สิ่งมีชีวิต และธรรมชาติ พฤติกรรมรักตัวเอง และมีความหวังแทนในสิ่งที่มิได้มา หากมีผู้อื่น นำสิ่งเหล่านี้ไปโดยไม่ได้รับความยินยอม ย่อมทำให้ผู้นั้นเกิดความทุกข์ พฤติกรรมขั้นพื้นฐาน เหล่านี้มีอยู่ในมนุษย์ และสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ดังนั้น มนุษย์ไม่ควรฉกฉวยโอกาส หรือสิทธิการมีอยู่ ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตอื่น เพื่อนำมาเป็นประโยชน์ของตนเอง จนก่อให้เกิดความสูญสิ้นของ ธรรมชาติที่เอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตอยู่ของสรรพสิ่งทั้งหลายบนโลก และไม่นำ ทรัพยากรธรรมชาติไปใช้อย่างฟุ่มเฟือย จนขาดความสมดุล ควรประกอบอาชีพสุจริตที่คำนึงถึง ความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิต และธรรมชาติ ไม่ประกอบอาชีพ หรือส่งเสริมอาชีพที่เป็นการ เบียดเบียนทำลาย ควรเป็นอาชีพที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเกื้อกูล เช่น ไม่ค้าขายยาพิษ หรืออาวุธ ให้ผู้คนนำไปใช้ทำลายสรรพชีวิต รวมทั้งธรรมชาติ อย่างอาวุธนิวเคลียร์ เป็นต้น

1.3 ละเว้นจากการประพฤติผิดทางกามารมณ์ มนุษย์ และสิ่งมีชีวิตต่างๆ ย่อมหวงแหนในสิ่งที่ตนรัก โดยเฉพาะบุคคลในครอบครัวที่ไม่ต้องการให้ผู้อื่นมาพรากจากไป เพราะเกรงกลัวว่าจะได้รับอันตราย มีความต้องการที่จะอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม หรือครอบครัว ธรรมชาติก็เช่นกัน ย่อมต้องการคงไว้ซึ่งความสมดุล ดังนั้น มนุษย์จึงไม่ควรจับสัตว์ป่ามาฆ่าเพื่อนำอวัยวะมาเป็นเครื่องประดับ เครื่องรางของขลัง หรือนำมาทำเป็นยาอายุวัฒนะ ตามความเชื่อที่สืบทอดกันมา การไม่นำลูกสัตว์ป่ามาเลี้ยง เพราะเห็นแก่ความแปลก หรือนำรังกำเ็นดูของมัน ถือว่าเป็นการพลัดพรากครอบครัวของผู้อื่น รวมทั้งไม่ควรนำเอาทรัพยากรธรรมชาติที่ยังไม่สมควรแก่เวลามาใช้อย่างฟุ่มเฟือย เช่น การลักลอบตัดไม้ การขูดขายน้ำมัน หรือการทำเหมืองแร่ที่ผิดกฎหมาย หรือไม่นำพันธุ์พืชป่าหายากออกมาขาย เพราะจะทำให้ระบบสายใยอาหารเสียสมดุล เป็นต้น ควรประพฤติตนให้อยู่ในครรลองคลองธรรม ไม่กระทำการละเมิด เบียดเบียนสิ่งมีชีวิต และทรัพยากรธรรมชาติ ให้ได้รับความเสื่อมเสีย เช่น การทะนุถนอมให้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งมีชีวิตทั้งหลายดำรงอยู่กันอย่างเกื้อกูลตามธรรมชาติ เพื่อให้ระบบนิเวศคงความสมดุล เป็นต้น

1.4 ละเว้นจากจิตทุจริตทั้งหลายทั้งปวง ไม่ควรใช้วาจาในการสนับสนุนให้มีการปฏิบัติต่อสิ่งมีชีวิต และธรรมชาติในทางที่ไม่ถูกต้อง เพราะจะทำให้ผู้ที่ได้รับข้อมูลนั้นมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง ส่งผลให้เกิดการปฏิบัติต่อธรรมชาติในทางทำลาย เช่น การสั่งหรือหลอกลวง ช่มชู้ให้ผู้อื่นไปลักลอบตัดไม้ หรือล่าสัตว์ เพื่อธุรกิจการค้าที่ได้ผลกำไรของตน เป็นต้น ควรใช้วาจาสุจริตในการสนับสนุนให้มีการปฏิบัติต่อสิ่งมีชีวิต และธรรมชาติในทางที่ดี เช่น การรณรงค์ให้ช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสร้างประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การรณรงค์ให้มีการปลูกป่า อย่างป่าเขตร้อน ป่าชายเลน หรือสงวนรักษาพันธุ์สัตว์ อย่างนกเงือกพะยูน เต่าทะเล เนื่องจากธรรมชาติ และสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ถ้าหากมีการสูญพันธุ์ วงจรของห่วงโซ่อาหารก็อาจเสียสมดุล เป็นต้น

1.5 ละเว้นจากการเสพอบายมุข เพราะอบายมุขนั้นมีผลเสียต่อร่างกาย และจิตใจ ทำให้สติปัญญาเสื่อม ขาดสติสัมปชัญญะ ขาดความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง สังคม และธรรมชาติ ทำให้เกิดความประมาทเลินเล่อ เกิดการทะเลาะวิวาท ซึ่งเป็นบ่อเกิดแห่งความตาย ความหายนะ เป็นที่ตั้งแห่งการเห็นผิดเป็นถูก ความเสียหายของธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมนั้นก็มักจะเกิดขึ้นจากความประมาทของมนุษย์ ได้แก่ การตั้งวงดื่มสุรา สังสรรค์กันตามสถานที่พักแรมในป่า มีการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร เมื่อขาดสติ หรือประมาทแล้ว ไฟที่จุดไว้อาจไหม้ลุกลามไปทั่วป่าได้ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้สิ่งมีชีวิต และทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย เมื่อมนุษย์ตกเป็นทาส

ของอบายมุข มนุษย์จะปฏิบัติต่อสิ่งมีชีวิตต่างๆ และธรรมชาติอย่างไรมีมนุษยธรรม ควรตั้งตนอยู่ในความไม่ประมาท รู้สึกตัวทั่วพร้อมอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ดำรงตนอยู่ร่วมกับเพื่อนร่วมโลก และธรรมชาติอย่างมีมนุษยธรรม โดยเฉพาะถ้าสิ่งเสพติดให้โทษเป็นสาเหตุของการกระทำที่ผิดศีลธรรม ก็ควรลด ละ เลิกเสีย

เมื่อมนุษย์ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมขั้นพื้นฐาน อย่างเบญจศีล เบญจธรรมแล้ว นอกจากตัวมนุษย์จะได้รับผลดีแล้ว ยังส่งผลให้สังคม และธรรมชาติได้รับผลดีเช่นกัน เนื่องจากทุกคนมีความควบคุมตนเองมิให้สร้างความเดือดร้อนขึ้นกับสังคม และธรรมชาติ เพื่อให้สังคม และธรรมชาติดำรงอยู่อย่างปกติสุข และดำเนินไปตามกฎเกณฑ์ของธรรมชาติต่อไป

2. พุทธจริยศาสตร์ระดับกลาง คือ กุศลกรรมบถ 10 ซึ่งเป็นหลักปฏิบัติเพื่อการขัดเกลาและยกระดับกาย วาจา ใจของมนุษย์ให้สูงขึ้น โดยการสร้างคุณงามความดี ขจัดรากเหง้าของความชั่ว เพื่อนำไปสู่หนทางแห่งความสมดุล

การเปลี่ยนแปลงของโลกที่มีสาเหตุมาจากการกระทำของมนุษย์ เป็นผลมาจากการที่มนุษย์นั้นมึนเมาของกิเลส คือ โลภะ โทสะ โมหะ ทั้งนี้เมื่อรู้เท่าทันแล้วต้องกำจัด หากไม่กำจัดมนุษย์จะถูกชักนำให้กระทำในสิ่งที่ไม่ดี ส่งผลให้เกิดความทุกข์ต่อตนเอง สังคม และธรรมชาติ ถ้ามนุษย์ยังมีกิเลสจะนำพาตนเองให้ประพฤติน่าไปในทางอกุศล ความเสื่อมทั้งหลายจึงเกิดขึ้น และขยายผลไปตามลำดับ ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอจกวัตตติสูตรที่ได้กล่าวถึง กุศลกรรมบถ 10 มาศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงการไม่ปฏิบัติในหลักธรรมดังกล่าวว่าจะเกิดผลเสียอย่างไร

...จักรวรรดิอันประเสริฐนั้น เป็นอย่างไร ...การอาศัยธรรม (กุศลกรรมบถ 10) สักการะธรรม เคารพธรรม นับถือธรรม นอบน้อมธรรม มีธรรมเป็นธงชัย มีธรรมเป็นยอด มีธรรมเป็นใหญ่ จัดการรักษาป้องกัน และคุ้มครองชนภายใน กำล้างพล พราหมณ์ คหบดี ชาวแวน แคว้น สมณะ สัตว์ต่างๆ โดยธรรม ไม่กระทำการสิ่งผิดแบบแผนของแวนแคว้น เมื่อประพฤติกักรวรรดิวัตรนี้ครบถ้วนแล้ว แก้ว 7 ประการ อันได้แก่ จักรแก้ว ม้าแก้ว ช้างแก้ว มณีแก้ว นางแก้ว ขุนคลังแก้ว และปริณายกแก้ว บังเกิดขึ้น ทำให้บ้านเมืองเจริญรุ่งเรือง อุดมสมบูรณ์ ประชาชนมีความประพฤติตาม ล้วนแล้วแต่มีอายุยืนยาว มีความสุข วรรณะ ผ่องใส มีโภคะ และพละกำลังแข็งแรง . . .ครั้นต่อมา กษัตริย์ไม่ประพฤติจักรวรรดิธรรม

สี่บทอด จึงไม่ทรงมีแก้ว 7 ประการ บ้านเมืองจึงไม่เจริญรุ่งเรือง เลื่อมถอย เกิดการประพุดอกุศลมากมาย คือ ไม่ประพุดอกุศลในกุศลกรรมบถ 10 ประการ รวมไปถึงการกระทำในธรรม 3 ประการ คือ อหัมมราคะ วิสมโลภะ และมิจณาธรรม ธรรมเหล่านี้ ทำให้คนไม่เกื้อกูลมารดา ไม่เกื้อกูลบิดา ไม่เกื้อกูลพราหมณ์ และการไม่ประพุดอกุศลอ่อนนุ่มต่อท่านผู้ใหญ่ในตระกูล คนเหล่านั้นก็มีอายุเลื่อมถอยบ้าง มีวรรณะเลื่อมถอยบ้าง เมื่อธรรม 3 ประการแพร่หลาย คนจึงมีความพยายาม คิดโลภอยากได้ของผู้อื่น จนในที่สุดเกิดความเห็นผิดจากคลองธรรม ก่อให้เกิดความเดือดร้อน อดอยาก ผู้คนโหดร้าย คร่าชีวิตผู้อื่น ลักขโมย ทำอกุศลกรรมต่างๆ นานา จนเกิดมิกคัสัญญา ผู้คนลุกขึ้นมารบราฆ่าฟันกันตายเป็นจำนวนมาก. . .คนที่รอดตาย คือ ผู้ที่หลบหนีออกจากหมู่คณะไปซ่อนตัว และตั้งใจปฏิบัติธรรม ตำนานเห็นคุณค่าของธรรม ความเจริญรุ่งเรืองจึงเริ่มปรากฏขึ้นมาอีกโดยลำดับ... (ที. ปา., 11/45/77)

พระสูตรนี้ได้กล่าวถึง พระเจ้าทัฬหะนิทรวงศ์สอนพระราชกุมาร ผู้เป็นพระโอรสองค์ใหญ่ในเรื่องการครองราชย์ ก่อนที่จะทรงสละราชบัลลังก์ให้พระโอรสแล้วออกผนวช เพื่อให้ผู้ที่จะขึ้นเป็นกษัตริย์ปฏิบัติในสิ่งที่ดีงาม ครั้นเมื่อกาลเวลาล่วงเลยไปหลายร้อยปี หลายพันปี พระราชามีได้ประพุดอกุศลปฏิบัติเหมือนดังที่พระเจ้าจักรพรรดิพระองค์ก่อนๆ เคยกระทำมา ความเลื่อมจึงเริ่มเกิดขึ้น นอกจากการไม่ประพุดอกุศลในสิ่งที่ เป็นกุศลกรรมบถทั้ง 10 ประการแล้ว สิ่งที่มีมนุษย์กระทำต่อไป คือ อหัมมราคะ มีความกำหนดในราคะอันไม่ชอบธรรม วิสมโลภะ ความโลภไม่เลือก มิจณาธรรม ความกำหนดด้วยอำนาจความพอใจผิดธรรมดา เมื่อธรรม 3 ประการนี้แพร่หลาย มนุษย์จึงมีอายุเลื่อมถอย จากเบื้องต้นมีอายุขัยถึง 80,000 ปี และมีวรรณะเลื่อมถอย ธรรมทั้ง 3 ประการนี้ ทำให้มนุษย์พากันไม่ปฏิบัติชอบในมารดา บิดา สมณะ พราหมณ์ ไม่อ่อนนุ่มต่อผู้ใหญ่ในตระกูล ยิ่งไปกว่านั้นมนุษย์ในยุคนี้ต่างสมสู่กันเช่นเดียวกับอาการของสัตว์ทั้งหลาย เกิดความอาฆาต พยาบาท คิดร้ายต่อกันอย่างแรงกล้า มนุษย์จึงต่างพากันประหัดประหารกัน โดยไม่เลือกว่าผู้นั้นจะเป็นบิดา มารดา บุตร สามี ภรรยา พี่ หรือน้อง ซึ่งช่วงของการเข่นฆ่ากัน มีระยะเวลา 7 วัน แต่มีมนุษย์กลุ่มหนึ่งที่คิดได้ว่า การที่ความเลื่อมทั้งหลายปรากฏขึ้นนี้ เป็นเพราะสมათานธรรมที่เป็นอกุศล จึงรวมตัวกันหลบเข้าไปอยู่ตามป่าจนกระทั่งครบ 7 วัน จึงเรียกยุคนี้ว่า “สัตถันตกรัป” เมื่อออกมาจากที่ซ่อนจึงชวนกันทำสิ่งที่ เป็นกุศล เมื่อมนุษย์เหล่านั้นต่างก็ประพุดอกุศลอันเป็นกุศล อายุ และผิวพรรณจึงเจริญขึ้น บุตรของมนุษย์เหล่านั้นจึงมีอายุมากขึ้น และมีผิวพรรณที่เจริญขึ้น จนกระทั่งมนุษย์ในยุคถัดๆ มา ก็มีอายุ และผิวพรรณเจริญขึ้นเป็นลำดับ (พระภูวเดช สิ้นทับศาล, 2551: 73-75)

จากสิ่งที่มนุษย์ได้กระทำจนเป็นสาเหตุให้โลก และสังคมเสื่อมลงตามลำดับนั้น เป็นเพราะมนุษย์ประพฤติในสิ่งที่พระพุทธศาสนาเรียกว่า อกุศลกรรมบถ 10 โดยที่อกุศลกรรมบถนี้เป็นทางแห่งความชั่ว เป็นทางที่นำไปสู่ความเสื่อม ความทุกข์ และทุกข์ ซึ่งอกุศลกรรมบถ 10 นี้จัดการกระทำออกเป็น 3 ทาง คือ ทางกาย ทางวาจา และทางใจ เพราะเหตุที่มนุษย์พากันประพฤติในสิ่งที่เบียดเบียนผู้อื่น ละสิ่งที่เบียดเบียนตน อายุ และผิวพรรณของมนุษย์จึงเสื่อมลงไปตามลำดับ ดังนั้นมนุษย์จึงถือได้ว่าเป็นผู้ที่สามารถทำให้โลกนี้เจริญขึ้น หรือเสื่อมลงได้ด้วยพฤติกรรมที่แสดงออกซึ่งหากเป็นไปในลักษณะที่ถูกอกุศลกรรมบถครอบงำแล้ว นั่นก็หมายความว่าโลกกำลังเริ่มเสื่อมลงแต่ตรงกันข้ามถ้ามนุษย์มีศีลธรรม ประพฤติดีในสิ่งที่เบียดเบียนตน โลกก็จะเจริญขึ้น แสดงให้เห็นว่าปัญหาภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้น และกำลังส่งผลกระทบต่อรุ่นแรงอยู่ในปัจจุบันนี้ เป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์ที่เกิดจากอกุศลทั้งสิ้น

3. พุทธจริยศาสตร์ระดับสูง คือ อริยมรรคมีองค์ 8 อันเป็นหลักปฏิบัติที่ทำให้มนุษย์เข้าถึงหลักความจริงสูงสุด หลุดพ้นจากความทุกข์ ขจัดอวิชชา เป็นอิสระจากกิเลส ตัณหาทั้งปวง ซึ่งเป็นหลักปฏิบัติที่ดำเนินไปตามทางสายกลาง และต้องปฏิบัติให้ประสานกันไปทั้ง 8 ประการ ดังนี้

3.1 สัมมาทิฐิ (ความเห็นชอบ) มนุษย์ควรมองตนเองว่าเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ มนุษย์กับธรรมชาติที่มีความสัมพันธ์กันทางเหตุปัจจัย เมื่อเกิดอะไรขึ้นกับธรรมชาติก็ย่อมส่งผลกระทบต่อมนุษย์เช่นกัน และไม่มีสิ่งใดแตกต่างกัน สิ่งทั้งหลายล้วนตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์เดียวกัน ทุกสิ่งทุกอย่างมีการเกิดขึ้น ตั้งอยู่ และดับไปเช่นกัน

3.2 สัมมาสังกัปปะ (ความดำริชอบ) ประกอบด้วยลักษณะ 3 ประการ คือ

3.2.1 เนกขัมมสังกัปปะ ไม่คิดเพเลิดเพลินยินดีว่าเทคโนโลยีได้สร้างความสุขให้กับตน เพราะการสร้างเทคโนโลยีนั้นเป็นการตัดดวงผลประโยชน์จากธรรมชาติ ทำให้ธรรมชาติขาดความสมดุล และเมื่อมนุษย์ตกเป็นทาสของเทคโนโลยีก็ต้องคอยพึ่งพาเทคโนโลยี จนไม่เป็นอิสระในตัวเอง

3.2.2 อัปาทสังกัปปะ ไม่คิดเอาชนะธรรมชาติ เพื่อนำมาจัดสรรให้ได้ในสิ่งที่มนุษย์ต้องการ ถือว่าเป็นการฝืนกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติ เพราะในท้ายที่สุดผลเสียดังกล่าวก็จะย้อนกลับคืนมาสู่มนุษย์

3.2.3 อวิหิงสาสังกัปปะ ไม่คิดเบียดเบียนทำลายธรรมชาติมาใช้จนเกินความพอดี ควรใช้เท่าที่จำเป็น และใช้อย่างระมัดระวัง เพราะการนำเอาธรรมชาติมาใช้มากเกินไป อาจจะทำให้ธรรมชาติสูญเสียความสมดุล จนส่งผลเป็นภัยพิบัติต่อมนุษย์ และสิ่งมีชีวิตต่างๆ

3.3 สัมมาวาจา (การเจรจาชอบ) การใช้ถ้อยคำที่ถูกต้องเหมาะสมในการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมให้ช่วยกันลดปัญหาภาวะโลกร้อน โดยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และร่วมกันอนุรักษ์ธรรมชาติ กล่าวถึงข้อดีในการรักษาธรรมชาติ และกล่าวตักเตือนให้ตระหนักถึงความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำลายธรรมชาติ โดยชี้แจงเหตุผลเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง เมื่อเกิดปัญหาขึ้นควรแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ถูกต้องชัดเจน เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกัน และแก้ปัญหา

3.4 สัมมากัมมันตะ (การกระทำชอบ) ละเว้นจากการกระทำที่อาจจะส่งผลกระทบต่อเสียหายต่อสิ่งมีชีวิต และธรรมชาติ ควรลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน อันเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อน มนุษย์พึงควรที่จะปกป้องคุ้มครองธรรมชาติให้คงอยู่สืบต่อไปยังอนุชนรุ่นหลัง และสรรพสิ่งที่มีอาศัยอยู่ร่วมโลกเดียวกัน

3.5 สัมมาอาชีวะ (การเลี้ยงชีพชอบ) ละเว้นจากการประกอบกิจการต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อสรรพสิ่งทั้งหลาย และธรรมชาติ พระพุทธศาสนาไม่สนับสนุนอาชีพที่เบียดเบียน หรือทำลายชีวิตผู้อื่น เรียกว่า มิจฉาวาณิช คือ การค้าขายที่ไม่ชอบธรรม 5 ประการ คือ

3.5.1 การค้าขายศาสตราวุธ เพราะผู้ซื้อจะนำไปประหารประหาร ทำลายล้างชีวิตผู้อื่น รวมถึงทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วย

3.5.2 การค้าขายมนุษย์ เพราะว่ามนุษย์ทุกคนย่อมมีศักดิ์ศรีเท่าเทียมกัน

3.5.3 การค้าขายเนื้อสัตว์ เพราะทุกชีวิตต้องการความอยู่รอด ไม่อยากให้ใครมาทำลายชีวิตของตน

3.5.4 การค้าขายอบายมุข สิ่งเสพติด เพราะเป็นการทำลายชีวิต เนื่องจากอบายมุขจะนำไปสู่หนทางแห่งความเสื่อม

3.5.5 การค้าขายยาพิษ เพราะผู้ที่ได้รับสารพิษเข้าไปอาจถึงแก่ชีวิต และธรรมชาติที่ได้รับสารพิษเข้าไปก็ทำให้เกิดความเลื่อมโทรมได้

3.6 สัมมาวายามะ (ความเพียรชอบ) พยายามไม่ทำลายทรัพย์ากรธรรมชาติที่ยังคงเหลืออยู่ ส่วนทรัพย์ากรธรรมชาติที่นำมาใช้แล้วก็ควรนำมาใช้อย่างรู้คุณค่า รู้จักประหยัด ไม่นำมาใช้อย่างฟุ่มเฟือย สิ่งใดที่สามารถหาทดแทนกันได้ก็นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อเป็นการลดการใช้ทรัพย์ากรธรรมชาติ ควรหาโอกาสทดแทนธรรมชาติ โดยการสร้างขึ้นทดแทนในสิ่งที่เราทำลายไปแล้ว และพยายามรักษาทรัพย์ากรธรรมชาติที่ยังคงมีอยู่ให้ยั่งยืนต่อไป

3.7 สัมมาสติ (การระลึกชอบ) ควรมีความสำนึกที่ดี คอยดักเตือนตนเอง และผู้อื่นอยู่เสมอว่าไม่ควรกระทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาต่อธรรมชาติ โดยเฉพาะกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันที่ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จนเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน เพราะธรรมชาติมีประโยชน์มากมายทั้งต่อมนุษย์ และสรรพชีวิตทั้งหมดที่อยู่ร่วมโลกเดียวกัน

3.8 สัมมาสมาธิ (ความตั้งมั่นชอบ) มีความแน่วแน่มั่นคงในการช่วยกันลดปัญหาภาวะโลกร้อน โดยการอนุรักษ์ธรรมชาติ ช่วยกันลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และตั้งใจให้บังเกิดผลสำเร็จในแนวทางที่ถูกต้อง

มรรค 8 นั้น เป็นหลักปฏิบัติที่นำไปสู่การดับทุกข์ โดยขจัดปัญหาต่างๆ อย่างสิ้นเชิง เป็นแนวทางที่ทำให้มนุษย์ดำรงชีวิตด้วยการควบคุมตนด้านกาย วาจาด้วยศีล ส่งผลให้จิตใจมีภาวะบริสุทธิ์เกิดสมาธิ จนในที่สุดก็เกิดปัญญาารู้แจ้งเห็นจริงในสิ่งทั้งหลายทั้งปวงตามสภาพที่มันเป็น ด้วยเหตุนี้ มนุษย์จึงสามารถช่วยกันลดปัญหาภาวะโลกร้อนได้ด้วยการปฏิบัติต่อสรรพชีวิต และธรรมชาติตามข้อปฏิบัติที่ดั่งงามเหล่านี้ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาที่รุนแรงต่อไป

การกระทำที่ก่อให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อนเป็นการกระทำที่มีอกุศลเจตนาเป็นที่ตั้ง ผลของการกระทำจึงเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นกับธรรมชาติ และในที่สุดความเสียหายนั้นก็ส่งผลย้อนกลับคืนมาสู่มนุษย์ การนำหลักจริยศาสตร์ทางพุทธปรัชญามาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน จึงถือว่าเป็นแนวทางที่ดี เพราะหลักจริยศาสตร์ทางพุทธปรัชญาล้วนมีพื้นฐานที่ปลูกฝังให้มนุษย์กระทำความดี ละเว้นความชั่ว และทำจิตใจให้บริสุทธิ์ ซึ่งพื้นฐานดังกล่าวจะทำให้

มนุษย์มีรากฐานทางความคิดที่ดี อันนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่เกื้อกูลต่อธรรมชาติและสรรพสิ่งทั้งหลายรอบข้าง

ไตรสิกขา : หลักศึกษาเพื่อพัฒนามนุษย์

อริยมรรคนั้นเป็นข้อปฏิบัติที่ต่อเนื่องไปด้วยกัน โดยตลอดถึงความดับทุกข์ เมื่อจะปฏิบัติใช้งานจริงให้ได้ผล ต้องสังเคราะห์ออกเป็น สิล สมภาสิ ปัญญา หรือเรียกว่า ไตรสิกขา ประกอบด้วย อธิสิลสิกขา ได้แก่ สัมมาวาจา สัมมากัมมันตะ สัมมาอาชีวะ อธิจิตสิกขา ได้แก่ สัมมาวายามะ สัมมาสติ สัมมาสมาธิ อธิปัญญาสิกขา ได้แก่ สัมมาทิฐิ สัมมาสังกัปปะ ทั้งนี้เนื่องจากไตรสิกขาเป็นหลักการศึกษาศึกษาเพื่อปฏิบัติให้เข้าถึงจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของมนุษย์ตามหลักพุทธปรัชญา ความหมายของไตรสิกขามีปรากฏอยู่ในพระไตรปิฎก ความว่า

...อธิสิลสิกขาเป็นโณ กิษุในธรรมวินัยนี้เป็นผู้มีศีล เป็นผู้สำรวมด้วยปาติโมกขสังวรถึงพร้อมด้วยอาจารย์ (ความประพฤติ) และ โจร (การจาริกไปเฉพาะที่อันควรแก่สมณะ) เห็นภัยในโทษแม้เล็กน้อย สมาทานศึกษาอยู่ในสิกขาบททั้งหลาย (ปฏิบัติตามพระวินัย) สิลขันธน้อย สิลขันธใหญ่ ศีลเป็นที่ตั้ง เป็นเบื้องต้น เป็นพื้นฐาน เป็นความสำรวม เป็นความระวัง เป็นประธานแห่งความถึงพร้อมด้วยกุศลธรรมนี้ทั้งหลายนี้ชื่อว่า อธิสิลสิกขา

...อธิจิตสิกขาเป็นโณ กิษุในธรรมวินัยนี้ สัจจจากาม สัจจจากอกุศลธรรม บรรลุปรุหมณาน มีวิตก มีวิจารณ์ มีปีติ และสุขเกิดแต่เวกอยู่ บรรลุทุกุติมาน มีความฟ่องใสแห่งจิต ณ ภายใน มีธรรมเอกผุดขึ้น ไม่มีวิจารณ์ เพราะวิตก และวิจารณ์สงบไป มีปีติ และสุขเกิด แต่สมาธิอยู่ เพราะปีติสิ้นไปจึงมีอุเบกขา มีสติสัมปชัญญะเสวยสุขด้วยนามกายบรรลุดุติยาน ที่พระอริยะทั้งหลายสรรเสริญว่า ผู้ใดได้มานี้เป็นผู้มีอุเบกขา มีสติอยู่เป็นสุขบรรลุจตุตถฌาน ไม่มีทุกข์ ไม่มีสุข เพราะละสุข และทุกข์ และดับ โสมนัสที่มีอยู่ก่อนนี้ได้ มีอุเบกขาให้สติบริสุทธิ์อยู่นี้ชื่อว่า อธิจิตสิกขา

...อธิปัญญาสิกขาเป็นโณ กิษุในธรรมวินัยนี้ เป็นผู้มปัญญา ประกอบด้วยปัญญาอันให้ถึงความเกิด และความดับเป็นอริยะ ชำแรกกิเลสให้ถึงความสิ้นทุกข์โดยชอบ กิษุณนั้นย่อมรู้ชัดตามความเป็นจริงว่านี้ทุกข์ นี้เป็นเหตุให้เกิดทุกข์ นี้คือความดับอาสวะ นี้คือข้อปฏิบัติให้ถึงความดับอาสวะนี้ชื่อว่า อธิปัญญาสิกขา (บุ. มหา., 29/46/49)

ไตรสิกขา เป็นหลักการศึกษาเพื่อพัฒนาตนเองพร้อมกันไปทั้ง 3 ด้าน คือ ฝึกอบรมความประพฤติ ฝึกอบรมจิต และฝึกอบรมปัญญา ซึ่งมีความหมายที่เข้าใจกันว่า ศีล สมาธิ ปัญญา ทางพุทธปรัชญา กล่าวว่าเป็นสัตว์ที่ฝึกได้ และเป็นสัตว์ที่ต้องฝึกจึงจะประเสริฐ โดยเฉพาะการฝึกพัฒนาสิ่งที่เรียกว่า ปัญญา มาใช้ในการดำเนินชีวิต การดำเนินชีวิตที่ดี เรียกว่า จริยะ ซึ่งจะได้มาด้วยการศึกษา หรือการศึกษา ชีวิตที่มีการศึกษา มีการเรียนรู้ มีการฝึกหัด มีการพัฒนาอยู่เรื่อยๆ จะเป็นชีวิตที่ประเสริฐ การดำเนินชีวิตอันประเสริฐ คือ การดำเนินชีวิตตามมรรค 8 หรือ ศีล สมาธิ ปัญญา ไตรสิกขาจึงเป็นหลักการศึกษาเพื่อฝึกฝนให้มนุษย์มีการพัฒนา และดำเนินชีวิตอย่างถูกต้องสมบูรณ์ เมื่อดำเนินชีวิตถูกต้องสมบูรณ์ก็จะเป็นผู้ที่มียุติธรรม

การปฏิบัติตามหลักไตรสิกขาเป็นการพัฒนาชีวิตมนุษย์ให้มีความสัมพันธ์กับสังคม และธรรมชาติอย่างถูกต้อง จึงจำเป็นต้องฝึกอบรมให้เป็นขั้นตอน เริ่มต้นจากการควบคุมกาย วาจาไปสู่ขั้นตอนของความละเอียดในด้านจิตใจ จนไปสู่ขั้นตอนสูงสุดในด้านปัญญา คือ ความรู้แจ้งอย่างแท้จริงของชีวิต ดังพุทธพจน์ที่ว่า

“...อย่างนี้ศีล อย่างนี้สมาธิ อย่างนี้ปัญญา สมาธิอันศีลอบรมแล้วย่อมมีผลใหญ่ มีอานิสงส์ใหญ่ ปัญญาอันสมาธิอบรมแล้ว ย่อมมีผลใหญ่ มีอานิสงส์ใหญ่ จิตที่ปัญญาอบรมแล้ว ย่อมหลุดพ้นจากอาสวะโดยสิ้นเชิง คือ กามสวะ ภวาสวะ อวิชชาสวะ” (ที. มหา., 10/111/143)

ไตรสิกขา เป็นหลักการศึกษาที่มนุษย์จะต้องฝึกฝนพัฒนาให้พร้อมประสานสัมพันธ์เป็นระบบเดียวกัน เพราะจะทำให้มนุษย์เป็นผู้สมบูรณ์ด้วยศีล สมาธิ ปัญญา พระราชวรมณี (ประยูรช ปยุตโต) (2529: 819-835) กล่าวว่า “การฝึกฝนพัฒนามนุษย์ 3 ด้าน เรียกว่า ไตรสิกขา หรือสิกขา 3 คือ ศีล สมาธิ ปัญญา ซึ่งนักวิชาการปัจจุบันเรียกว่า เป็นระบบการศึกษาที่ทำให้บุคคลพัฒนาอย่างมีบูรณาการ และให้มนุษย์เป็นองค์รวมที่พัฒนาอย่างมีดุลยภาพ” การฝึกอบรมตนเองตามหลักไตรสิกขาจึงสามารถปฏิบัติได้ ดังนี้

อธิศีลสิกขา คือ การฝึกอบรมในด้านความประพฤติให้มีความสุจริตทั้งทางกาย และวาจา การมีเจตนาไม่คิดล่วงละเมิด ดำรงตนอยู่ด้วยดี มีชีวิตที่เกื้อกูลทั้งต่อเพื่อนมนุษย์ และสรรพสัตว์ ด้วยการรักษาสภาพแวดล้อมให้เอื้อประโยชน์แก่การมีชีวิตที่ดีงามร่วมกัน เป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาของจิตใจ และการเจริญปัญญา พุทธทาสภิกขุ ให้คำอธิบายเรื่องศีลในไตรสิกขาว่า

...ศีล หมายถึง ระเบียบที่ได้บัญญัติขึ้นสำหรับประพฤติปฏิบัติเพื่อให้เกิดภาวะปกติขึ้นที่กาย วาจา คำจัดโทษชั้นหยาบของกิเลส อีกทั้งเป็นหน้าที่ขั้นต้นของการควบคุม และกำจัดความเห็นแก่ตัว หรือกล่าวให้กระชับว่า ศีลเป็นกฎของธรรมชาติเกี่ยวกับความปกติสุขทางวัตถุ หรือทางกายของบุคคล และสังคม... (พุทธทาสภิกขุ, ม.ป.ป.: 211-215)

อธิจิตศึกษา คือ การฝึกอบรมทางจิตใจให้มีคุณสมบัติพร้อมทั้ง 3 ด้าน 1) ด้านคุณภาพจิต ให้มีคุณธรรมต่างๆ ที่เสริมสร้างจิตใจให้ดีงาม เช่น ความรัก ความเมตตากรุณา เป็นต้น 2) ด้านสมรรถภาพของจิต ให้เป็นจิตที่มีความสามารถ เช่น มีความเพียร มีสมาธิ เป็นต้น เป็นจิตที่พร้อมจะใช้งาน โดยเฉพาะการพิจารณาให้เห็นความจริงแจ่มแจ้งชัดเจน 3) ด้านสุขภาพจิต ให้เป็นจิตที่มีสุขภาพดี มีความสุข เบิกบาน ผ่องใส ไม่กระวนกระวาย ขุ่นมัวเศร้าหมอง เป็นต้น พุทธทาสภิกขุ ให้คำอธิบายเรื่องสมาธิในไตรสิกขาว่า

...ภาวะของจิตที่บริสุทธิ์ มีอารมณ์เป็นหนึ่ง ไม่ฟุ้งซ่าน เป็นการรวมกำลังของจิต ตั้งมั่น ว่องไว ทำให้เกิดความสุขสงบ ซึ่งสมาธิเมื่อกล่าวโดยลักษณะของสมาธิมี 3 ประการ คือ 1) ความบริสุทธิ์ของจิต จิตที่บริสุทธิ์จะไม่ทำการไม่ชื้อตรงต่อหน้าที่ 2) ความตั้งมั่นของจิต จิตที่ตั้งมั่นจะทนต่อการยั่ววนของสิ่งที่จะชักจูงไปสู่ทุจริต 3) ความควรแก่การงานของจิต จิตจะว่องไวในหน้าที่การงาน ช่วยทำให้หน้าที่ทุกอย่างสำเร็จได้ดีที่สุด โดยง่าย และรวดเร็ว เพราะจิตมีคุณภาพ. . . (พุทธทาสภิกขุ, ม.ป.ป.: 228-234)

อธิปัญญาศึกษา คือ การฝึกอบรมทางปัญญา เพื่อให้เกิดความรู้แจ้งเห็นจริง เป็นการชำระจิตใจให้บริสุทธิ์ หลุดพ้นเป็นอิสระโดยสมบูรณ์ การรู้จัก และเข้าใจสิ่งทั้งหลายตามสภาพของความเป็นจริง หรือรู้เท่าทันธรรมชาติของสิ่งทั้งหลายทำให้ดำรงตน และกระทำการต่างๆ ด้วยปัญญารู้จักปฏิบัติต่อโลก และสรรพชีวิตได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เป็นไปเพื่อให้เกิดประโยชน์สุข เป็นอิสระจากการแสวงหาความสุขเพื่อสนองผัสสะ พุทธทาสภิกขุ ให้คำอธิบายเรื่องปัญญาในไตรสิกขาว่า

...ความรู้ที่ถูกต้องครบถ้วนตามที่ควรจะมี เป็นการแก้ปัญหา หรือดับทุกข์ได้ ไม่จำเป็นต้องรู้ไปทุกสิ่งทุกอย่าง ซึ่งเป็นไปไม่ได้ แต่ถ้าว่าโดยทางธรรมแล้วจะมีศีลเป็นพื้นฐาน มีสมาธิเป็นกำลัง จนมีการเห็นแจ้งแทงตลอด (วิปัสสนา) เป็นตัวการกระทำที่แยกกันไม่ได้ ปัญญามี 2 ระดับ คือ โลกียปัญญา เพื่อประโยชน์ในวิสัยโลก และโลกุตตรปัญญา เพื่อประโยชน์ที่อยู่เหนือวิสัยโลก... (พุทธทาสภิกขุ, ม.ป.ป.: 129-133)

ไตรสิกขาจึงเป็นแนวทาง หรือวิถีทางในการพัฒนามนุษย์ให้สามารถนำไปใช้แก้ปัญหา สิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์ที่สุดอันประกอบด้วยหลักใหญ่ๆ 3 ประการ คือ 1) ศีล ข้อปฏิบัติเพื่อฝึกรบมกาย วาจาให้มีความประพฤติที่ดีงาม พร้อมแก่การพิจารณา เพื่อการใช้ปัญญาอย่างลึกซึ้ง ได้แก่ สัมมาวาจา สัมมากัมมันตะ และสัมมาอาชีวะ 2) สมาธิ ข้อปฏิบัติสำหรับฝึกจิตใจให้สงบตั้งมั่น ได้แก่ สัมมาสติ สัมมาสมาธิ และสัมมาวายามะ 3) ปัญญา ข้อปฏิบัติสำหรับฝึกรบมปัญญา เพื่อให้เกิดความรู้แจ้ง เข้าใจสิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริง ได้แก่ สัมมาทิฐิ และสัมมาสังกัปปะ

พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตฺโต) (2529: 606-611) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับ ศีล สมาธิ ปัญญา ในไตรสิกขา สรุปได้ว่า

...ไตรสิกขา เป็นระบบปฏิบัติที่มุ่งในแง่การใช้งาน คือ การนำเอาองค์ประกอบทั้งหลายของมรรคมาจัดเป็นกระบวนการวิธีปฏิบัติที่มีขั้นตอนต่างๆ เพื่อใช้องค์มรรคเหล่านั้นให้สำเร็จอย่างเป็นงานเป็นการในชีวิตจริง หรือก้าวลงจากจุดเน้นที่ภายในจิตใจของบุคคลออกมาสู่จุดเน้นด้านภายนอกกว่าความดี ความถูกต้องที่จะต้องทำ ต้องพูด มีอะไรบ้าง จะต้องพูดต้องทำอะไร และอย่างไร ในฐานะที่เขาอยู่ร่วมกับคนอื่นๆ เป็นกำหนดการแสดงออกภายนอกให้สะท้อนกลับเข้าไปมีอิทธิพลต่อความคิด ความเห็นภายในจิตใจ และจุดนี้แหละ คือ การก้าวเข้าสู่ความหมายของสิกขาที่ว่าเป็นการฝึกรบม... วงจรของไตรสิกขาอย่างนี้จะเหมือนการฝึก 3 ส่วนที่ดำเนินควบเคียงไปด้วยกันตลอดเวลา...

ไตรสิกขาถือกันว่าเป็นกระบวนการ หรือระบบการปฏิบัติธรรมที่ครบถ้วนสมบูรณ์ เป็นการนำเอาเนื้อหาของมรรคไปใช้ในการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน ไตรสิกขาจึงเป็นกระบวนการศึกษาที่ต้องเรียนรู้แล้วนำไปปฏิบัติ เพื่อฝึกฝนอบรมตนเองทั้งด้านพฤติกรรม จิตใจ และปัญญาให้พัฒนาไปจนกว่าจะบรรลุเป้าหมายสูงสุดของชีวิต (พระธรรมปิฎก (ป. อ. ปยุตฺโต), 2540) ได้อธิบายจุดมุ่งหมายของการพัฒนามนุษย์ไว้ว่า “จุดมุ่งหมายของการพัฒนามนุษย์คือ ให้ได้รับอิสรภาพ ซึ่งเป็นภาวะหลุดพ้น (วิมุตติ) ได้แก่ ความปลอดโปร่ง เป็นอิสระ ไม่ขึ้นแก่ใคร เป็นใหญ่ในตัวเอง”

เมื่อสืบสาวหาเหตุปัจจัยที่ทำให้มนุษย์เบียดเบียนทำลายธรรมชาติจนส่งผลให้กลายเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น เกิดขึ้นจากรากฐานทางความคิดของอารยธรรมตะวันตกที่มองมนุษย์แยกออกจากธรรมชาติ และมองในลักษณะที่มนุษย์เป็นผู้ครอบครอง และพิชิตธรรมชาติ เพื่อจะได้

นำเอาธรรมชาติมาจัดสรรให้เป็นสิ่งที่มนุษย์ต้องการ พฤติกรรมในการสร้างความเจริญไม่ว่าจะเป็น การพัฒนาอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ล้วนมีพื้นฐานมาจากแนวคิดดังกล่าว ดังนั้น การแก้ปัญหาจึงต้องแก้ไขในระดับรากฐานทางความคิด หรือจิตใจของมนุษย์ เพื่อให้มนุษย์มีความรัก มีความเกื้อกูลต่อธรรมชาติ และถ้าต้องการที่จะได้ผลที่ยั่งยืน มนุษย์จำเป็นต้องแก้ไขจนถึงระดับ ปัญญา เพื่อให้มนุษย์เข้าใจกฎเกณฑ์แห่งธรรมชาติอย่างแท้จริง และมองเห็นคุณค่าของธรรมชาติ อย่างถูกต้อง ประเวศ อินทองปาน (2547) กล่าวว่า ถ้ารู้ถึงคุณค่าที่แท้จริงของธรรมชาติ จะนำไปสู่ การมีภาวะสัมพันธ์ที่ถูกต้อง

ธรรมชาติมีประโยชน์ต่อมนุษย์ ทางด้านกายภาพ ธรรมชาติเป็นแหล่งของปัจจัยพื้นฐาน ในการดำรงชีวิต มีส่วนสำคัญในการกำหนดวิถีชีวิต และลักษณะความเป็นอยู่ ตลอดจนอารยธรรม ของมนุษย์ ทางด้านจิตใจ ธรรมชาติเป็นแหล่งความสุขสดชื่น ส่วนทางด้านปัญญา ทางพุทธปรัชญา กล่าวว่า ธรรมชาติเป็นปัจจัยส่งเสริมในการพัฒนามนุษย์ให้เข้าใจถึงความเป็นจริงของโลก และ ชีวิต แต่ตามที่ปฏิบัติกันอยู่ในโลกของการพัฒนานั้น ไม่ได้มองเห็นถึงประโยชน์ของธรรมชาติใน ด้านจิตใจ และด้านปัญญา มองแค่ว่าหาความสุขทางผัสสะ ตามแนวคิดที่จะเอาธรรมชาติมารับใช้ ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ หรือเป็นเครื่องบำรุงบำเรอความสุขของมนุษย์เท่านั้น นอกจากนี้ ยังมีแนวคิดที่ว่ามนุษย์จะมีความสุขก็ต่อเมื่อมีวัตถุมาบำรุงบำเรอพร้อม ซึ่งแนวคิดนี้ ก็นำไปสู่พฤติกรรมที่พยายามแสวงหาวัตถุเหล่านั้น เมื่อต่างคนต่างแสวงหาก็กเกิดการแข่งขันแย่งชิง กันขึ้นภายในสังคม และวัตถุที่มนุษย์ต้องการก็ต้องไปเอาจากธรรมชาติ นอกจากมนุษย์จะทำลาย กันเองแล้ว มนุษย์ยังร่วมกันทำลายธรรมชาติอีกด้วย

แนวคิดดังกล่าวทำให้มนุษย์พัฒนาระบบอุตสาหกรรม เพื่อมุ่งหวังให้ผลิตสิ่งต่างๆ ขึ้นมา ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ แต่ในการผลิตนั้นจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติมาแปรรูป ให้ได้สิ่งต่างๆ ถือว่าเป็นการทำลายธรรมชาติ และถ้ามนุษย์ยังมีความต้องการมากขึ้นก็จะส่งผลให้มีการผลิตมากขึ้น และต้องทำลายธรรมชาติมากขึ้นวนเวียนต่อไปอย่างไม่มีวันสิ้นสุด นอกจาก กระบวนการผลิตจะต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติจำนวนมากแล้ว ยังมีการเผาผลาญพลังงานเชื้อเพลิง ที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกที่มีคุณสมบัติในการดูดซับความร้อน ทำให้ความร้อนไม่สามารถ ระบายออกไปภายนอกโลกได้ อันนำไปสู่การเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก และส่งผลให้เกิดภาวะ โลกร้อน ดังนั้น การแก้ปัญหาจำเป็นต้องลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกลงให้ได้มากที่สุด ซึ่งการ แก้ปัญหานี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าทุกคนควรจะเริ่มแก้ไขที่ตัวเองเสียก่อน โดยเฉพาะการลดการพึ่งพา

วัตถุภายนอกเพื่อตอบสนองความสุขของตนเอง พระธรรมปิฎก (ป. อ. ปยุตฺโต) (2543ข) ได้กล่าวถึงความสุขของมนุษย์ที่ไม่ต้องพึ่งพาวัตถุภายนอกว่าจะเกิดประโยชน์มากมายไว้ ดังนี้

...ถ้ามนุษย์เข้าถึงธรรมชาติ จะทำให้มนุษย์มีความสุขกับธรรมชาติเป็นทุนอยู่ในตัว จะได้ไม่ต้องไปแสวงหาความสุขจากวัตถุภายนอก เมื่อมีความสุขกับธรรมชาติแล้ว การที่จะตั้งคตินหาวัตถุจากภายนอกมาบำรุงบำเรอก็จะมีขอบเขตมากขึ้น ไม่เกิดโทษต่อชีวิต สังคม และธรรมชาติ เมื่อธรรมชาติไม่เกิดความเสียหาย ก็ไม่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ด้วย ความสุขที่แท้จริงตามความหมายของพุทธปรัชญา คือ ความสุขในความเป็นอิสระที่เกิดขึ้นจากการเข้าถึงความจริงของธรรมชาติ มีความสุขอยู่ในตัวเอง ไม่ต้องขึ้นอยู่กับวัตถุภายนอก... มนุษย์คิดว่าตัวเองนี้เก่ง สามารถหาวัตถุได้มากมายจากการพิชิตธรรมชาติ และนำเอาธรรมชาติมาจัดสรรปรุงแต่งเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ เกิดความภาคภูมิใจว่าตนเองมีความยิ่งใหญ่ มีอิสรภาพโดยไม่ต้องตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของธรรมชาติ แต่ในความจริงแล้วมนุษย์ได้สูญเสียอิสรภาพ เพราะความสุขของมนุษย์ต้องขึ้นอยู่กับวัตถุเหล่านั้น กลายเป็นว่าเราขาดสิ่งเหล่านั้นไม่ได้ ถ้าหากขาดไปเราก็ไม่มีความสุข...

ตามทัศนะทางพุทธปรัชญา มนุษย์จะมีอิสรภาพ หรือเป็นใหญ่ในชีวิตของตนเองได้ ต้องพัฒนาตนเองในด้านพฤติกรรม จิตใจ และสติปัญญา จนกระทั่งทำให้ตนเองเข้าถึง หรืออยู่ในภาวะที่ดีที่สุดได้ นั่นก็คือ การเข้าถึงสัจธรรม หรือการพ้นทุกข์โดยสิ้นเชิง

การพัฒนามนุษย์จึงต้องพัฒนาไปตามระดับ โดยเริ่มตั้งแต่ระดับพฤติกรรม ระดับจิตใจ ไปจนถึงระดับปัญญาตามแนวทางของไตรสิกขา เพื่อการเข้าถึงความเป็นจริงของโลก และชีวิต ถ้าต้องการนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมก็สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ดังนี้

1. การพัฒนามนุษย์ในระดับพฤติกรรม คือ ทำอย่างไรจะให้มนุษย์มีพฤติกรรมที่ไม่ทำลายธรรมชาติ ซึ่งมนุษย์ทุกคนล้วนแต่มีความต้องการ และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน ในทุกสังคม อาจจะมีการกำหนดกฎเกณฑ์ให้มีการปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน แต่ถ้ามนุษย์ไม่มีการพัฒนาตนเอง ยังขาดความเข้าใจในเรื่องของประโยชน์ทั้งความพอใจส่วนตัว หรือประโยชน์ที่แท้จริงของชีวิต กฎเกณฑ์ดังกล่าวจะกลายเป็นเครื่องบีบบังคับให้เกิดความฝืนใจในการปฏิบัติ คนในสังคมก็อาจจะหาทางหลีกเลี่ยง หรือทำการทุจริต ทำให้กฎเกณฑ์นั้นใช้ไม่ได้ผล อย่างเช่น การกำหนดข้อบังคับทางกฎหมายของพิธีสารเกียวโต ถ้าหากมีเงื่อนไขที่ขัดแย้งกันในเรื่องของผลประโยชน์ ก็อาจจะ

ได้รับความร่วมมือในการลดปัญหาภาวะโลกร้อนที่ไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร หรือมีการหลีกเลี่ยงข้อกำหนดนั้นๆ โดยอ้างเหตุผลต่างๆ ที่มีข้อขัดแย้งต่อสังคม ดังนั้น ทางที่ดีควรจะสร้างพฤติกรรมเคยชินที่ดีที่เอื้อต่อการอยู่ร่วมกันด้วยดีระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ถือว่าเป็นการรักษาธรรมชาติไปในตัว เช่น การปลูกฝังให้ทุกคนช่วยกันปลูกต้นไม้ ประหยัดน้ำ ประหยัดพลังงาน เพื่อเป็นการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง เป็นต้น ถึงแม้ว่าจะเป็นข้อปฏิบัติที่ส่งผลดีเพียงเล็กน้อย แต่ถ้าทุกคนมีพฤติกรรมดังกล่าวเสมอเหมือนกัน ก็อาจเป็นผลที่ได้ผลอันยิ่งใหญ่มหาศาลก็ได้

2. การพัฒนามนุษย์ในระดับจิตใจ คือ การพัฒนามนุษย์ให้มีจิตสำนึกที่รับผิดชอบ มีความเมตตา กรุณา มีทำดีของจิตใจที่ชื่นชมความงามของธรรมชาติ ความรู้สึกเป็นสุขในการอยู่กับธรรมชาติ คุณสมบัติเหล่านี้เป็นสิ่งที่ต้องสร้างขึ้น บางคนอาจเป็นความเคยชินของจิตใจที่ถูกหล่อหลอมมาจากการอบรมเลี้ยงดู ถ้ามนุษย์มีความสุขควบคู่ประสานไปกับพฤติกรรม พฤติกรรมนั้นก็จะมีรากฐานทางจิตใจที่มั่นคง ถ้าเขาไม่มีความสุขในการมีพฤติกรรมอย่างนั้น พฤติกรรมนั้นจะไม่ยั่งยืน พฤติกรรมที่ดีมีรากฐานทางจิตใจพฤติกรรมนั้นจะแน่น เช่น การปลูกต้นไม้แล้วทำให้มีความรู้สึกสดชื่น อีกทั้งยังเป็นแหล่งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ดีอีกด้วย บุคคลนั้นก็จะชอบ และรักในการปลูกต้นไม้ ตลอดจนช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นมีความรู้สึกอย่างเดียวกัน เป็นต้น

3. การพัฒนามนุษย์ในระดับปัญญา คือ การพัฒนาให้มนุษย์สามารถพิจารณาสิ่งต่างๆ ด้วยเหตุผล หรือมองเห็นประโยชน์ในการที่จะมีพฤติกรรมอย่างนั้นว่าเป็นประโยชน์ต่อตัวเองอย่างไร เป็นประโยชน์ต่อสังคมอย่างไร และเป็นประโยชน์ต่อธรรมชาติอย่างไร เมื่อมีปัญหาเห็นคุณค่าของธรรมชาติแล้วก็จะช่วยให้จิตใจมีความสุข มีความพอใจ ส่งผลถึงพฤติกรรมที่เกื้อกูลต่อธรรมชาติและทำให้พฤติกรรมนั้นยั่งยืนมั่นคงยิ่งขึ้น โดยมีรากฐานทั้งทางจิตใจ และปัญญา เกิดความประสานสอดคล้องไปด้วยกันหมดทั้ง 3 ระดับ นอกจากนี้ การมองเห็นถึงคุณค่าของสิ่งใดแล้ว ก็จะเห็นโทษของการทำลายสิ่งนั้นไปพร้อมกันด้วย เช่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจก นอกจากจะทำให้เกิดมลภาวะแล้ว ยังส่งผลให้สุขภาพร่างกาย และจิตใจของมนุษย์เสื่อมโทรมลง เป็นต้น เมื่อมนุษย์มองว่าสิ่งทั้งหลายทั้งปวงต้องประสานสอดคล้องกันทั้งหมด มนุษย์ก็จะเริ่มมีจิตใจที่เป็นสุข ไม่ยึดติดกับความพอใจของตัวเองเป็นที่ตั้ง และแสดงพฤติกรรมที่เกื้อกูลต่อธรรมชาติมากยิ่งขึ้น ซึ่งไม่ใช่เป็นการแก้ปัญหา แต่เป็นการไม่สร้างปัญหา ซึ่งถือว่าการป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดขึ้น พร้อมทั้งมีการทะนุถนอมธรรมชาติให้มีความสมดุล เป็นประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิตทั้งมวลต่อไปอย่างยั่งยืน

การพัฒนามนุษย์ตามแนวทางของไตรสิกขานี้ จะทำให้เกิดการอนุรักษ์ธรรมชาติที่ได้ผลขึ้นมาเองทันที เพราะในชีวิตมนุษย์เป็นอิสระมากขึ้น มีความสุขโดยไม่ต้องขึ้นกับวัตถุมาบำรุงบำเรอที่จะต้องไปเอาจากธรรมชาติ แต่มีความสุขแบบที่เป็นไปโดยธรรมชาติ ตลอดจนเข้าถึงความจริงแห่งธรรมชาติของโลก และชีวิตด้วยปัญญาที่สว่างแจ้ง เมื่อปัญญาเกิดขึ้น ความพอใจ และความสุขอย่างใหม่ก็เกิดขึ้นทันที มนุษย์ก็เป็นอิสระมากขึ้น ธรรมชาติก็ปลอดภัยมากขึ้น ประสานไปด้วยกันทั้งหมด เป็นหลักแห่งดุลยภาพที่เกื้อกูลต่อทุกฝ่าย

อาจกล่าวได้ว่าศักยภาพของมนุษย์ที่จะบรรลุจุดหมายสูงสุดได้ มิใช่เพียงแค่การเห็นความเป็นจริงของโลกในฐานะผู้สังเกตเท่านั้น แต่ต้องเข้าไปสัมพันธ์กับโลกด้วย ดังจะเห็นได้ว่าขั้นตอนของการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์เป็นกระบวนการที่มนุษย์จะต้องเข้าไปสัมพันธ์กับโลกทั้งด้านพฤติกรรม ด้านจิตใจ จนถึงด้านปัญญา การบรรลุถึงจุดหมายสูงสุดทางพุทธปรัชญา จึงต้องเริ่มจากการปลูกฝังจริยธรรมขั้นพื้นฐาน ตั้งแต่การปฏิบัติตนในขั้นของศีล ซึ่งถือเป็นการปฏิบัติตนให้เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ โดยมีความสัมพันธ์อิงอาศัยด้วยความเกื้อกูลกัน เป็นการฝึกฝนการดำรงชีวิตของมนุษย์ให้กลมกลืนกับธรรมชาติเพื่อเอื้อต่อการเกิดสมาธิ และปัญญาต่อไป เพราะฉะนั้น การบรรลุถึงธรรมจึงมิใช่เป็นเพียงการบรรลุถึงจุดหมายสูงสุดทางพุทธปรัชญาเท่านั้น แต่เป็นการนำไปสู่การปฏิบัติตนต่อธรรมชาติอย่างถูกต้องด้วย

แนวคิดแบบบูรณาการในการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน

หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ล้วนเป็นการนำหลักคำสอนทางพระพุทธศาสนามาปรับใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ของมนุษย์ ตั้งแต่การดำรงชีวิต การอยู่ร่วมกันในสังคม และการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งในระดับพฤติกรรม ระดับจิตใจ และระดับปัญญา โดยยึดหลักการดำเนินชีวิตบนทางสายกลาง “คิด อยู่ ใ้ กิน” อย่างพอเพียง ถือว่าเป็นแนวคิดที่ผสมผสานวิถีดั้งเดิมกับวิทยาการสมัยใหม่ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยลดปัญหาภาวะ โลกร้อนได้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงห่วงใยในสถานการณ์โลกร้อน เนื่องจากพระองค์ทรงเห็นว่าสถานการณ์ดังกล่าวมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้มีฝนตกลงมามากกว่าปกติ ส่งผลให้เกิดน้ำท่วม ดิน โคลนถล่ม แต่ด้วยสายพระเนตรอันยาวไกล พระองค์ทรงเข้าใจถึงปัญหานี้มานานแล้ว ย้อนกลับไปเมื่อสิบกว่าปีที่แล้ว พระองค์ทรงเคยมีพระราชดำรัสเกี่ยวกับปรากฏการณ์

เรือนกระจก และทรงพระราชทานพระราชดำริในการแก้ปัญหา โดยเฉพาะการแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งการแก้ปัญหาลักษณะนี้ตามแนวพระราชดำริจะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น แม้ปัญหาภาวะโลกร้อนจะยังไม่ลดลง แต่ผลกระทบต่างๆ ก็อาจจะเกิดขึ้นน้อยลง หรือลดระดับความรุนแรงลง ทั้งนี้ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจะทำให้มนุษย์สามารถพัฒนาตนเอง เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้ท่ามกลางกระแสของการเปลี่ยนแปลงต่างๆ โดยไม่ถูกรอบงำจากกระแสความเจริญ และเกิดความยึดติดจนเป็นทุกข์ รวมไปถึงการอยู่ร่วมในสังคมอย่างมีความสุข ไม่แข่งขันแย่งชิงกัน ส่วนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ จะทำให้มนุษย์เข้าใจถึงความเป็นจริงในธรรมชาติ อันนำไปสู่การปฏิบัติต่อธรรมชาติอย่างเหมาะสม ไม่เบียดเบียนทำลาย หรือเอาเปรียบธรรมชาติ ส่วนเกษตรทฤษฎีใหม่ จะทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ และมีรายได้ที่มั่นคง

หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นหนึ่งในแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ได้พระราชทานเป็นปรัชญาในการดำรงชีวิตที่ยึดหลักความพอเหมาะพอดี มีเหตุมีผล และความไม่ประมาท ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงถือปฏิบัติด้วยพระองค์เองอย่างต่อเนื่องมายาวนาน และทรงดำรงชีวิตเป็นแบบอย่างได้อย่างสมบูรณ์ อีกทั้งยังได้พระราชทานพระราชดำริให้แก่นักไทยนำไปปฏิบัติตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 ดังพระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2517 ความว่า

...การพัฒนาประเทศจำเป็นต้องทำตามลำดับขั้น ต้องสร้างพื้นฐาน คือ ความพอมีพอกินพอใช้ของประชาชนส่วนใหญ่เป็นเบื้องต้นก่อน โดยใช้วิธีการ และใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดแต่ถูกต้องตามหลักวิชา เมื่อได้พื้นฐานมั่นคงพร้อมพอควร และปฏิบัติได้แล้ว จึงค่อยสร้างค่อยเสริมความเจริญ และฐานะเศรษฐกิจขั้นที่สูงขึ้นโดยลำดับต่อไป หากมุ่งแต่จะทุ่มเทสร้างความเจริญ ยกเศรษฐกิจขึ้นให้รวดเร็วแต่ประการเดียว โดยไม่ให้แผนปฏิบัติการสัมพันธ์กับสภาวะของประเทศ และประชาชนโดยสอดคล้องด้วย ก็จะเกิดความไม่สมดุลในเรื่องต่างๆ ขึ้น ซึ่งอาจกลายเป็นความยุ่งยากล้มเหลวได้ในที่สุด ดังเห็นได้ที่อารยประเทศหลายประเทศกำลังประสบปัญหาทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรงอยู่ในเวลานี้...

(สำนักงานคณะกรรมการพิเศษ เพื่อประสานงาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ [กปร.], 2550ก: 3)

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่ชี้ถึงแนวทางการดำรงชีวิต และการปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับให้ดำเนินไปในทางสายกลาง ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับประเทศ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอก และภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่ง ในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผน และการดำเนินการทุกขั้นตอน ขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติให้มีจิตสำนึกในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความขยัน มีความอดทน มีความเพียร มีสติปัญญาในการดำรงชีวิตเพื่อให้เกิดความสมดุล และพร้อมรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงพระราชทานในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2541 ความว่า

...คำว่าพอก็เพียงพอ เพียงนี้ก็พอ ดังนั้นเอง คนเราถ้าพอในความต้องการ ก็มีความโลภน้อย เมื่อมีความโลภน้อย ก็เบียดเบียนคนอื่นน้อย ถ้าทุกประเทศมีความคิด อันนี้ไม่ใช่เศรษฐกิจ มีความคิดว่าทำอะไรต้องพอเพียง หมายความว่า พอประมาณ ไม่สุดโต่ง ไม่โลภอย่างมาก อาจจะมีของหรูหราก็ได้ แต่ว่าต้องไม่ไปเบียดเบียนคนอื่น ต้องให้พอประมาณ ตามอัตภาพ พูดจาก็พอเพียง ทำอะไรก็พอเพียง ปฏิบัติก็พอเพียง... (อำพล จินดาวัฒนะ และคณะ, 2551: 11)

แนวพระราชดำริเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานไว้เน้นกระชับ และชัดเจนยิ่ง ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล อดีตเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการพิเศษ เพื่อประสานงาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) ยังได้กล่าวสรุปความหมายของเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ ดังนี้ “เศรษฐกิจที่สามารถอุ้มชูตัวเองได้ให้มีความพอเพียงกับตัวเอง (Self-Sufficiency) อยู่ได้โดยไม่เดือดร้อน ซึ่งต้องสร้างพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจของตนเองให้ดีเสียก่อน คือ ให้ตนเองสามารถอยู่ได้อย่างพอกินพอใช้ มิได้มุ่งหวังที่จะสร้างความเจริญยกเศรษฐกิจให้เจริญอย่างรวดเร็วแต่เพียงอย่างเดียว” (กปร., 2550ก: 13)

ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง เศรษฐกิจที่สามารถอุ้มชูตัวเองได้ ให้มีความพอเพียงกับตัวเอง (Self-Sufficiency) อยู่ได้โดยไม่ต้องเดือดร้อน โดยต้องสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของตนเองให้ดีเสียก่อน คือ ตั้งตัวให้มีความพอกินพอใช้ ไม่ใช่มุ่งหวังแต่จะทุ่มเทสร้างความเจริญ ยกเศรษฐกิจให้รวดเร็วแต่เพียงอย่างเดียว เพราะผู้ที่มีอาชีพ และฐานะเพียงพอที่จะพึ่งตนเองย่อมสามารถสร้างความเจริญก้าวหน้า และฐานะทางเศรษฐกิจขั้นที่สูงขึ้นไปตามลำดับต่อไปได้ (กปร., 2550ก)

การพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลาง และความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงหลักการ 3 ประการ คือ (อำพล จินดาวัฒนะ และคณะ, 2551: 12-13)

1. ความพอประมาณ (Moderation) หมายถึง ความพอดี ไม่น้อยเกินไป ไม่มากเกินไป หรือไม่สุดโต่งไปข้างใดข้างหนึ่ง และต้องไม่เบียดเบียนตนเอง และผู้อื่น
2. ความมีเหตุผล (Reasonableness) หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้นจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ ซื่อตรง และไม่โลภอย่างมาก
3. การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว (Self-Immunity) หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้ และไกล

ทั้งนี้ การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้อยู่ในระดับความพอเพียงนั้นจำเป็นต้องอาศัยเงื่อนไขที่สำคัญเป็นพื้นฐาน 2 ประการ ได้แก่ 1) เงื่อนไขความรู้ คือ มีความรอบรู้ รอบคอบ และระมัดระวังในการนำความรู้ หรือวิทยาการเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการวางแผน และการปฏิบัติ 2) เงื่อนไขคุณธรรม คือ มีความซื่อสัตย์สุจริต ขยัน อดทน มีความเพียร รู้จักแบ่งปัน และใช้สติปัญญาในการดำรงชีวิต ซึ่งทุกคนสามารถน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินชีวิตได้ โดยต้อง “ระเบิดจากข้างใน” คือ การเกิดจิตสำนึก มีความศรัทธา เชื่อมั่น เห็นคุณค่า และนำไปปฏิบัติด้วยตนเอง แล้วจึงขยายไปสู่ครอบครัว ชุมชน องค์กร สังคม และประเทศชาติต่อไป

แนวทางปฏิบัติระดับปัจเจกบุคคล ฝึกจิตข่มใจตนเอง และอบรมเลี้ยงดูคนในครอบครัวให้มีคุณธรรม กินอยู่ตามอัตภาพ พึ่งพาตนเองอย่างเต็มความสามารถ ไม่ทำอะไรเกินตัว ไม่ลงทุนเกินขนาด ดำเนินชีวิตโดยไม่เบียดเบียนตนเอง และผู้อื่น ใฝ่รู้ ใฝ่ศึกษา และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อความมั่นคงในอนาคต และเป็นที่พึ่งให้กับผู้อื่นได้ในที่สุด เช่น การหาปัจจัย 4 มาเลี้ยงตนเอง และครอบครัวจากการประกอบสัมมาชีพ การจัดทำบัญชีรายรับรายจ่าย ประหยัด แต่ไม่ใช้ตระหนี่ ลด ละ เลิกอบายมุข รู้จักคุณค่า รู้จักใช้ รู้จักออมเงิน และสิ่งของเครื่องใช้ ดูแลรักษาสุขภาพให้แข็งแรง มีการแบ่งปันภายในครอบครัว ชุมชน และสังคมรอบข้าง รวมถึงการรักษาวัฒนธรรม ประเพณี และการอยู่ร่วมกับทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งบริหารความเสี่ยงด้วยการสร้างภูมิคุ้มกันด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

แนวทางปฏิบัติระดับสังคม หรือชุมชน คนในชุมชนมีการรวมกลุ่มกันทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม ช่วยเหลือเกื้อกูลกันภายในชุมชนโดยตั้งอยู่บนหลักของ “ความรู้ รัก สามัคคี” สร้างเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงกันภายในชุมชน และภายนอกชุมชน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เช่น การรวมกลุ่มอาชีพ กลุ่มออมทรัพย์ หรือองค์กรทางการเงิน สวัสดิการชุมชน การช่วยดูแลรักษาความสงบ ความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และทรัพยากรธรรมชาติที่หาได้ในชุมชนมาสร้างประโยชน์สุขได้อย่างเหมาะสม

แนวทางปฏิบัติระดับประเทศ เน้นการบริหารจัดการประเทศ โดยเริ่มจากการวางรากฐานให้ประชาชนส่วนใหญ่อยู่อย่างพอมีพอกิน และพึ่งตนเองได้ มีความรู้ และคุณธรรมในการดำเนินชีวิต มีการรวมกลุ่มของชุมชนหลายๆ แห่งเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ สืบทอดภูมิปัญญา และร่วมกันพัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงอย่างรู้ รัก สามัคคี เสริมสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างชุมชนให้เกิดความพอเพียง นำไปสู่ “สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน” อย่างเข้มแข็ง มั่นคง และยั่งยืนสืบไป

เศรษฐกิจพอเพียงไม่ได้เป็นระบบเศรษฐกิจที่หันหลังให้กับกระแสโลกาภิวัตน์ ไม่ใช่การถอยหลังกลับไปในยุคโบราณล้าสมัย ไม่ได้ให้หยุดพัฒนา หยุดรับความรู้ และเทคโนโลยี แต่เน้นให้อยู่อย่างมีสติรู้เท่าทันโลก กล้าเผชิญกับโลกปัจจุบัน สร้างภูมิคุ้มกันเพื่อให้ตัวเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติไม่ตกเป็นเหยื่อของกระแสโลก และใช้ประโยชน์จากกระแสโลกาภิวัตน์อย่างชาญฉลาด เลือกรับเฉพาะสิ่งที่ดีก่อให้เกิดประโยชน์ได้ในระยะยาว

หลักการพึ่งตนเอง

การน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในระดับต่างๆ นั้นต้องมีพื้นฐานที่สำคัญ คือ การพึ่งตนเองได้ โดยพิจารณาถึงความพอเพียงในการดำเนินชีวิตทุกอย่างก้าว และยึดหลักทางสายกลาง (มีชฌิมมาปฏิปทา) ในการดำรงชีวิตในทุกๆ ด้าน ซึ่งหลักการพึ่งตนเองมี 5 ประการ ได้แก่ (กปร., 2550ก: 15-17)

1. ด้านจิตใจ ทำตนให้เป็นที่พึ่งของตนเอง มีจิตใจที่เข้มแข็ง มีจิตสำนึกที่ดี สร้างสรรค์ให้ตนเอง และคนในชาติโดยรวมมีจิตใจเอื้ออาทร มีความประณีประนอม มีความซื่อสัตย์ และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง
2. ด้านสังคม และวัฒนธรรม แต่ละชุมชนต้องช่วยเหลือเกื้อกูลกัน และเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายเป็นชุมชนที่เข้มแข็งมีอิสระ รวมทั้งช่วยกันรักษาเอกลักษณ์ของภาษา ภูมิปัญญา และวัฒนธรรม
3. ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม รู้จักใช้ และจัดการอย่างชาญฉลาด พร้อมทั้งมีการเพิ่มมูลค่าโดยให้ยึดหลักของความยั่งยืน และให้เกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งต้องช่วยกันฟื้นฟูทรัพยากรเพื่อให้เกิดความยั่งยืน และคงอยู่ชั่วลูกชั่วหลาน
4. ด้านเทคโนโลยี จากสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับเทคโนโลยีที่เข้ามาใหม่นั้นมีทั้งดี และไม่ดี จึงต้องรู้จักแยกแยะบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น และเลือกใช้เฉพาะสิ่งที่ดีสอดคล้องกับความต้องการของสภาพแวดล้อม ภูมิประเทศ สังคม และควรพัฒนาเทคโนโลยีขึ้นจากภูมิปัญญาของเราเอง
5. ด้านเศรษฐกิจ ไม่ใช่จ่ายเกินตัว ไม่ลงทุนเกินขนาด แต่เดิมนักพัฒนามักมุ่งมั่นที่การเพิ่มรายได้ แต่ไม่มีมุมมองที่การลดรายจ่าย ในเวลาเช่นนี้จะต้องปรับทิศทางใหม่ คือ จะต้องมุ่งลดรายจ่ายก่อนเป็นสำคัญ และยึดหลักพออยู่พอกินพอใช้ และสามารถอยู่ได้ด้วยตนเองในระดับเบื้องต้น

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางในการดำรงชีวิต โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย วิถีชีวิตของคนไทยแต่เดิมมีความเป็นอยู่อย่างเรียบง่าย มีความสัมพันธ์กับคนในชุมชนแบบญาติพี่น้อง ทุกคนต่างพึ่งพาอาศัยกัน มีความเมตตาปราณี เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน ลักษณะดังกล่าวมีผลมาจากหลักคำสอนทางศาสนา ซึ่งคนไทยส่วนใหญ่นับถือพระพุทธศาสนา แนวคิดหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจึงเป็นเสมือนเข็มทิศในการดำรงชีวิต และการพัฒนาประเทศให้เจริญอย่างมั่นคงในมิติต่างๆ ซึ่งถือว่าเป็นแนวคิดที่มองโลกในลักษณะพลวัตที่มีการเปลี่ยนแปลง มีความไม่แน่นอน เน้นการปฏิบัติที่มุ่งผลทั้งในระยะสั้น และระยะยาว เป็นการดำรงชีวิตในแบบวิถีดั้งเดิมของความเป็นไทย เพื่อเป็นการสร้างรากฐานของระบบเศรษฐกิจ ดังที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำรัสตอนหนึ่ง ความว่า “...อาคารบ้านเรือนตั้งอยู่ได้อย่างมั่นคง ก็เพราะความแข็งแรงของรากฐาน หรือเสาเข็ม ซึ่งเรามองไม่เห็น และมักจะลืมไปว่าเราอยู่ได้บนรากฐานอะไร...” (กปร., 2550ก: 29)

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจึงเป็นหลักพัฒนาที่สมดุล และยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เศรษฐกิจพอเพียงจึงเป็นปรัชญาแห่งวิถีชีวิตที่มีความหลากหลาย และมีความยืดหยุ่น สามารถนำมาปรับใช้ได้กับวิถีชีวิตของทุกคน

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเข้าพระราชหฤทัยความสมดุลของธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง ทรงพระปรีชาสามารถในเรื่องวัฏจักรของระบบธรรมชาติ ความต้องการของประชาชนในการใช้สอยประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ ป่าไม้ น้ำ และดิน เป็นต้น พระองค์ทรงคิดหาวิธีแก้ปัญหา โดยเน้นให้มีขั้นตอนที่ปฏิบัติง่าย ประหยัด และเกิดประโยชน์สูงสุด ดังนี้

ทรัพยากรป่าไม้

ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่ช่วยรักษาสมดุลสภาพอากาศ รักษาต้นน้ำลำธาร ความชุ่มชื้น เพื่อเกื้อกูลแก่ทรัพยากรดิน และน้ำ รวมไปถึงพืชพันธุ์ และสัตว์ป่านานาชนิด หากมีต้นไม้ หรือป่าจำนวนมากก็จะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ เพิ่มจำนวน และอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ในทางตรงกันข้าม

ถ้าป่าลดจำนวนลงความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ก็จะลดลงด้วย โดยเฉพาะการทำลายป่าจะเป็นเหตุให้พื้นที่ต้นน้ำเกิดภาวะแห้งแล้ง หรือในฤดูฝนหากปราศจากป่าคอยดูดซับน้ำ น้ำฝนจะชะล้างหน้าดิน เกิดปรากฏการณ์น้ำป่า และเกิดอุทกภัย นอกจากนี้ การทำลายป่าต้นน้ำบนภูเขาสูง ยังทำให้เกิดการพังทลายของดิน เป็นสาเหตุให้เกิดดินโคลนถล่มทับถมหมู่บ้านราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณเชิงเขาอีกด้วย ขณะเดียวกันการไม่มีป่าก็ไม่มีสิ่งที่กักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทำให้ก๊าซดังกล่าวลอยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศมากขึ้น ส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก อันเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน (กปร., 2550ข)

แนวพระราชดำริในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้

1. ปกป้องป่าในใจ คือ การปลูกป่าลงบนแผ่นดิน โดยเริ่มจากการทำให้ราษฎรได้รู้ถึงประโยชน์ของป่า และการอยู่ร่วมกับป่าอย่างพึ่งพาอาศัยกัน ระยะเวลาแรกๆ ให้ราษฎรเข้ามามีส่วนร่วมในการปลูกป่า จนกระทั่งให้ราษฎรสามารถจัดตั้งเป็นกลุ่มอนุรักษ์ป่า ช่วยกันดูแลรักษาป่า ตลอดจนรู้จักนำทรัพยากรป่าไม้มาอุปโภคบริโภคอย่างเหมาะสม

2. ปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง ทรงวางแนวทางให้มีการดำเนินการปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อเป็นป่าสำหรับใช้สอย ป่าสำหรับเป็นไม้ผล ป่าสำหรับเป็นเชื้อเพลิง และเพื่ออำนวยประโยชน์ในการอนุรักษ์ดิน และน้ำ และคงความชุ่มชื้นเอาไว้ แนวคิดดังกล่าวเป็นการผสมผสานความต้องการในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ควบคู่ไปกับความต้องการด้านเศรษฐกิจ และสังคม

3. ปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก เป็นทฤษฎีที่ใช้หลักการฟื้นฟูสภาพป่าตามวัฏจักรธรรมชาติ ทรงพระราชทานแนวคิดที่ว่า บางครั้งป่าไม้ก็เจริญเติบโตขึ้นเองตามธรรมชาติอย่าเข้าไปรบกวน และทำลายโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หากปล่อยให้ตามสภาพธรรมชาติระยะเวลาหนึ่ง ป่าไม้ก็จะสมบูรณ์ขึ้นเอง การระดมปลูกป่าด้วยความไม่เข้าใจ และปลูกพันธุ์ไม้ที่ไม่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และระบบนิเวศบริเวณนั้น จะทำให้ต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย โดยไม่ได้ประโยชน์ และยังเป็นการทำลายสภาพแวดล้อมอีกด้วย

4. ป่าเปียก (Wet Fire Break) เป็นกลยุทธ์การพัฒนาป่าไม้โดยใช้ทรัพยากรน้ำเข้ามาช่วยในการสร้างแนวป้องกันไฟ เพื่อป้องกันไฟไหม้ป่าในระยะยาว วิธีการสร้างป่าเปียก หลักสำคัญ คือ สร้างความชุ่มชื้นเป็นกำแพงกันไฟ โดยการกักน้ำให้เปียกเพื่อกันไฟ สามารถทำได้โดยการใช้แนวคลองส่งน้ำ อาศัยน้ำชลประทาน หรือน้ำฝน ปลูกลงต้นไม้โตเร็วคลุมร่องน้ำเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้แผ่ออกไปทั้ง 2 ด้านของร่องน้ำ โดยเฉพาะต้นกล้วย เพราะสามารถอุ้มน้ำไว้ได้มากกว่าพืชอื่น

5. ภูเขาป่า เป็นการพัฒนาฟื้นฟูป่าไม้ในบริเวณที่สูงให้สมบูรณ์ขึ้น การสร้างภูเขาป่า มีแนวทางดำเนินงาน 2 วิธี คือ 1) หากมีน้ำใกล้เคียงบริเวณนั้นให้สร้างฝายขนาดเล็กปิดกั้นร่องน้ำ เพื่อแผ่กระจายความชุ่มชื้นออกไปให้กว้างขวาง ผันน้ำจากระดับบนลงไปตามแนวร่องน้ำต่างๆ เพื่อช่วยให้ความชุ่มชื้นค่อยๆ แผ่ขยายตัวออกไป 2 ข้างห้วย สำหรับน้ำส่วนเกินให้ไหลไปตามร่องห้วยลงสู่อ่างเก็บน้ำในระดับต่ำลง ไปเป็นน้ำผิวดินเพื่อควบคุมไฟป่า และใช้ระบบท่อส่งน้ำต่อขนานกับลำห้วย เพื่อมาหล่อเลี้ยงบริเวณป่าให้เกิดความชุ่มชื้นอยู่ตลอดเวลา 2) หากไม่มีแหล่งน้ำพยายามสูบน้ำขึ้นไปทีละชั้นจนถึงระดับสูงสุด เมื่อนำขึ้นไปกักเก็บในระดับสูงสุดได้แล้ว ปล่อยน้ำให้ค่อยๆ ไหลซึมลงมาเพื่อช่วยเร่งรัดการปลูกป่าบนพื้นที่สูง และสามารถป้องกันไฟป่าได้อีกด้วย

6. ฝายต้นน้ำลำธาร (Check Dam) คือ สิ่งก่อสร้างที่กั้นขวางทางน้ำ ซึ่งปกติมักจะกั้นลำห้วย หรือลำธารขนาดเล็กในบริเวณที่เป็นต้นน้ำ หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงให้สามารถกักตะกอนได้ และหากช่วงที่น้ำไหลแรงก็สามารถชะลอการไหลของน้ำให้ช้าลง และกักตะกอนไม่ให้ไหลลงไปทับถมลำน้ำตอนล่าง ซึ่งเป็นการฟื้นฟูสภาพป่าบริเวณต้นน้ำลำธาร เพื่อคืนความอุดมสมบูรณ์ และทำให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพแก่สังคมของพืช และสัตว์ ตลอดจนนำความชุ่มชื้นมาสู่แผ่นดิน ถือว่าเป็นวิธีการอนุรักษ์ดิน และน้ำอีกวิธีหนึ่ง

7. การปลูกป่าในที่สูง พระองค์ทรงให้ใช้ไม้ประเภทที่มีเมล็ดทั้งหลายขึ้นไปปลูกบนยอดเขาที่สูง เมื่อโตแล้วฝักที่ออกเมล็ดก็จะลอยตกลงมาแล้วงอกขึ้นเองในที่ต่ำต่อไป เป็นการขยายพันธุ์โดยธรรมชาติที่อาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก คือ สิ่งที่อยู่พื้นที่สูงย่อมตกลงสู่ที่ต่ำกว่าเสมอ ซึ่งทำให้ประหยัดพลังงาน และค่าใช้จ่ายในการปลูกป่า

นอกจากนี้ ยังมีการปลูกป่าทดแทนตามไหล่เขา ในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม การปลูกป่าบริเวณต้นน้ำ หรืออ่างเก็บน้ำ การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาป่าพรุ โดยเน้นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติด้วยการปรับปรุงสภาพป่าให้เกิดความสมดุลในระบบนิเวศมากที่สุด รวมไปถึง

ป่าชายเลน โดยการสร้างวงจรของระบบนิเวศด้วยการอนุรักษ์ และขยายพันธุ์ไม้ป่าชายเลน เนื่องจากป่าชายเลนเป็นแหล่งอนุบาลของสัตว์ทะเลจำนวนมาก

วิธีการปลูกรักษาป่าของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเน้นการปลูกรักษาป่าให้เข้ากับสภาพธรรมชาติของป่า ตามลักษณะภูมิศาสตร์ และภูมิสังคมของแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกัน ปัญหาความเสื่อมโทรม หรือความแห้งแล้งของป่าไม้นั้น ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากปัจจัยใดๆ ก็ตาม สามารถนำแนวพระราชดำริของพระองค์มาปรับใช้ได้ตามความเหมาะสม เพื่อคืนความอุดมสมบูรณ์ให้กับผืนป่า และอำนวยประโยชน์ให้กับสิ่งมีชีวิตทั้งหลายอย่างยั่งยืน

ทรัพยากรน้ำ

น้ำเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า และจำเป็นต่อทุกสรรพสิ่ง ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงย้ำเสมอว่า “น้ำ คือ ชีวิต” ไม่มีผู้ใดปฏิเสธได้ว่าน้ำไม่ใช่ชีวิต เริ่มจากร่างกายของมนุษย์ก็มีส่วนประกอบเป็นน้ำในสัดส่วนที่สูงถึง 70% ในการดำรงชีวิตร่างกายก็ยังคงต้องการน้ำมาหล่อเลี้ยงตลอดเวลา นอกจากจะรักษาชีวิตมนุษย์แล้ว ยังเป็นส่วนประกอบในกิจกรรมของมนุษย์อีกมาก โดยเฉพาะคนไทยส่วนใหญ่ที่มีอาชีพเป็นเกษตรกร (กปร., 2548)

แนวพระราชดำริในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ

1. น้ำดีใล้น้ำเสีย เป็นทฤษฎีที่อาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกในการแก้ไขมลพิษทางน้ำ เช่น การนำน้ำที่มีคุณภาพดีจากแม่น้ำเจ้าพระยามาช่วยผลักดัน และเจือจางน้ำเสียให้ออกไปจากแหล่งน้ำของชุมชนภายในเมืองตามคลองต่างๆ ดำเนินการ โดยเปิด-ปิดประตูอาคารควบคุมน้ำ รับน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงจังหวะน้ำขึ้น และระบายน้ำลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาในระยะน้ำลง ผลก็คือน้ำตามลำคลองต่างๆ มีโอกาสถ่ายเทหมุนเวียนกันมากขึ้น น้ำที่อยู่กับที่ และเน่าเสียก็กลับกลายเป็นน้ำที่มีคุณภาพดีขึ้น เป็นต้น

2. ไตรธรรมชาติ เป็นหลักการบำบัดน้ำเสียโดยการกรองน้ำเสียด้วยผักตบชวา ทรงแนะนำให้เมืองใหญ่ทุกแห่งต้องมี “ปอด” คือ สวนสาธารณะไว้หายใจ หรือฟอกอากาศ ในขณะเดียวกันก็จัดให้มีแหล่งน้ำไว้สำหรับกลั่นกรองสิ่งโสโครกเน่าเสีย ทำหน้าที่เสมือนเป็น “ไต” เช่น ทรงใช้บึงมักกะสันเป็นไตรธรรมชาติของกรุงเทพฯ สำหรับกักเก็บ และระบายน้ำในฤดูฝน และให้มีกร

ทดลองใช้ผักตบชวาในบึงมักกะสัน เพื่อช่วยดูดซับความสกปรก และสารพิษต่างๆ จากน้ำเน่าเสีย ในรูปแบบต่างๆ ที่ได้ทรงประดิษฐ์ขึ้นเอง โดยเน้นวิธีการที่เรียบง่าย ประหยัด และไม่สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนในพื้นที่ เป็นต้น

3. ระบบแยกน้ำสามารถ ภาคใต้ของประเทศไทยประสบปัญหาน้ำท่วม อันเป็นผลทำให้ การทำการเกษตรไม่ได้ผลดี โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่โดยรอบเขตพรุ และที่ใกล้เคียงกับเขตดินพรุ เช่น บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง และบริเวณลุ่มน้ำบางนรา จึงทรงโปรดให้วางโครงการก่อสร้าง ระบบแยกน้ำสามารถออกจากกัน คือ 1) สร้างระบบป้องกันน้ำเปรี้ยวจากพรุที่ทำให้พื้นที่ เกษตรกรรมเป็นกรด 2) สร้างระบบป้องกันน้ำเค็มบุกรุก 3) สร้างระบบน้ำจืด เพื่อช่วยเหลือพื้นที่ เกษตรกรรม และเพื่ออุปโภคบริโภค เป็นต้น

4. โครงการแก้มลิง เป็นการแก้ปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลตาม แนวพระราชดำริ ประกอบด้วยการขุดลอกคลองระบายน้ำ กำจัดวัชพืช และการปรับปรุง หรือ ก่อสร้างสถานีสูบน้ำ ประตูระบายน้ำ โครงการนี้ทรงเปรียบเทียบกับภารกิจินอาหารของลิง หลังจาก ที่ลิงเคี้ยวอาหารแล้วจะยังไม่กลืน แต่จะเก็บไว้ภายในแก้มทั้งสองข้างแล้วค่อยๆ คุนอาหารมากินใน ภายหลัง หลักการนี้ดำเนินการโดยระบายน้ำออกจากพื้นที่ตอนบนให้ไหลลงคลองพักน้ำขนาดใหญ่ ที่บริเวณชายทะเล เมื่อระดับน้ำทะเลลดต่ำกว่าระดับน้ำในคลองก็ทำการระบายน้ำจากคลองดังกล่าว โดยใช้หลักแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) สูบน้ำออกจากคลองที่ทำหน้าที่เป็น “แก้มลิง” เพื่อทำให้น้ำตอนบนค่อยๆ ไหลมาเองตลอดเวลา เมื่อระดับน้ำทะเลสูงกว่าระดับน้ำในคลองให้ทำ การปิดประตูระบายน้ำ โดยยึดหลักน้ำไหลลงทางเดียว (One Way Flow)

5. โครงการฝนหลวง (Artificial rain) เมื่อปี พ.ศ. 2498 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จ ทรงเยี่ยมพสกนิกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ทรงรับทราบถึงความเดือดร้อนทุกข์ยากของ ราษฎร และเกษตรกรที่ขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค และทำเกษตรกรรม จึงได้มีโครงการ พระราชดำริฝนหลวงขึ้น การทำฝนเทียม หรือฝนหลวงเป็นกรรมวิธีเหนี่ยวนำน้ำจากฟ้า โดยใช้ เครื่องบินบรรทุกสารเคมีขึ้นไปโปรยในท้องฟ้า ซึ่งจะพิจารณาจากความชื้นของเมฆ และสภาพ ทิศทางของลมประกอบกัน ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดฝน คือ ความร้อนชื้นปะทะความเย็น และมีแกน กลั่นตัวที่มีประสิทธิภาพในปริมาณที่เหมาะสม กล่าวคือ เมื่อมวลอากาศร้อนชื้นที่ระดับพื้นดินลอย ขึ้นสู่อากาศเบื้องบน อุณหภูมิของมวลอากาศจะลดต่ำลงจนถึงความสูงที่ระดับหนึ่ง หากอุณหภูมิ ที่ลดต่ำลงนั้นมากพอก็จะทำให้อุณหภูมิในมวลอากาศอิ่มตัว และเกิดกระบวนการกลั่นตัวเองของ

ไอน้ำในมวลอากาศขึ้นบนแกนกลั่นตัวเกิดเป็นฝนตกลงมา สารเคมีที่ใช้จึงประกอบด้วย สูตรร้อน ใช้เพื่อกระตุ้นกลไกการหมุนเวียนของบรรยากาศ สูตรเย็น ใช้เพื่อกระตุ้นกลไกการรวมตัวของละอองเมฆให้โตขึ้นเป็นเม็ดฝน และสูตรที่ใช้เป็นแกนดูดซับความชื้น เพื่อใช้กระตุ้นกลไกกระบวนการกลั่นตัวให้มีประสิทธิภาพสูง

6. กังหันชัยพัฒนา เครื่องกลเติมอากาศเพื่อบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นกระบวนการทางชีวภาพ จดสิทธิบัตรในพระปรมาภิไธย โดยได้รับสิทธิบัตรจากกรมทรัพย์สินทางปัญญา เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2536 เพื่อพัฒนาแหล่งน้ำแก่ปวงชนชาวไทย หลักการทำงาน คือ การหมุนปั่นเพื่อเติมอากาศให้น้ำเสียกลายเป็นน้ำดี ใช้บำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค โรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกร การเติมอากาศ หรือออกซิเจนถือว่าเป็นหัวใจหลักของระบบบำบัดน้ำเสีย เพราะถ้ามีออกซิเจนอยู่มากจุลินทรีย์ก็สามารถบำบัดน้ำได้ดี และบำบัดน้ำเสียได้มากขึ้น แต่ความดันบรรยากาศซึ่งเป็นความดันที่ค่อนข้างต่ำสำหรับออกซิเจนในการละลายน้ำ จึงต้องมีการเพิ่มพื้นที่สัมผัสระหว่างอากาศกับน้ำให้ได้มากที่สุด กังหันชัยพัฒนาจึงออกแบบให้เป็นกังหันน้ำที่มีโครงเป็นรูปเหลี่ยมบนท่อนลอย (สามารถลอยขึ้นลงได้ตามระดับน้ำ) และมีของตกวิดน้ำที่เจาะเป็นรู ขณะที่กังหันหมุนน้ำจะมีน้ำไหลเป็นฝอยๆ ออกมา เป็นการนำหลักการวิดน้ำขึ้นไปสาดกระจายให้เป็นฝอยในอากาศ ทำให้น้ำสัมผัสกับอากาศได้อย่างทั่วถึง ส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนในอากาศสามารถละลายผสมผสานเข้าไปในน้ำได้อย่างรวดเร็ว ทุกครั้งที่น้ำถูกตักขึ้นมา ออกซิเจนในอากาศจะละลายในน้ำได้ดีขึ้น เพราะพื้นที่ในการทำปฏิกิริยามีมากกว่าเดิม ทำให้น้ำเสียมีคุณภาพที่ดีขึ้น การประยุกต์ใช้งานสามารถใช้ประโยชน์เพื่อเติมอากาศให้กับน้ำ หรือใช้เพื่อขับเคลื่อนน้ำได้ โดยการใช้งานทั้งในรูปแบบที่ติดตั้งอยู่กับที่ และใช้ในรูปแบบเคลื่อนที่ เพื่อเติมอากาศให้กับแหล่งน้ำขนาดใหญ่ หรือตามคลองส่งน้ำที่มีความยาวมาก ซึ่งดัดแปลงได้ด้วยการใช้พลังงานจากเครื่องยนต์ของกังหัน

ปัญหาวิกฤตการณ์น้ำที่เกิดกับประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง ซึ่งสร้างความสูญเสียอย่างมากแก่การเกษตร แม้จะเป็นเหตุการณ์ที่แปรผันไปตามฤดูกาล แต่ปัจจุบันถือว่า ฤดูกาลมีรูปแบบที่ผิดปกติไปจากเดิม แนวทางการแก้ปัญหาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สามารถนำมาปรับใช้เพื่อแก้ปัญหาได้ทุกสถานการณ์ ถ้านำมาปรับใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมจะทำให้มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการในช่วงฤดูแล้ง และไม่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในฤดูน้ำป่า

ทรัพยากรดิน

สภาพความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินส่วนใหญ่ เกิดขึ้นจากการที่ผิวดินถูกกัดเซาะจากฝนที่ตกลงมา และน้ำที่ไหลบ่าหน้าดินเป็นจำนวนมาก ทำให้สูญเสียดินที่อุดมสมบูรณ์ไป บางครั้งยังเกิดปัญหาดินพังทลาย ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อพื้นที่อยู่อาศัย และทำการเกษตร แม้ว่าบางพื้นที่จะได้รับปริมาณน้ำฝนมากเพียงพอ แต่เนื่องจากการไหลบ่าของน้ำฝนจำนวนมากทำให้ดินไม่สามารถกักเก็บน้ำฝนได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้ผลผลิตทางเกษตรลดลง (กปร., 2548)

แนวพระราชดำริในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรดิน

1. การปลูกหญ้าแฝก เป็นทฤษฎีการป้องกันการเสื่อมโทรม และพังทลายของดินโดยหญ้าแฝกเป็นกำแพงมีชีวิตที่ช่วยในการอนุรักษ์ และคืนความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน หญ้าแฝกเป็นพืชที่มีระบบรากลึก แผลกระจายลงไปในดินตรงๆ เป็นแผงเหมือนกำแพง ช่วยกรองตะกอนดิน และรักษาน้ำดินได้ดี หญ้าแฝกจะช่วยอุ้มน้ำไว้ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความชุ่มชื้นในดิน และยังกักเก็บอินทรีย์วัตถุ ในโตรเจนไว้ในดิน ช่วยให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การปลูกพืช อีกทั้งยังกำจัดสารพิษ สารเคมีต่างๆ ไม่ให้ไหลลงไปยังแหล่งน้ำ การปลูกหญ้าแฝกควรปลูกก่อนฤดูฝนประมาณ 3 เดือน เพื่อให้ต้นหญ้าแฝกแข็งแรงพอที่จะทนต่อความแรงของน้ำในฤดูฝนได้ ควรเลือกพันธุ์ที่ไม่สามารถกระจายพันธุ์ได้โดยเมล็ด เพราะสายพันธุ์ดังกล่าวเป็นอันตราย และไม่ควรปลูกหญ้าแฝกใกล้กับต้นไม้มากเกินไป เพราะจะทำให้ต้นไม้มากเกินไป เนื่องจากหญ้าแฝกใช้น้ำมาก และน้ำจะซึมหารากไม้ผลได้ยาก เพราะมีรากของหญ้าแฝกกันไว้ นอกจากนี้ ประโยชน์ของหญ้าแฝกยังสามารถนำมาเป็นวัสดุคลุมดิน ปุ๋ยหมัก แทะเพาะชำ วัสดุปลูกพืช วัสดุรองคอกสัตว์ งานศิลปหัตถกรรม และใบอ่อนของหญ้าแฝกก็ยังนำมาเป็นอาหารสัตว์ได้อีกด้วย

2. การแก้งดิน เป็นทฤษฎีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เนื่องจากสภาพพื้นที่ดินทางภาคใต้ มีสภาพเป็นดินเปรี้ยวจัด มีกรดกำมะถันอยู่มากทำให้เพาะปลูกไม่ได้ จึงทรงพระราชทานวิธีการแก้ไขโดยใช้วิธีการแก้งดินให้เปรี้ยวด้วยการทำให้ดินแห้ง และเปียกสลับกัน เพื่อเร่งปฏิกิริยาทางเคมีของดินให้มีสภาพเป็นกรดจัดมากขึ้นจากนั้นก็มีการปรับปรุงดินเปรี้ยวโดยการควบคุมระบบน้ำใต้ดินเพื่อป้องกันการเกิดกรดกำมะถัน ใช้วัสดุปูนผสมประมาณ 1-4 ตันต่อไร่ ใช้น้ำชะล้าง และเลือกพืชเหมาะสมที่จะเพาะปลูกในบริเวณนั้น วิธีการที่ทรงพระราชทานนั้นสามารถทำให้บริเวณพื้นที่ดินที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้กลับฟื้นคืนสภาพสามารถทำการเพาะปลูกได้อีกครั้ง

แนวทางการแก้ปัญหาของพระองค์ สามารถนำมาปรับใช้เพื่อแก้ปัญหของดินในรูปแบบต่างๆ ตามความเหมาะสม โดยเฉพาะทฤษฎีการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ และปรับปรุงบำรุงดินให้มีประสิทธิภาพสูงสุดตามลักษณะ และสภาพภูมิประเทศ เช่น การปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่ภูเขา การปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่ราบ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณแหล่งน้ำ เป็นต้น เนื่องจากหญ้าแฝกมีหลายสายพันธุ์ การเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับการใช้งานตามพื้นที่ และสภาพแวดล้อมก็เป็นเรื่องที่สำคัญ

ทรัพยากรพลังงาน

แนวพระราชดำริเรื่องพลังงานทดแทน โครงการตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในด้านการพัฒนาพลังงานทดแทนนั้นเกิดขึ้นด้วยพระปรีชาสามารถ และสายพระเนตรอันยาวไกลที่ทรงเล็งเห็นถึงปัญหานี้ ซึ่งมีพระราชดำริให้เตรียมรับมือกับปัญหาวิกฤตทางด้านพลังงานมากกว่า 40 ปีแล้ว ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงพระราชทานในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ความว่า “...ถ้าน้ำมันเชื้อเพลิงหมดแล้ว ก็ใช้เชื้อเพลิงอย่างอื่นได้ มี แต่ต้องขยัน หาวิธีที่ทำให้เชื้อเพลิงเกิดใหม่ เชื้อเพลิงที่เรียกว่าน้ำมันนั้นมันจะหมด ภายในไม่กี่ปีหรือไม่ก็สิบปีก็หมด... ถ้าไม่ได้ทำเชื้อเพลิงทดแทน เราก็เดือดร้อน...” (สำนักงานนโยบาย และแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2550)

แนวพระราชดำริเรื่องพลังงานทดแทน

เมื่อ พ.ศ. 2504 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสว่าคาร์ด และน้ำมันจะมีราคาแพงขึ้น ซึ่งตอนนั้นน้ำมันยังมีราคาถูกลงไม่กี่บาท พระองค์ได้ทรงศึกษา ค้นคว้า และทรงริเริ่มพัฒนาพลังงานทดแทนโดยการนำเอาวัสดุทางการเกษตรมาแปรรูปให้เป็นน้ำมัน สำหรับเครื่องยนต์ และรถยนต์ประเภทต่างๆ เพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ โดยเป็นไปตามหลักการ “พึ่งตนเอง” พลังงานทดแทนในโครงการพระราชดำริ ได้แก่ พลังงานความร้อนจากแกลบ แก๊สชีวภาพ แก๊สโซฮอลล์ ดีโซฮอลล์ และไบโอดีเซล เป็นต้น (สำนักงานนโยบาย และแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2550)

ในปี พ.ศ. 2518 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงริเริ่มให้นำแอลกอฮอล์ที่ได้จากการสีข้าวของโรงสีข้าวตัวอย่างจากสวนจิตรลดามาใช้ประโยชน์ในการทำเป็นเชื้อเพลิงแห่ง พ.ศ. 2528 ทรงมีพระราชประสงค์ให้นำอ้อยมาผลิตแอลกอฮอล์เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง ต่อมาเปลี่ยนมาใช้กากน้ำตาลเนื่องจากวัตถุดิบมีไม่เพียงพอ และมีการปรับปรุงการกลั่นเรื่อยมาจนสามารถผลิตแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 95% หรือที่เรียกว่า เอทานอล ได้เป็นผลสำเร็จ จากนั้นก็นำวัตถุดิบ อย่างเช่น ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวฟ่างหวาน ฯลฯ ไปผ่านกระบวนการหมัก กลั่น และแยกให้บริสุทธิ์ ซึ่งจะทำได้เอทานอล 95% และนำไปผ่านกระบวนการแยกน้ำทำให้เป็นเอทานอล 99.5% ก่อนนำไปผสมกับน้ำมันเบนซิน ถ้าผสมกับน้ำมันเบนซิน 87 ก็จะได้เป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 ถ้าผสมกับน้ำมันเบนซิน 91 ก็จะได้เป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95

โครงการดีโซฮอล์เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2541 ดีโซฮอล์ คือ น้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้จากการผสมน้ำมันดีเซลกับแอลกอฮอล์ เพื่อนำไปใช้แทนน้ำมันของเครื่องยนต์ดีเซล โดยโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดาทดลองผสมแอลกอฮอล์ 95% กับน้ำมันดีเซล และสารอิมัลซิไฟเออร์ ซึ่งมีคุณสมบัติทำให้แอลกอฮอล์กับน้ำมันดีเซลผสมเข้ากันได้โดยไม่แยกกันที่อัตราส่วน 14:85:1 ดีโซฮอล์จะใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล เช่น รถแทรกเตอร์ของโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา จากผลการทดลองพบว่า สามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ดีพอสมควร และสามารถลดวันค้ำลงไปประมาณ 50%

โครงการไบโอดีเซลเริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2543 ไบโอดีเซล (Biodiesel) คือ น้ำมันจากพืช หรือน้ำมันจากสัตว์ รวมทั้งน้ำมันที่ใช้แล้วจากการปรุงอาหาร นำมาทำปฏิกิริยาทางเคมีกับแอลกอฮอล์ เรียกอีกอย่างว่า สารเอสเทอร์ มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซลมาก และในกระบวนการผลิตยังได้กลีเซอรอลเป็นผลพลอยได้ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางอีกด้วย ขั้นตอนการผลิต เป็นการนำพืชน้ำมัน เช่น ปาล์ม น้ำมัน มะพร้าว สบู่ดำ ละหุ่ง ฯลฯ ไปผ่านกระบวนการบีบหรือสกัดด้วยตัวทำละลายทำให้ได้น้ำมันของพืชออกมา นำไปผ่านกระบวนการทำให้บริสุทธิ์ และกระบวนการทรานส์เอสเตอริฟิเคชัน (Transesterification Process) ด้วยการเติมสารตระกูลแอลกอฮอล์จะได้เป็นไบโอดีเซล การนำพืชน้ำมันชนิดใดมาทำเป็นไบโอดีเซลนั้นจะแตกต่างกันไปตามลักษณะสภาพภูมิอากาศ และภูมิประเทศ โดยยึดแนวพระราชดำริ “เข้าถึง เข้าใจ พัฒนา” ด้วยการไปสำรวจ และศึกษาก่อนว่าพื้นที่ดังกล่าวเหมาะจะทำไบโอดีเซลจากอะไร หากพื้นที่ดังกล่าวเหมาะกับการปลูกปาล์มก็ส่งเสริมให้ราษฎรปลูกปาล์ม พื้นที่ใดปลูกสบู่ดำอยู่แล้วก็นำเครื่องสำหรับทำไบโอดีเซลที่เข้ากับสบู่ดำเข้าไปให้ราษฎร หรืออาจเลือกใช้น้ำมันพืชที่ใช้แล้วซึ่งสามารถใช้ได้กับทุกพื้นที่

นับว่าเป็นความโชคดียิ่งของประชาชนชาวไทยที่ได้เกิด และอาศัยอยู่ภายใต้ร่มพระบรมโพธิสมภารในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ผู้ทรงเปี่ยมด้วยพระเมตตา และพระปรีชาสามารถ ทำให้ปัจจุบันประชาชนชาวไทยมีทางเลือกในการใช้พลังงานทดแทนที่สามารถผลิตได้เอง และสามารถลดปริมาณการนำเข้าจากต่างประเทศได้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนด้วย เพราะเน้นในการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ถือว่าเป็นการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในเชิงอนุรักษ์ควบคู่ไปกับการพัฒนาที่สอดคล้องกับหลักธรรมชาติ และนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ได้ผลดีต่อมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม ทรงใช้หลักการง่ายๆ เน้นการนำธรรมชาติมาบำบัดธรรมชาติ แม้แต่การนำวิทยาการสมัยใหม่มาใช้บำบัดธรรมชาติก็ทรงคำนึงถึงความเหมาะสม โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของภูมิปัญญาดั้งเดิม ไม่ได้เป็นการสร้างสิ่งใหม่ที่เข้าไม่ได้กับสังคม และสภาพแวดล้อม

ทฤษฎีใหม่ (New Theory)

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีผลต่อการเกษตร ส่งผลให้เกษตรกรได้รับความทุกข์ยาก มีรายได้น้อยลง เนื่องจากมีผลผลิตลดลงเพราะขั้นตอนในการสร้างผลผลิตขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศเป็นส่วนใหญ่ ราคาของผลผลิตก็แปรปรวน เกษตรกรมีหนี้สินในการกู้ยืมเงินเพื่อการลงทุน ทางออกของการแก้ปัญหา คือ จะต้องช่วยให้ราษฎรที่อยู่ในภาคเกษตร และที่กลับคืนสู่ภาคเกษตรมีงานทำ มีรายได้ ในขณะเดียวกันก็ต้องสร้างรากฐานของชนบทให้แข็งแรงพอที่จะสามารถพึ่งตนเองได้ในระยะยาว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพัฒนา “ทฤษฎีใหม่” จากวิธีการเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน และวิธีการปลูกพืชหมุนเวียนที่ราษฎรใช้กันอยู่ จุดเริ่มต้นของทฤษฎีใหม่เกิดขึ้น เมื่อพระองค์เสด็จทรงเยี่ยมราษฎรที่หมู่บ้านแห่งหนึ่งในจังหวัดกาฬสินธุ์ ทรงพบว่าข้าวที่ราษฎรปลูกนี้ไม่มีเมล็ด เนื่องจากความแห้งแล้ง เหตุการณ์ที่ทรงพบในจังหวัดกาฬสินธุ์ พระองค์ได้ทรงพัฒนาสูตรสำหรับการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรตามทฤษฎีใหม่ที่จังหวัดสระบุรี ในความดูแลของมูลนิธิชัยพัฒนา และในปี พ.ศ. 2537 มูลนิธิชัยพัฒนาได้เผยแพร่ทฤษฎีใหม่ ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ (กปร., 2550ค)

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่หนึ่ง

ทรงพระราชทานพระราชดำริในการกำหนดสัดส่วนใหม่ของการใช้พื้นที่ในการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ และแหล่งน้ำ เพื่อให้เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเองได้ในระดับประหยัดก่อน จากนั้น จึงขยายผลออกไปสู่ทฤษฎีใหม่ในขั้นต่อไป ดังนี้

1. วิธีปฏิบัติของเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินจำนวนน้อย หรือประมาณ 15 ไร่ แบ่งพื้นที่ เป็น นาข้าว 5 ไร่ (30%) พืชไร่ พืชสวน 5 ไร่ (30%) ที่อยู่อาศัย และอื่นๆ 2 ไร่ (10%) สระน้ำ 3 ไร่ (30%) ลึกประมาณ 4 เมตร จุน้ำได้ประมาณ 19,000 ลูกบาศก์เมตร

2. หลักสำคัญของการแบ่งพื้นที่ก็เพื่อให้เกษตรกรมีความพอเพียงเลี้ยงตนเองได้ มีการผลิต ข้าวบริโภคพอเพียง โดยถือว่าครอบครัวหนึ่งทำนา 5 ไร่ จะมีข้าวกินตลอดปี มีน้ำใช้พอเพียง และมีปริมาณน้ำสำรองในฤดูแล้งพอเพียง ทรงคำนึงถึงการระเหยของน้ำในสระ หรืออ่างเก็บน้ำลึก 4 เมตรของเกษตรกรด้วยว่าในแต่ละวันที่ไม่มีฝนตก คาดว่าน้ำจะระเหยวันละ 1 เซนติเมตร ใน 1 ปี หากฝนไม่ตกประมาณ 300 วัน โดยเฉลี่ยระดับน้ำในสระจะลดลง 3 เมตร (ในกรณีนี้ 3/4 ของ 19,000 ลูกบาศก์เมตร น้ำที่ใช้ได้จะเหลือ 4,750 ลูกบาศก์เมตร) จึงควรมีการสร้างแหล่งน้ำขนาดใหญ่เพื่อคอยเติมน้ำในสระน้ำให้เต็มอยู่เสมอ

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สอง

การสร้างชุมชนให้เข้มแข็งด้วยการรวมพลังกันในรูปแบบของกลุ่ม หรือสหกรณ์ เพื่อกำหนดการผลิต (พันธุ์พืช เตรียมดิน ชลประทาน ฯลฯ) การตลาด (ลานตากข้าว ชั่ง เครื่องสีข้าว การจำหน่ายผลผลิต) การเป็นอยู่ (กะปิ น้ำปลา อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ) สวัสดิการ (สาธารณสุข เงินกู้) การศึกษา (โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก) สังคม และศาสนา (เป็นที่รวมในการ พัฒนาสังคม และจิตใจ โดยมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยว) ทั้งนี้ ชุมชนจะต้องได้รับความร่วมมือจาก หน่วยราชการ มูลนิธิ หรือองค์กรเอกชนต่างๆ ตลอดจนสมาชิกในชุมชนนั้นเป็นสิ่งสำคัญ ต่อมา เมื่อชุมชนเข้มแข็งสามารถพึ่งตนเองได้ จึงพัฒนาไปสู่ทฤษฎีใหม่ขั้นสุดท้าย

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สาม

การสร้างความเข้มแข็งในระดับประเทศด้วยการประสานความสัมพันธ์กับแหล่งวิชาการ แหล่งลงทุน และแหล่งตลาดขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อขยายผลผลิต และพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยทรงเน้นหลักการปฏิบัติว่าต้องอาศัยความร่วมมือ ความสามัคคีของท้องถิ่น ความอดทน และความเพียรของผู้ปฏิบัติ ทางชุมชนจะต้องติดต่อยุติธรรมกับแหล่งเงิน (ธนาคาร) และแหล่งพลังงาน (บริษัทน้ำมัน) ตั้ง และบริหารโรงสี ตั้ง และบริหารสหกรณ์ ช่วยในเรื่องของการลงทุน และพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ ทั้งฝ่ายเกษตรกร และฝ่ายธนาคารกับบริษัทก็จะได้รับประโยชน์ ได้แก่ 1) เกษตรกรขายข้าว ในราคาสูง (ไม่ถูกกดราคา) 2) ธนาคารกับบริษัทซื้อข้าวบริโภคในราคาต่ำ (ซื้อข้าวเปลือกตรงจากเกษตรกร และนำมาสีเอง) 3) เกษตรกรซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคในราคาต่ำ (เป็นร้านสหกรณ์ขาย ในราคาส่ง) 4) ธนาคารกับบริษัทจะสามารถกระจายบุคลากร เพื่อไปดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ ให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

แม้ผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นกับการเกษตรจะทำให้ได้รับผลเสียหายมากมาย แต่การนำทฤษฎีใหม่มาปรับใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมจะทำให้เกษตรกรสามารถทำเกษตรกรรมได้ตลอดปี ไม่ต้องกังวลกับความผันแปรของธรรมชาติ และสามารถช่วยตัวเองได้จนถึงพึ่งตัวเองได้เป็นอย่างดี โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ซึ่งในการดำเนินการจะต้องพิจารณาตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ด้วย

การพัฒนาในภาพรวมทั้งหมดเป็นไปภายใต้หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงยึดทางสายกลาง สามารถปฏิบัติได้จริง มุ่งคิดค้นแนวทางพัฒนาเพื่อเกิดประโยชน์ต่อทุกฝ่ายให้ประสานกลมกลืน ไม่ว่าจะเป็นมนุษย์ สังคม และธรรมชาติ ถือได้ว่าเป็นแนวคิดเชิงบูรณาการ คิดอย่างองค์รวม หรือมองการพัฒนาอย่างครบวงจร เป็นการนำเอาหลักพุทธปรัชญามาผสมผสานกับเทคนิควิทยาการสมัยใหม่ได้อย่างลงตัว และเหมาะสมสำหรับทุกคน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเน้นว่าการจะแก้ปัญหาสิ่งใดต้องรู้ถึงปัญหา รู้ถึงปัจจัยทั้งหมด และจะรู้วิธีที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหา แนวคิดในการพัฒนาของพระองค์จึงครอบคลุมทั้งด้านป่าไม้ น้ำ ดิน พลังงาน และการเกษตร ซึ่งแฝงไว้ด้วยหลักปรัชญาที่ลึกซึ้งของเศรษฐกิจพอเพียง ยึดหลักการพัฒนาให้ดำเนินไปตามธรรมชาติ โดยสร้างความตระหนักให้ราษฎรได้รับรู้ และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันตามความเหมาะสม

แม้การนำพุทธปรัชญามาศึกษาวิเคราะห์เพื่อช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน อาจจะไม่ได้นำให้ปัญหาดังกล่าวลดลงไปอย่างเห็นผลชัดเจน เพราะอาจต้องใช้ระยะเวลายาวนานกว่าความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกจะลดลง แต่อย่างน้อยพุทธปรัชญาที่ช่วยปลูกฝังจิตสำนึกของมนุษย์ให้มีความรู้ความเข้าใจถึงหลักความจริงตามธรรมชาติว่าโลก และมนุษย์ รวมไปถึงสรรพสิ่งทั้งหลายนั้นล้วนต้องพึ่งพาอาศัยกัน เมื่อมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นกับสิ่งใด ผลกระทบก็ย่อมเกิดขึ้นกับสิ่งที่สัมพันธ์กันด้วย และสิ่งทั้งหลายทั้งปวงเหล่านี้ก็ล้วนมีพื้นฐานอย่างเดียวกัน ซึ่งต่างก็ต้องดำเนินไปตามกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติด้วยกันทั้งหมดทั้งสิ้น หากมนุษย์พัฒนาตนเองให้เกิดมีความรู้ในหลักความจริงดังกล่าวนี้ได้ อาจจะทำให้มนุษย์ลดความเห็นแก่ตัวลง และแสดงพฤติกรรมตามแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสม บังเกิดผลดีต่อธรรมชาติ รวมทั้งสรรพสิ่งทั้งหลายที่เป็นเพื่อนเกิด แก่ เจ็บ ตายของมนุษย์ เนื่องจากปัญหาภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์มีสาเหตุสำคัญมาจากรากฐานทางความคิด ดังนั้น การแก้ปัญหามาตรฐานตามทัศนะทางพุทธปรัชญา จึงถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงรากฐานทางความคิด ซึ่งทำให้มนุษย์มองเห็นสิ่งต่างๆ ด้วยมุมมองใหม่ ทั้งนี้เพื่อเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของมนุษย์จากที่เคยทำลายให้เป็นการสร้างสรรค์ให้กับธรรมชาติมากขึ้น ธรรมชาติก็จะเริ่มฟื้นตัว ค่อยๆ กลับมาสมดุล และเกิดความอุดมสมบูรณ์ เพื่อเป็นประโยชน์ที่ยั่งยืนต่อสรรพชีวิตทั้งหลายต่อไป

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย ข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ปัญหาภาวะโลกร้อนเป็นปัญหาที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อเสียหายทั้งในระดับโลก และระดับภูมิภาค แม้ปัญหานี้จะยังมีอาจหาข้อสรุปได้อย่างชัดเจนว่าสาเหตุนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร แต่ทุกคนก็ไม่อาจปฏิเสธได้ว่า ปัญหานี้ได้เกิดขึ้นแล้ว และกำลังส่งผลกระทบต่อรุนแรงมากขึ้น อย่างไรก็ตาม นักวิทยาศาสตร์หลายท่านได้ออกมาแสดงความคิดเห็นว่า มนุษย์อาจเป็นตัวละครสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาดังกล่าว ดังนั้น กิจกรรมทั้งหลายของมนุษย์จึงอาจมีส่วนในการเร่งให้ความรุนแรงของภัยพิบัติทางธรรมชาติต่างๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาวิเคราะห์ทัศนะทางพุทธปรัชญาเถรวาทว่ามีประเด็นใดบ้างที่สามารถนำมาปรับประยุกต์ใช้ในการลดปัญหาภาวะโลกร้อนได้

พุทธปรัชญาเถรวาท

หลังจากที่ได้ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาทางพุทธปรัชญาเถรวาททั้ง 3 สาขาแล้ว พบว่าด้านอภิปรัชญา เป็นการกล่าวถึงความเป็นจริงของโลก และมนุษย์ว่าคืออะไร มีการเกิดขึ้น ตั้งอยู่ และดับสลายลงอย่างไร พุทธปรัชญาถือว่าทั้งรูป และนามต่างก็มีอยู่จริง ซึ่งพุทธปรัชญาแบ่งความจริงออกเป็น 2 ระดับ คือ 1) สมมติสัจจะ หรือ โวหารสัจจะ เป็นความจริงที่กำหนดขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน 2) ปรมัตถสัจจะ เป็นความจริงที่มีอยู่ในธรรมชาติ และเป็นไปตามธรรมชาติ ซึ่งนิพพานถือว่าเป็นความจริงอันสูงสุดตามทัศนะทางพุทธปรัชญา นิพพาน เป็นภาวะของการดับทุกข์ และกิเลสอย่างสิ้นเชิง โดยเฉพาะการรู้แจ้งในอริยสัจ 4 จะนำไปสู่ความดับทุกข์ได้ เพราะจะทำให้รู้ว่าสิ่งใดเป็นทุกข์ และมีสาเหตุอย่างไร สิ่งใดเป็นความดับทุกข์ และการดับทุกข์ปฏิบัติได้อย่างไร โดยสิ่งทั้งหลายที่มีอยู่ พุทธปรัชญาแบ่งออกเป็น 2 ประการ ได้แก่ สังขตธรรม คือ สิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติ และเป็นไปตามการปรุงแต่งของเหตุปัจจัย นั่นก็คือ โลก มนุษย์ พืช และสัตว์ ซึ่งสิ่งทั้งหลายเหล่านี้ล้วนเกิดขึ้นจากรวมตัวกันของธาตุ 4 (ดิน น้ำ ลม ไฟ) ในส่วนของรูปธรรม และอสังขตธรรม คือ สิ่งที่อยู่เหนือธรรมชาติ และไม่เป็นการปรุงแต่งของเหตุปัจจัย นั่นก็คือ นิพพาน ซึ่งโลก และมนุษย์เป็นสังขตธรรมที่ดำเนินไปตามธรรมชาติที่มีเหตุปัจจัยปรุงแต่งตาม

กฎอภิปัจจยตา กล่าวคือ เมื่อเกิดขึ้นก็มีเหตุปัจจัยทำให้เกิดขึ้น เมื่อเปลี่ยนแปลงก็มีเหตุปัจจัย ทำให้เปลี่ยนแปลง เมื่อแตกดับก็มีเหตุปัจจัยทำให้แตกดับ รวมถึงกฎธรรมชาติที่แยกย่อยไปอีก 5 ประการ (นิยาม 5) ซึ่งเป็นกฎเกณฑ์ที่กล่าวถึงลักษณะเฉพาะของสิ่งทั้งหลายในธรรมชาติ นอกจากจะเป็นไปตามกฎธรรมชาตินี้แล้ว สิ่งทั้งหลายทั้งปวงยังมีลักษณะร่วมกันภายใต้ของ กฎไตรลักษณ์ คือ อนิจจัง ความไม่เที่ยงแท้แน่นอน ทุกขัง ความทนอยู่ในสภาพเดิมได้ยาก ต้องเปลี่ยนแปลงไปทุกขณะ เมื่อมีเหตุปัจจัยมาบีบคั้น อนัตตา ความไม่มีตัวตนที่แท้จริง ทั้งยังไม่สามารถควบคุม และครอบครองได้ ซึ่งลักษณะความไม่มีตัวตนนี้มีอยู่ในสิ่งที่เป็นสังขตธรรม และอสังขตธรรม มนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ กายกับจิต นอกจาก ในส่วนของรูปธรรม (กาย) ที่ประกอบไปด้วยธาตุ 4 แล้ว มนุษย์ยังประกอบไปด้วยอากาศธาตุ และ วิญญาณธาตุในส่วนของนามธรรม (จิต) อีกด้วย ร่างกายของมนุษย์จึงแสดงพฤติกรรมต่างๆ ได้ด้วยการกำหนดของจิต ซึ่งพุทธปรัชญาให้ความสำคัญกับมนุษย์มากกว่าสิ่งมีชีวิตอื่นๆ เพราะมนุษย์ได้ชื่อว่าเป็นผู้ที่สามารถกำหนดการกระทำของตนได้ด้วยเหตุผล แต่สัตว์อื่นกระทำไปตามสัญชาตญาณ นอกจากนี้ มนุษย์ยังมีองค์ประกอบของขั้น 5 อันเป็นองค์ประกอบที่ทำให้มนุษย์รับรู้โลก ภายนอกได้ พุทธปรัชญาถือว่ามนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตเพียงชนิดเดียวที่สามารถเข้าถึงจุดมุ่งหมายสูงสุดได้ แต่การเข้าถึงภาวะสูงสุดนั้น มนุษย์จำเป็นที่จะต้องรู้แจ้งในสิ่งทั้งหลายทั้งปวงตามสภาพความเป็นจริงด้วยปัญญา

ด้านญาณวิทยา เป็นการกล่าวถึงวิธีการเข้าถึงความจริงด้วยความรู้ (ปัญญา) ความรู้ทางพุทธปรัชญามีความหมายตรงกับคำว่า ปัญญา แปลว่า ความรู้ชัดแจ้งที่ทำให้เกิดขึ้น โดยการฝึกฝนพัฒนา เนื่องจากพุทธปรัชญาเน้นในเรื่องของการฝึกฝนปฏิบัติ เพื่อให้เข้าถึงความจริง ความรู้จึงเป็นวิถีทางที่นำไปสู่การเข้าถึงความจริงตามทัศนะของพุทธปรัชญา ลักษณะความรู้ทางพุทธปรัชญา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ โลกียปัญญา ความรู้ทางโลก และ โลกุตตรปัญญา ความรู้เพื่อการหลุดพ้นจากความทุกข์ ซึ่งมนุษย์ได้รับความรู้จากแหล่งที่มา 3 ทาง ได้แก่ สุตมยปัญญา ความรู้ที่ได้ยินได้ฟังมา จินตามยปัญญา ความรู้ที่ได้จากการคิดพิจารณาด้วยเหตุผล และภาวนามยปัญญา ความรู้ที่ได้จากการฝึกฝนปฏิบัติ ซึ่งพุทธปรัชญาถือว่าความรู้ที่ได้จากการปฏิบัตินั้นจะทำให้มนุษย์มีความรู้ที่แน่ชัดตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด ความรู้ของมนุษย์เกิดขึ้นจากกระบวนการรับรู้ที่มีการทำงานร่วมกันระหว่างกายกับจิต มนุษย์เป็นผู้รับรู้ ส่วนโลกเป็นสิ่งที่ถูกรับรู้ ทางรับรู้โลก ภายนอก เรียกว่า อายตนะภายใน ส่วนสิ่งที่ถูกรับรู้ เรียกว่า อายตนะภายนอก กระบวนการรับรู้ของมนุษย์เป็นกลไกที่เกิดขึ้น และดำเนินไปอย่างรวดเร็ว เมื่ออายตนะภายในกระทบกับอายตนะ ภายนอกก็เกิดความรู้แจ้งขึ้น (วิญญาณ) แล้วจึงเกิดผัสสะ ต่อมาก็เกิดความรู้สึกล่อสิ่งถูกรับรู้

สุข ทุกข์ หรือเฉยๆ (เวทนา) เกิดความจำได้หมายรู้ต่อสิ่งที่ถูกรับรู้ และเก็บสะสมไว้ในจิต เพื่อจะใช้เป็นข้อมูลในคราวต่อไป (สัญญา) เกิดการปรุงแต่งจิตให้ดี ชั่ว หรือกลางๆ (สังขาร) อันส่งผลให้เกิดการกระทำทางกาย หรือวาจาต่อไป ซึ่งขั้นสัญญาเป็นจุดแยกสำคัญที่จะทำให้กระบวนการรับรู้ของมนุษย์เป็นแบบสังสารวัฏฏ์ หรือเป็นแบบวิวัฏฏ์ ถ้าหากมีการปรุงเสริมเติมแต่งจิต กระบวนการรับรู้จะเป็นแบบสังสารวัฏฏ์ ทำให้มองโลกด้วยการยึดติด แต่ถ้าไม่มีการปรุงเสริมเติมแต่งจิตให้คิดบิดเบือน ไปจากความเป็นจริง สักแต่เพียงว่ารับรู้ กระบวนการรับรู้จะเป็นแบบวิวัฏฏ์ ทำให้มองโลกตามความเป็นจริง เข้าใจสภาพตามที่มันเป็น โดยปัจจัยที่จะทำให้มนุษย์มีความรู้ที่ถูกต้องนั้น (สัมมาทิฐิ) มาจากการมีผู้ชำนาญคอยชี้แนะสั่งสอน (ปรโตโฆสะ) ประกอบกับการพิจารณาด้วยเหตุผลของตนเอง (โยนิโสมนสิการ) เมื่อมนุษย์มีความรู้ที่ถูกต้อง มนุษย์ก็จะมีความรู้ที่แท้จริงเกี่ยวกับโลกภายนอกตามที่มันเป็นจริง คือ รู้ว่าทุกสิ่งทุกอย่างตกอยู่ภายใต้กฎไตรลักษณ์ และต้องมีความสัมพันธ์กันทางเหตุปัจจัยตามกฎอิทัปปัจจัยตา การรู้ในสังขารมเหล่านี้จะทำให้มนุษย์ดำเนินชีวิตที่สัมพันธ์กับโลกอย่างรู้เท่าทัน และไม่เข้าไปยึดมั่นถือมั่น ในที่สุดมนุษย์ก็จะปฏิบัติตนเองอย่างถูกต้องจนเข้าถึงภาวะสูงสุดได้

ด้านพุทธจริยศาสตร์ เป็นการกล่าวถึงเรื่องการทำของมนุษย์ และหลักเกณฑ์การตัดสินใจคุณค่าของการกระทำว่าเป็นความดี ความชั่ว พุทธปรัชญาสอนให้มนุษย์ดำเนินชีวิตให้ถูกต้อง เพราะการดำเนินชีวิตที่ถูกต้องจะนำไปสู่การมีจุดหมายปลายทางที่ถูกต้อง (นิพพาน) หลักในการปฏิบัติตนทางพุทธปรัชญามีอยู่หลายระดับ ในแต่ละระดับก็เป็นข้อปฏิบัติที่ดีต่อมนุษย์ สังคม และธรรมชาติ ตั้งแต่ระดับต้น คือ เบญจศีล เบญจธรรม ระดับกลาง คือ กุศลกรรมบถ 10 ไปจนถึงระดับสูงสุด คือ อริยมรรคมีองค์ 8 ซึ่งเป็นทางสายตรงที่สุดที่จะนำผู้ปฏิบัติไปสู่ความสิ้นกิเลส อันนำไปสู่จุดหมายสูงสุดได้ มรรค 8 นั้นอาจย่อลงในไตรสิกขา หรือข้อปฏิบัติที่จะต้องศึกษา 3 ประการ คือ อธิศีลสิกขา อธิจิตสิกขา และอธิปัญญาสิกขา รวมเรียกว่า ศีล สมาธิ ปัญญา การบรรลุนิพพานจำเป็นต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังกล่าว คือ ศีลเป็นหลักปฏิบัติขั้นพื้นฐานที่ช่วยให้จิตใจเป็นปกติพร้อมที่จะเจริญสมาธิ สมาธิเป็นหลักปฏิบัติที่ทำให้จิตใจมั่นคงพร้อมที่จะเกิดปัญญา เพื่อใช้พิจารณาสิ่งต่างๆ ตามความเป็นจริง และเข้าถึงอุดมคติของชีวิต ซึ่งมนุษย์ทุกคนสามารถฝึกฝนปฏิบัติเพื่อเข้าถึงจุดหมายสูงสุดของชีวิตได้ พุทธปรัชญาถือว่าการกระทำ (กรรม) กับผลของการกระทำ (วิบากกรรม) มีจริง การมีชีวิตอยู่ของมนุษย์ย่อมมีการแสดงออกทางกาย ทางวาจา และทางใจ พุทธปรัชญาถือว่าการกระทำที่เกิดขึ้นด้วยความจงใจ (เจตนา) จัดว่าเป็นกรรม และมีคุณค่าทางจริยธรรม สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประการ คือ กุศลกรรม หรือกรรมดี อกุศลกรรม หรือกรรมชั่ว และอัปยาคตกรรม หรือกรรมที่เป็นกลางๆ เช่น กิจวัตรประจำวันต่างๆ ของมนุษย์ เป็นต้น สาเหตุ

ของกรรมดี เรียกว่า กุศลมูล ได้แก่ อโลภะ อโทสะ อโมหะ การกระทำที่เกิดขึ้นจากกุศลมูล ผลที่ได้จะเป็นประโยชน์ เป็นสุขทั้งแก่ตนเอง และผู้อื่น ส่วนสาเหตุของกรรมชั่ว เรียกว่า อกุศลมูล ได้แก่ โลภะ โทสะ โมหะ การกระทำที่เกิดขึ้นจากอกุศลมูล ผลที่ได้จะเป็นโทษ เป็นทุกข์ทั้งแก่ตนเอง และผู้อื่น จุดเริ่มต้นของความดี ความชั่วนั้นอยู่ที่จิตใจเป็นสำคัญ พุทธปรัชญาถือว่าจิตใจส่งผลให้เกิดการกระทำทางกาย และวาจา ซึ่งหลักเกณฑ์การตัดสินว่าการกระทำนั้นจะเป็นความดี ความชั่ว สามารถพิจารณาได้จากการกระทำว่ามีมูลเหตุมาจากกุศลมูล หรืออกุศลมูล และพิจารณาผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำว่ามีผลเป็นสุข หรือเป็นทุกข์ การปฏิบัติตนที่ถูกต้องดีงามนั้นเป็นหนทางที่นำไปสู่การพ้นทุกข์ อันเป็นเป้าหมายสูงสุดที่มนุษย์ควรเข้าถึงตามทัศนะทางพุทธปรัชญา ดังนั้นการเข้าใจถึงความเป็นจริงตามธรรมชาติจึงนำไปสู่การปฏิบัติตนให้เข้าถึงนิพพาน

ปัญหาภาวะโลกร้อน

ภาวะโลกร้อน คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจก ทำให้เกิดการสะสมความร้อนบริเวณผิวโลก อุณหภูมิของพื้นผิวโลกจึงเพิ่มสูงขึ้น สาเหตุของภาวะโลกร้อนเกิดขึ้นได้จากสาเหตุ 2 ประการ คือ 1) สาเหตุที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เนื่องจากโลกมีการดำเนินไปตามวัฏจักร การเปลี่ยนแปลงต่างๆ จึงเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ 2) สาเหตุที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ รายงานของ IPCC ออกมาสรุปว่า สาเหตุของภาวะโลกร้อนเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์มากกว่าร้อยละ 90 โดยกิจกรรมต่างๆ ทั้งภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม คมนาคมขนส่ง หรือการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ล้วนก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกทั้งสิ้น และก๊าซเรือนกระจกชนิดต่างๆ ที่เกิดขึ้นนั้นก็มีจำนวนของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุด สฟานเต อาร์เรเนียส (Svante Arrhenius) ได้ศึกษาถึงผลของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศที่มีอิทธิพลต่ออุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลก เขาพิจารณาว่าโลกได้เข้าสู่ช่วงเริ่มต้นของยุคอุตสาหกรรมแล้ว การเผาไหม้ของถ่านหิน และเชื้อเพลิงต่างๆ จึงมีมากขึ้น ในอนาคตปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศจะต้องเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นด้วย

อิทธิพลที่ก่อให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อน อันมีสาเหตุมาจากการกระทำของมนุษย์ เป็นผลมาจากรากฐานทางความคิดของอารยธรรมตะวันตกที่ได้รับอิทธิพลมาจากขนบประเพณีของศาสนาฮิว และศาสนาคริสต์ที่แยกมนุษย์ออกจากธรรมชาติ และมองมนุษย์เป็นผู้อุปถัมภ์ของธรรมชาติ เนื่องจากมนุษย์ถูกสร้างขึ้นมาในพระฉายาของพระเจ้า รวมไปถึงภูมิปัญญาของกรีก-

โรมันที่ยกย่องให้มนุษย์มีคุณค่าเหนือสิ่งอื่นใด เนื่องจากมนุษย์เป็นผู้มีเหตุผล แนวคิดดังกล่าว จึงมีส่วนที่ทำให้มนุษย์มีพฤติกรรมที่เบียดเบียนทำลายธรรมชาติ นอกจากนี้ แนวคิดในการแสวงหาความสุข ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มนุษย์ทำลายธรรมชาติ เนื่องจากความสุขนั้นขึ้นอยู่กับ การครอบครองวัตถุ ยังมีมากยิ่งมีความสุขมาก และวัตถุเหล่านี้ก็ได้มาจากการตัดแปลงธรรมชาติ โดยแนวคิดนี้ได้นำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ซึ่งความเจริญของอุตสาหกรรมก็เกิดขึ้นจากการนำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาดัดแปลงธรรมชาติ ให้เป็นเทคโนโลยีที่สามารถขับเคลื่อนอุตสาหกรรมให้ก้าวหน้าไปได้ ดังนั้น ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์จึงเป็นอีกแหล่งภูมิปัญญาหนึ่งที่ทำให้มนุษย์ทำลายธรรมชาติ เพราะความรู้ทาง วิทยาศาสตร์เป็นความรู้ที่เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติ ทำให้มนุษย์สามารถดัดแปลงธรรมชาติ ให้เป็นสิ่งที่ต้องการได้ แต่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มีพื้นฐาน 3 ประการ คือ 1) หลักการเรียนรู้แบบ กลไกแยกส่วน และหลักอะตอม 2) ความมีเหตุผล 3) การเอาชนะธรรมชาติ ที่ถือว่ายังมีข้อบกพร่อง ทำให้การนำเอาความรู้ดังกล่าวมาใช้สร้างสรรค์เทคโนโลยีนั้นอาจจะก่อให้เกิดความผิดพลาดได้ แนวคิดที่ว่ามนุษย์จะมีความสุขได้ก็ต่อเมื่อมีสิ่งอำนวยความสะดวกสบายพร้อม เทคโนโลยีจึง ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อปลุกเร้าความต้องการดังกล่าว ถ้าความสุขของมนุษย์มีพื้นฐานมาจากกิเลส ตัณหา ไม่ว่ามนุษย์จะครอบครองเทคโนโลยีมากมายเพียงใดก็มิอาจเติมเต็มความสุขของมนุษย์ได้ ยิ่งไป กว่านั้นยังเป็นการเพิ่มขีดระดับความสุขให้เลื่อนสูงขึ้นไปเรื่อยๆ เทคโนโลยีมีทั้งคุณ และโทษ การใช้เทคโนโลยีอย่างถูกต้องจะทำให้มนุษย์มีเวลามากขึ้น และสามารถใช้เวลาที่เหลือนั้นไปสร้าง ประโยชน์ในเรื่องอื่นๆ ได้ แต่ถ้าใช้ไปในทางที่ผิด มนุษย์จะตกเป็นทาสของเทคโนโลยี ทำให้วิถี ชีวิตของมนุษย์ขาดเทคโนโลยีไม่ได้ ถ้าหากขาดไปมนุษย์ก็จะไม่มีความสุข เพราะไม่มีสิ่งใดมา รองรับความสะดวกสบาย เนื่องจากเทคโนโลยีเกิดขึ้นจากการนำธรรมชาติไปดัดแปลง ยิ่งมนุษย์ ต้องการมากเท่าไรก็ยิ่งทำให้มนุษย์ทำลายธรรมชาติมากขึ้นเท่านั้น จึงถือได้ว่าความเจริญของ อุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก อันเป็น สาเหตุหลักของปัญหาภาวะโลกร้อนนั่นเอง

ปัญหาภาวะโลกร้อนมิได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเท่านั้น แต่ก่อให้เกิด การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศต่างๆ บนโลกที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ด้วย เช่น การละลายของน้ำแข็ง และหิมะ ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น การเกิดพายุรุนแรง ปริมาณฝนแปรปรวน การเกิดไฟป่า ระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพเปลี่ยนแปลง เกษตรกรรมได้รับความเสียหาย และสุขภาพอนามัยของมนุษย์เสื่อมโทรมลง เป็นต้น ผลกระทบต่างๆ มิได้เกิดขึ้นให้ เห็นโดยทันที แต่จะค่อยๆ เห็นความเปลี่ยนแปลงไปทีละน้อย เมื่อเกิดขึ้นแล้วก็ยากที่จะแก้ไขได้

ภายในระยะเวลาอันสั้น และยังมีผลต่อเนื่องไปอีกหลายทศวรรษ ทุกประเทศทั่วโลกไม่อาจหลีกเลี่ยงปัญหาเหล่านี้ได้ เนื่องจากปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่ซับซ้อนเกี่ยวเนื่องกันหลายบริบท การแก้ปัญหาจึงต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานแห่งความเข้าใจที่ถูกต้อง มีการวางแผนที่ดี ต้องอาศัยเวลาและความพยายามอย่างต่อเนื่องติดต่อกันหลายชั่วอายุคน การแก้ปัญหาจึงจะสัมฤทธิ์ผล

ปัญหาภาวะโลกร้อนถือว่าเป็นปัญหาที่สร้างความหวั่นวิตกมาก ทำให้ทั่วโลกต้องร่วมมือกันแก้ปัญหาอย่างเร่งด่วน แนวทางหนึ่ง คือ การให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาพิธีสารเกียวโต ข้อผูกพันของกลุ่มประเทศที่เข้าร่วมลงนามในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนอย่างเป็นทางการ จึงมีกรอบของระยะเวลาในการดำเนินการ และกำหนดกลไกที่ยืดหยุ่นช่วยให้ประเทศที่เข้าร่วมต่ออนุสัญญานี้ สามารถดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดได้ แม้จะมีข้อวิพากษ์วิจารณ์ถึงช่องโหว่ของพิธีสารนี้ แต่ในภาพรวมถือว่าเป็นก้าวแรกที่นานาชาติพยายามกู่กุดภาวะโลกร้อนร่วมกัน นอกจากนี้ ความจำเป็นในการกำหนดนโยบายด้านพลังงานทดแทนก็มีบทบาทสำคัญในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก ปัจจุบันได้มีความพยายามค้นคว้าวิจัย และพัฒนาพลังงานทดแทนในรูปแบบต่างๆ ให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวก และมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อช่วยลดการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการพึ่งพาแหล่งพลังงานที่มีอยู่ในท้องถิ่น เป็นพลังงานที่สะอาด และสามารถหมุนเวียนนำมาใช้ได้อย่างยั่งยืน ได้แก่ พลังงานน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานเซลล์เชื้อเพลิง และพลังงานชีวมวล เป็นต้น ซึ่งพิธีสารเกียวโต และนโยบายด้านพลังงานทดแทนเป็นการแก้ปัญหาในระดับใหญ่ แต่ทางออกอีกอย่างหนึ่งของการแก้ปัญหา คือ การแก้ปัญหาระดับปัจเจกบุคคลที่ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจ เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติ และพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวันให้มีความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น การปลูกป่า การใช้พลังงานไฟฟ้า หรือน้ำอย่างประหยัด การลดการใช้ถุงพลาสติก รวมถึงปลูกฝังให้เยาวชนช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพราะการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนไม่ใช่เป็นหน้าที่ของใครคนใดคนหนึ่ง หรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง แต่ทุกคนต้องร่วมกันรับผิดชอบ ดังนั้น สิ่งที่เป็นความหวังสูงสุด คือ ความพยายามอย่างจริงจังที่จะร่วมมือกันแก้ปัญหาภาวะโลกร้อน

พุทธปรัชญาเถรวาทกับปัญหาภาวะโลกร้อน

จากที่ได้ศึกษาวิเคราะห์แล้ว ผู้วิจัยเห็นว่าปัญหาภาวะโลกร้อนเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการกระทำที่ผิดพลาดต่อเนื่องกันมาอย่างยาวนาน และการกระทำเหล่านั้นก็เป็นผลมาจากความคิดที่ถูกปลูกฝังกันมาอย่างผิดๆ ไม่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง การแก้ปัญหาก็ต้องแก้ไขที่ต้นเหตุ คือ การสร้างจิตสำนึกที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อโน้มน้าวพฤติกรรมของบุคคลให้ไปสู่ทิศทางที่บังเกิดผลดีต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อม การนำหลักพุทธปรัชญามาใช้อาจเป็นแนวทางที่ดีทางหนึ่งที่สามารถช่วยลดปัญหานี้ได้ เพราะเป็นหลักคำสอนที่แสดงถึงความเป็นจริงในธรรมชาติ แม้ทางพุทธปรัชญาจะมุ่งเน้นในเรื่องของการดับทุกข์ แต่พุทธปรัชญาก็มีทัศนะว่าความทุกข์ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นเพราะมนุษย์เข้าใจสิ่งทั้งหลายไม่ตรงตามความเป็นจริง และให้คุณค่ากับสิ่งทั้งหลายตามความคิดที่มีการปรุงแต่งขึ้น มนุษย์จึงมีความรู้ที่ผิด และปฏิบัติตนต่อธรรมชาติอย่างไม่ถูกต้อง ก่อให้เกิดความเสียหายต่อธรรมชาติ ในที่สุดผลเสียต่างๆ ก็ส่งผลย้อนกลับมาสู่ตัวมนุษย์เอง มนุษย์จึงเกิดความทุกข์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงนำหลักอภิปรัชญา ญาณวิทยา และจริยศาสตร์ของพุทธปรัชญามาประยุกต์ใช้ในการลดปัญหาภาวะโลกร้อน

การลดปัญหาภาวะโลกร้อนตามหลักอภิปรัชญาเชิงพุทธปรัชญาเถรวาท จะทำให้เราเข้าใจถึงหลักความเป็นจริงตามธรรมชาติที่เกี่ยวกับโลก และชีวิตของมนุษย์ว่ามีลักษณะอย่างไร ดำเนินไปอย่างไร และมีจุดหมายเป็นอย่างไร เมื่อเราเข้าใจถึงข้อเท็จจริงดังกล่าว ปัญหาภาวะโลกร้อนก็เป็นสิ่งที่เราจะสามารถทำความเข้าใจได้โดยง่าย และนำไปสู่การเตรียมหาวิธีแก้ปัญหานี้ต่อไป ภาวะโลกร้อนเป็นปรากฏการณ์หนึ่งที่สามารถอธิบายได้ด้วยกฎอภิปรัชญา เนื่องจากโลกเป็นกระบวนการหนึ่งที่ต้องดำเนินไปตามวัฏจักรของธรรมชาติ ดังนั้น โลกจึงต้องมีปรากฏการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นอย่างแน่นอน แต่มนุษย์อาจเป็นตัวการสำคัญที่มีส่วนในการเร่งให้ปรากฏการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นเร็ว และรุนแรงมากขึ้น ในที่สุดความเดือดร้อนก็ย้อนกลับมาทำลายมนุษย์เอง ซึ่งโดยแท้จริงแล้ว ความวิปริตทั้งหลายอาจจะเป็นการปรับตัวของธรรมชาติเพื่อเข้าสู่ระบบคุณภาพใหม่ แต่สำหรับมนุษย์สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นความเสียหายที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น และการที่เราได้เข้าใจว่าโลก และมนุษย์มีลักษณะร่วมกันภายใต้กฎไตรลักษณ์ จะทำให้มนุษย์ลดความอยากได้สิ่งนั้นสิ่งนี้ มาบำรุงเรอความต้องการของตน เพราะไม่มีสิ่งใดมีความเที่ยงแท้แน่นอน ลดความโกรธเกลียดโลก ทำลายสิ่งแวดล้อม เพราะทุกสิ่งทุกอย่างจะต้องเสื่อมสลายไปตามธรรมชาติ และลดความลุ่มหลงมัวเมาในสิ่งทั้งหลาย เพราะไม่มีสิ่งใดที่มนุษย์จะสามารถครอบครองเป็นเจ้าของ หรือควบคุมมันได้ตามที่ปรารถนา เพราะฉะนั้น เทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกสบาย

ก็เป็นสิ่งที่เป็นไปตามกฎไตรลักษณ์ หากมนุษย์ยังยึดติดอยู่กับสิ่งทั้งหลายเหล่านี้ มนุษย์ก็ต้องได้รับความทุกข์อยู่เรื่อยไป เมื่อเราเข้าใจถึงความเป็นจริงอย่างชัดเจน เราจะได้รู้ว่าตัวเรานั้นต้องดำเนินชีวิตต่อไปบนโลกอย่างไร โดยไม่สร้างความเดือดร้อนให้เกิดขึ้นกับธรรมชาติ แต่การที่มนุษย์จะอาศัยอยู่ร่วมกับโลกได้อย่างถูกต้องนั้น มนุษย์จะต้องพัฒนาตนเองให้เกิดความรู้ และมีการรับรู้โลกด้วยความถูกต้อง

การลดปัญหาภาวะโลกร้อนตามหลักญาณวิทยาเชิงพุทธปรัชญาเถรวาท ถ้ามนุษย์ยังมีอวิชชาในการมองโลก หรือมีกระบวนการรับรู้โลกแบบสังสารวัฏฏ์ ก็จะทำให้มนุษย์มีข้อจำกัดในการดำเนินชีวิต ไม่สามารถปฏิบัติต่อตนเอง สังคม และธรรมชาติได้อย่างถูกต้อง เมื่อมนุษย์ปฏิบัติตนไม่ถูกต้องก็จะทำให้เกิดปัญหา และกลายเป็นสิ่งที่บีบคั้นให้มนุษย์เกิดความทุกข์ เมื่อปัญหาเกิดขึ้นจากอวิชชามนุษย์ก็ต้องทำลายอวิชชา โดยการพัฒนาตนเองให้เกิดปัญญารู้เท่าทันความจริง ในเบื้องต้นจึงควรฝึกฝนตนเองให้รู้เท่าทันในรูป เสียง กลิ่น รส โผฏฐัพพะ และธรรมารมณ์ที่มากกระทบ โดยไม่ปรุงแต่ง ไม่หลงอยาก และไม่หลงยึดติดในอารมณ์เหล่านั้น ในท่ามกลางให้เราเมตตา หมั่นคอยควบคุมจิตใจไม่ให้ถูกรอบงำด้วยโลภะ โทสะ โมหะ และในท้ายที่สุดให้เราเข้าใจว่าสิ่งทั้งหลายทั้งปวงล้วนตกอยู่ภายใต้กฎไตรลักษณ์ และสิ่งทั้งหลายทั้งปวงต้องมีการพึ่งพาอาศัยกันตามกฎของอิทัปปัจจยตา อันจะทำให้มนุษย์มองเห็นถึงคุณค่าของธรรมชาติ และไม่เบียดเบียนทำลายธรรมชาติ ปัญหาภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการที่มนุษย์มีรากฐานทางความคิดที่ผิด มนุษย์จึงตั้งความมุ่งหมาย และดำเนินชีวิตไปในทางที่ผิด มนุษย์ต้องการความสุข ซึ่งมนุษย์คิดไปว่าความสุขเกิดขึ้นได้จากการมีวัตถุบำรุงบำเรอพร้อม แต่วัตถุเหล่านั้นมนุษย์จะต้องไปเอาจากธรรมชาติ ขณะเดียวกันก็ต้องแย่งชิงกันเอง เกิดเป็นปัญหาสังคม และเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เพราะวัตถุบำรุงบำเรอต่างๆ จะต้องไปเอาจากธรรมชาติ มนุษย์จึงไม่ได้รับความสุขอย่างแท้จริง การที่มนุษย์จะดำรงอยู่ได้ด้วยดี ตัวมนุษย์เอง สังคม และธรรมชาติจะต้องประสานกลมกลืนกันให้ได้ การแก้ปัญหานี้มนุษย์จึงต้องมีความรู้ในเรื่องหลักคุณลักษณะ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ใน 3 ส่วนดังกล่าว การพัฒนามนุษย์ให้เกิดปัญญาจะทำให้มนุษย์รู้จักแยกแยะระดับความหมายของเรื่องผลประโยชน์จากประโยชน์เบื้องต้น คือ ผลประโยชน์ที่เป็นความสุขปรนเปรอทางผัสสะของตัวเอง และประโยชน์แก่ชีวิตที่แท้จริง แล้วก็ขยายออกไปเป็นประโยชน์ต่อสังคม สุดท้ายก็เป็นประโยชน์ต่อระบบชีวิตทั้งหมด มนุษย์จึงควรมีข้อยึดถือปฏิบัติเพื่อปฏิบัติต่อตนเอง สังคม และธรรมชาติอย่างถูกต้อง และนำพาตนเองให้เข้าถึงอิสรภาพอันแท้จริงของชีวิต การมีความรู้เกี่ยวกับโลกที่ผิดพลาดคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงนั้น มีส่วนทำให้มนุษย์ปฏิบัติตนต่อโลกในทางที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากการมองโลก หรือรับรู้โลกในลักษณะ

ดังกล่าว มีพื้นฐานมาจากการที่มนุษย์มีความคิด หรือความเชื่อบางอย่างที่ถูกยึดถือกันมาอย่างผิดๆ ความคิด หรือความเชื่อดังกล่าวจึงเป็นสาเหตุที่ทำให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมาในทางที่ทำลายธรรมชาติ ดังนั้น การมีความรู้เกี่ยวกับโลก และชีวิตที่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง จึงเป็นสิ่งที่มีมนุษย์ควรฝึกฝนให้เกิดมีขึ้น เพื่อการปฏิบัติตนต่อธรรมชาติในทางที่ถูกต้องเหมาะสม

การลดปัญหาภาวะโลกร้อนตามหลักจริยศาสตร์เชิงพุทธปรัชญาเถรวาท ตามทัศนะทางพุทธปรัชญามนุษย์พึงควรปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความสมดุลทั้งต่อชีวิตที่จะนำไปสู่จุดหมายอันสูงสุด ต่อสังคมที่จะไม่แข่งขันแย่งชิงกัน และต่อธรรมชาติที่จะได้พึ่งพาอาศัยกันไปอย่างยั่งยืน การนำพุทธจริยศาสตร์ไปปรับประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงถือว่าเป็นแนวทางที่ดีที่ทุกคนสามารถปฏิบัติได้ เพราะพุทธจริยศาสตร์เป็นข้อปฏิบัติที่มุ่งเน้นให้มนุษย์มีกาย วาจา และใจที่ดีงามต่อตนเอง สังคม และธรรมชาติ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. พุทธจริยศาสตร์ระดับต้น ได้แก่ เบญจศีล เบญจธรรม ละเว้นจากการทำลายสิ่งมีชีวิต และธรรมชาติ ควรสร้างสิ่งใหม่ขึ้นมาทดแทนในสิ่งที่ถูกทำลายไปแล้ว และระวังรักษาสีงที่มีอยู่ให้คงไว้ ละเว้นจากการฉกฉวยโอกาส หรือสิทธิการมีอยู่ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตอื่น เพื่อนำมาเป็นประโยชน์ของตนเอง ควรดำรงชีพด้วยความเกื้อกูล ละเว้นจากการนำสัตว์ป่ามาเลี้ยง ถือว่าเป็นการพลัดพรากครอบครัว และไม่ควรรำเอาทรัพยากรธรรมชาติที่ยังไม่สมควรแก่เวลามาใช้อย่างฟุ่มเฟือย ควรประพฤติตนให้อยู่ในครรลองคลองธรรม ไม่กระทำให้สิ่งมีชีวิต และธรรมชาติได้รับความเสียหาย ละเว้นจากวจีทุจริตทั้งหลายทั้งปวง ไม่ควรใช้วาจาในการสนับสนุนให้มีการปฏิบัติต่อสิ่งมีชีวิต และธรรมชาติในทางที่ไม่ถูกต้อง ควรใช้วาจาสุจริตในการสนับสนุนให้มีการปฏิบัติต่อสิ่งมีชีวิต และธรรมชาติในทางที่ดี ละเว้นจากการเสพอบายมุข เพราะอบายมุขนั้นจะทำให้มนุษย์ขาดสติสัมปชัญญะ ปฏิบัติต่อสิ่งมีชีวิตต่างๆ และธรรมชาติอย่างไร้มนุษยธรรม ควรตั้งตนอยู่ในความไม่ประมาทรู้สึกตัวทั่วพร้อมอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ดำรงตนอยู่ร่วมกับเพื่อนร่วมโลก และธรรมชาติอย่างมีมนุษยธรรม

2. พุทธจริยศาสตร์ระดับกลาง ได้แก่ กุศลกรรมบถ 10 การไม่กระทำความชั่วทั้งทางกาย และวาจาที่นอกเหนือไปจากศีล 5 แล้ว คือ การไม่กระทำความชั่วทางใจ เช่น ไม่คิดโลภอยากได้ของผู้อื่นมาเป็นของตน ไม่คิดพยาบาทปองร้าย และไม่เห็นผิดเป็นชอบ เนื่องจากการกระทำผิดในกรรมทั้งหลายเหล่านั้น จะเป็นสาเหตุให้สังคม และธรรมชาติเสื่อมลง

3. พุทธจริยศาสตร์ระดับสูง คือ อริยมรรคมีองค์ 8 ได้แก่ สัมมาทิฐิ เข้าใจถึงหลักความจริงของธรรมชาติ สัมมาสังกัปปะ ไม่คิดเพลิดเพลิดในการตัดดวงผลประโยชน์จากธรรมชาติ ไม่คิดเอาชนะธรรมชาติ ไม่คิดเบียดเบียนธรรมชาติ สัมมาวาจา การใช้ถ้อยคำที่ถูกต้องเหมาะสมในการสื่อสารเพื่อส่งเสริมให้ช่วยกันลดปัญหาภาวะโลกร้อน สัมมากัมมันตะ ไม่กระทำในสิ่งทีก่อให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อน สัมมาอาชีวะ ไม่ประกอบอาชีพที่เป็นการทำลายธรรมชาติ จนเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อน สัมมาวายามะ พยายามไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ ส่วนทรัพยากรธรรมชาติที่นำมาใช้แล้วก็ควรใช้อย่างรู้คุณค่า สิ่งใดที่สามารถหาทดแทนกันได้ก็นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ หาโอกาสสร้างสิ่งใหม่ขึ้นทดแทนในสิ่งที่เราทำลายไปแล้ว และพยายามรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่ยังคงมีอยู่ให้ยั่งยืนต่อไป สัมมาสติ มีความสำนึกที่ดีคอยตักเตือนตนเอง และผู้อื่นอยู่เสมอว่าไม่ควรกระทำกิจกรรมทีก่อให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อน สัมมาสมาธิ มีความแน่วแน่มั่นคงในการช่วยกันลดปัญหาภาวะโลกร้อน ซึ่งอริยมรรคนั้นเป็นข้อปฏิบัติที่ต่อเนื่องไปด้วยกัน โดยตลอดถึงความดับทุกข์ เมื่อจะปฏิบัติใช้งานจริงให้ได้ผลต้องสังเคราะห์ออกเป็น ศีล สมาธิ ปัญญา เรียกว่า ไตรสิกขา

การกระทำทีก่อให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อนเป็นการกระทำที่มีกุศลเจตนาเป็นที่ตั้ง ผลของการกระทำจึงเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นกับธรรมชาติ และในที่สุดความเสียหายนั้นก็ส่งผลย้อนกลับคืนมาสู่มนุษย์ การนำพุทธจริยศาสตร์มาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนจึงถือว่าเป็นแนวทางที่ดี เพราะพื้นฐานของพุทธจริยศาสตร์ล้วนปลูกฝังให้มนุษย์กระทำความดี ละเว้นความชั่ว และทำจิตใจให้บริสุทธิ์ ซึ่งพื้นฐานดังกล่าวจะทำให้มนุษย์มีรากฐานทางความคิดที่ดี อันนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่เกื้อกูลต่อธรรมชาติและสรรพสิ่งทั้งหลาย

ไตรสิกขา เป็นข้อปฏิบัติที่จะต้องศึกษาเพื่อพัฒนาตนเองพร้อมกันไปทั้ง 3 ด้าน เริ่มต้นจากการควบคุมกาย วาจาไปสู่ขั้นตอนของความละเอียดในด้านจิตใจ จนไปสู่ขั้นตอนสูงสุดในด้านปัญญา คือ ความรู้แจ้งอย่างแท้จริงของชีวิต ถือกันว่าเป็นกระบวนการ หรือระบบการปฏิบัติธรรมที่นำเอาเนื้อหาของมรรคไปใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นกระบวนการศึกษาที่ต้องเรียนรู้แล้วนำไปปฏิบัติเพื่อฝึกฝนอบรมตนเองทั้งด้านพฤติกรรม จิตใจ และปัญญาให้พัฒนาไปจนกว่าจะบรรลุเป้าหมายสูงสุดของชีวิต ซึ่งการพัฒนามนุษย์ตามแนวทางของไตรสิกขา สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการลดปัญหาภาวะโลกร้อนได้ ดังนี้

ปัญญา เพื่อให้มนุษย์เข้าใจกฎเกณฑ์แห่งธรรมชาติอย่างแท้จริง และมองเห็นคุณค่าของธรรมชาติอย่างถูกต้อง

แนวคิดแบบบูรณาการที่มีการผสมผสานวิธีดั้งเดิมกับวิทยาการสมัยใหม่ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนได้ นั่นก็คือ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ รวมทั้งทฤษฎีใหม่ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงแนะนำให้ประชาชนชาวไทยนำไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันตามความเหมาะสมนั้น ถือว่าเป็นทฤษฎีที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม เป็นแนวคิดในการแก้ปัญหาต่างๆ อย่างครอบคลุม สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติ เป็นประโยชน์ทั้งต่อมนุษย์ สังคม และธรรมชาติ อีกทั้งยังควบคู่ไปกับการพัฒนามนุษย์ในระดับพฤติกรรม จิตใจ และสติปัญญา เพื่อให้ดำรงชีวิตอย่างเหมาะสมในทุกๆ ด้าน

การบรรลุสังฆธรรมตามทัศนะทางพุทธปรัชญาจึงมิใช่เป็นเพียงการบรรลุถึงจุดหมายสูงสุดเท่านั้น แต่เป็นการนำไปสู่การปฏิบัติตนต่อธรรมชาติอย่างถูกต้องด้วย ถึงแม้การนำพุทธปรัชญามาศึกษาวิเคราะห์เพื่อช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนจะไม่ได้ทำให้ปัญหาดังกล่าวลดลงไปอย่างเห็นผลชัดเจน แต่อย่างน้อยพุทธปรัชญาก็ช่วยปลูกฝังจิตสำนึกของมนุษย์ให้มีความรู้ความเข้าใจถึงหลักความจริงตามธรรมชาติของโลก และชีวิตว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร ซึ่งถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงรากฐานทางความคิด ทำให้มนุษย์มองเห็นสิ่งต่างๆ ด้วยมุมมองใหม่ ทั้งนี้เพื่อเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของมนุษย์จากที่เคยทำลายให้เป็นการสร้างสรรค์ประโยชน์ให้กับธรรมชาติมากขึ้น

ข้อวิจารณ์

ในยุคข้อมูลข่าวสาร วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีถือว่ามียุคสำคัญที่ทำให้โลกไร้พรมแดน มนุษย์สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้ไม่ว่าจะอยู่ส่วนใดของโลก ปัญหาภาวะโลกร้อนก็เช่นกัน การนำหลักพุทธปรัชญามาใช้เพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อนในยุคปัจจุบัน อาจจะต้องอาศัยองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และความทันสมัยของเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในเรื่องของการเผยแพร่ความรู้ดังกล่าวให้ขยายกว้างออกไป เพื่อเป็นสื่อที่ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงข้อเท็จจริงของประเด็นปัญหา และนำไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพราะหลักพุทธปรัชญาเป็นหลักธรรมที่มีประโยชน์สำหรับทุกคน ในแง่ที่จะทำให้เข้าใจโลก และชีวิตที่ถูกต้อง อันนำไปสู่การปฏิบัติตนอย่างเหมาะสม สอดคล้องกลมกลืนกับธรรมชาติ

ปัญหาภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งนักวิทยาศาสตร์ได้ออกมาประกาศเตือนถึงภัยพิบัติรุนแรงที่เป็นผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว เพื่อให้ทุกคนได้ติดตามผล และเฝ้าระวัง รวมถึงช่วยกันชะลอปัญหานี้ให้ลดระดับความรุนแรงลง ตามที่ศนะทางพุทธปรัชญาถือว่าปัญหาภาวะโลกร้อนเป็นปรากฏการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ เพราะโลกถือว่าเป็นสังขตธรรมที่เป็นไปตามการปรุงแต่งของเหตุปัจจัย และเป็นสิ่งที่ตกอยู่ภายใต้กฎไตรลักษณ์ เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับโลก และส่งผลให้โลกเกิดความแปรปรวน เป็นเพราะโลกได้รับแรงบีบคั้นจากเหตุปัจจัย จึงทำให้โลกมีการเปลี่ยนแปลง หรือปรับสภาพไปตามเหตุปัจจัยนั้น โดยเฉพาะเหตุปัจจัยที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากโลกและมนุษย์ต่างต้องอิงอาศัยกัน เมื่อมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นย่อมส่งผลต่อสิ่งที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การที่มนุษย์ทำให้โลกขาดความสมดุล เป็นไปได้ที่โลกจะมีการปรับสภาพตัวเอง เพื่อให้เข้าสู่สภาพปกติ แต่กระบวนการเหล่านั้นอาจเป็นผลกระทบที่สร้างความเดือดร้อนให้กับมนุษย์ ดังนั้น สภาพของปัญหา สาเหตุของปัญหา และผลกระทบของปัญหาภาวะโลกร้อนได้รับการยืนยันตรงกันว่ามีจริง เกิดขึ้นจริง ซึ่งเราสามารถเห็นความเปลี่ยนแปลงได้จากภาพถ่ายผ่านดาวเทียมที่มีการเปรียบเทียบความแตกต่างของโลกระหว่างยุคอดีตกับยุคปัจจุบัน ถึงแม้เทคโนโลยีจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อน แต่ความทันสมัยของเทคโนโลยีก็มีประโยชน์ต่อมนุษย์ ในแง่ที่ทำให้มนุษย์เข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของโลกทางกายภาพได้

ปรากฏการณ์การณ์ต่างๆ ของโลก ไม่ว่าจะเป็นการเกิดขึ้น การวิวัฒนาการ หรือการแตกดับส่วนเป็นไปตามกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติที่พระพุทธเจ้าทรงค้นพบ และนำมาเผยแผ่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มนุษย์เกิดความเบื่อหน่ายกับการเวียนว่ายตายเกิดในสังสารวัฏ และเลิกยึดติดกับสิ่งต่างๆ เพื่อจะได้หลุดพ้นจากความทุกข์ ความจริงดังกล่าวนี้ พระพุทธองค์ทรงเข้าถึงได้ด้วยปัญญา และญาณ หรือวิชา 3 อันประกอบด้วย 1) ปุพเพนิวาสานุสสติญาณ คือ ญาณที่ทำให้สามารถระลึกชาติในอดีตได้ 2) จุตูปปาตญาณ หรือทิพยจักขุญาณ คือ ญาณที่ทำให้รู้การเกิดการตายของสรรพสิ่งทั้งหลายที่เป็นไปตามกรรม 3) อาสวักขยญาณ คือ ปัญญาหยั่งรู้ในธรรมอันเป็นที่สิ้นไปแห่งอาสวะทั้งหลาย ซึ่งความรู้ดังกล่าวนี้มีใช้จะเป็นความสามารถที่ทุกคนจะทำได้ หรือมีขึ้นได้ แต่จะต้องมีการฝึกฝน และสั่งสมบารมีเป็นอันมาก ปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นอาจเกินวิสัยของมนุษย์ที่จะสามารถรู้ได้ พระพุทธองค์ก็ทรงไม่แนะนำให้ศึกษา หรือหาคำตอบ เพราะไม่เป็นไปเพื่อประโยชน์ สำหรับปัญหาภาวะโลกร้อนถือว่าเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้จากหลากหลายเหตุปัจจัย แต่มนุษย์สามารถรับรู้ถึงเหตุปัจจัยทั้งหลายเหล่านั้นจากสื่อต่างๆ ที่นักวิทยาศาสตร์ได้นำเสนอข้อมูล ซึ่งความรู้ทางวิทยาศาสตร์ก็เป็นองค์ความรู้ที่มนุษย์เชื่อถือว่า

มีความถูกต้อง เพราะการที่จะมีความรู้ในเรื่องภาวะโลกร้อน มิใช่จะเป็นสิ่งที่ทุกคนสามารถหยั่งรู้ได้ด้วยตนเอง จำเป็นต้องอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน โดยมีเทคโนโลยีเป็นสื่อเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ

ในยุคปัจจุบันการนำหลักพุทธปรัชญามาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนอาจไม่ใช่เรื่องง่าย แต่ก็ไม่ใช่เรื่องที่จะทำไม่ได้ เพียงแต่ต้องมีการนำเทคนิควิทยาการสมัยใหม่มาปรับใช้เพื่อให้เข้ากับยุคสมัย เนื่องจากสถานการณ์ในยุคปัจจุบัน โลกมีความเจริญก้าวหน้าไปมาก ผู้คนส่วนใหญ่จึงห่างเหินจากหลักคำสอนทางพระพุทธศาสนา จนละเลยที่จะปฏิบัติในสิ่งที่ตั้งตามหลักคำสอนทางพระพุทธศาสนา ดังนั้น การเผยแพร่หลักธรรมคำสอนในรูปแบบเดิม อาจจะถูกกลายไปเป็นสิ่งที่ดูยุ่งยาก การนำสื่อที่ทันสมัยมาใช้ อาจเป็นแนวทางหนึ่งที่น่าสนใจ และทำให้คนรุ่นใหม่เข้าถึงได้ง่าย อย่างที่เห็นในสังคมปัจจุบัน ตัวแทนของพระพุทธศาสนาหลายท่านได้เลือกใช้ออนไลน์มาใช้เพื่อเผยแพร่พระธรรมคำสอน เพราะสื่อดังกล่าวเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง การนำสื่อต่างๆ มาใช้กับหัวข้อวิจัย สามารถทำได้โดยการสอดแทรกเนื้อหาทางพุทธปรัชญาที่นำไปปรับประยุกต์ใช้ได้ใน การลดปัญหาภาวะโลกร้อน ซึ่งทำให้คนรุ่นใหม่หันมาใส่ใจต่อพระพุทธศาสนา รวมทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เพื่อให้เกิดพฤติกรรมเคยชินที่ดีสามารถปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ โดยไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับตนเอง สังคม และธรรมชาติ

เนื่องจากในยุคปัจจุบันเป็นยุคแห่งกระแสความเจริญทางด้านวัตถุ การนำหลักพุทธปรัชญามาใช้เพื่อช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน อาจเป็นเรื่องที่ได้รับความสนใจค่อนข้างน้อย หรืออยู่ในวงจำกัด เพราะคนส่วนใหญ่ถูกกระแสของวัตถุนิยมพัดพาให้ดำเนินชีวิตที่ไหลไปตามกระแส การทวนกระแสจึงเป็นเรื่องที่ทำได้ยากลำบาก คงต้องอาศัยระยะเวลาพอสมควรกว่าจะเป็นที่เข้าใจกันในวงกว้าง แต่ในท้ายที่สุด การแก้ปัญหาด้วยวิธีสุดโต่งอาจจะไม่ใช่ทางออกที่ดีที่สุด การจะถอยกลับไปใช้ชีวิตเหมือนเดิมในยุคก่อนคงเป็นไปได้ และการใช้วิทยาการอันล้ำสมัยเพียงอย่างเดียวก็อาจจะไม่ได้ผล ทางเลือกหนึ่งที่จะทำได้ คือ การผสมผสานวิถีดั้งเดิมกับวิทยาการสมัยใหม่เข้าด้วยกัน โดยหยิบยกข้อดีที่มีประโยชน์ของทั้ง 2 อย่างมาประยุกต์ให้เกิดสิ่งใหม่อย่างมีบูรณาการ การแก้ปัญหาอย่างมีบูรณาการที่เห็นเป็นรูปธรรมก็คือ แนวคิดของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในเรื่องของเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ รวมทั้งโครงการต่างๆ อันเนื่องมาจากพระราชดำริในเรื่องของการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ถือว่าเป็นการผสมผสานกันอย่างลงตัวระหว่างแนวคิดของพุทธปรัชญากับเทคนิควิทยาการสมัยใหม่ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนได้

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์ทัศนคติทางพุทธปรัชญาเถรวาทในการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน ซึ่งศึกษาวิเคราะห์จากโครงสร้างของพุทธปรัชญาใน 3 สาขา คือ อภิปรัชญา ญาณวิทยา และจริยศาสตร์ โดยเน้นเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวกับโลก และมนุษย์ เนื่องจากปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นกับโลก อันมีสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการกระทำของมนุษย์ ดังนั้น การศึกษาวิเคราะห์เรื่องโลก และมนุษย์ในทัศนคติทางพุทธปรัชญาเถรวาทจะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวอย่างชัดเจนขึ้น ช่วยให้สามารถหาวิธีป้องกัน และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องมากขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การศึกษาทัศนคติทางพุทธปรัชญาเถรวาทเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน โดยเฉพาะการนำเนื้อหาที่เกี่ยวกับโลก และมนุษย์มาศึกษาวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงสภาพของปัญหาภาวะโลกร้อนว่าเป็นอย่างไร มีสาเหตุมาจากอะไร ส่งผลกระทบต่ออย่างไรบ้างต่อมนุษย์ และสิ่งมีชีวิตต่างๆ และสามารถหาวิธีแก้ปัญหาในรูปแบบใดได้บ้าง โดยนำพื้นฐานทางแนวคิดของพุทธปรัชญามาปรับใช้เพื่อให้เกิดความถูกต้องเหมาะสม

พุทธปรัชญามีแนวคิดพื้นฐานว่าโลก และมนุษย์มีความสัมพันธ์กันทางเหตุปัจจัย สิ่งใดที่เกิดขึ้นกับโลกย่อมส่งผลต่อมนุษย์ ดังนั้น การกระทำของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดความแปรปรวนต่างๆ ขึ้นกับโลก ผลเสียหายนี่ย่อมสะท้อนกลับคืนมาสู่มนุษย์ แนวคิดนี้จะทำให้มนุษย์ตระหนักถึงการปฏิบัติต่อธรรมชาติมากขึ้น นอกจากนี้ พุทธปรัชญายังมีแนวคิดพื้นฐานว่าทุกสิ่งทุกอย่างต้องดำเนินไปตามธรรมชาติภายใต้กฎเกณฑ์เดียวกัน ทั้งโลก และมนุษย์ต่างมีความไม่เที่ยง ไม่สามารถคงสถานะเดิมตลอดไปได้ และไม่มีตัวตนอันแท้จริงที่จะควบคุม หรือครอบครองได้ แนวคิดดังกล่าวนี้จะทำให้มนุษย์มีความรู้ความเข้าใจต่อโลก และชีวิตในทางที่ถูกต้อง (ปัญญา) ไม่ดำรงตนอยู่ด้วยความโลภ โกรธ หลง เพื่อเข้าถึงความเป็นอิสระทั้งทางกาย และใจ เนื่องจากแนวคิดพื้นฐานของพุทธปรัชญาเป็นการมองโลก และชีวิตตามความเป็นจริง ข้อปฏิบัติตามหลักพุทธปรัชญาจึงเน้นไปในการปฏิบัติตนให้สอดคล้องกลมกลืนกับธรรมชาติ อันจะทำให้มนุษย์เข้าถึงหลักความเป็นจริงสูงสุดตามทัศนคติทางพุทธปรัชญาได้

ปัญหาภาวะโลกร้อนอาจเกิดขึ้นได้จากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ และการกระทำของมนุษย์ แต่ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นกันว่าปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์มากกว่า โดยเฉพาะปัจจัยที่สืบเนื่องมาจากการพัฒนาอุตสาหกรรม ซึ่งมีกระบวนการผลิตที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก อันเป็นสาเหตุที่ทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลกสูงขึ้น ความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในตะวันตก เป็นผลมาจากการที่มนุษย์มีรากฐานทางความคิดที่มองว่าตนเองไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ และตนเองมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากสิ่งอื่น รากฐานทางความคิดดังกล่าวทำให้มนุษย์คิดว่าตนเองสามารถนำธรรมชาติมาใช้ประโยชน์เพื่อตอบสนองความต้องการได้ นอกจากนี้ การมีความคิดที่ว่าความสุขสบายขึ้นอยู่กับการครอบครองเทคโนโลยี ยังมีมากยิ่งรู้สึกมีความสุข แต่เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่ได้มาจากการดัดแปลงธรรมชาติ โดยการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ ดังนั้น ถ้าหากมนุษย์ต้องการมากเท่าไร มนุษย์ก็ต้องทำลายธรรมชาติมากเท่านั้น เมื่อนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้อย่างฟุ่มเฟือย ขาดความรับผิดชอบ จนเป็นสาเหตุให้ธรรมชาติสูญเสียความสมดุล ปัญหาภัยพิบัติต่างๆ ก็จะเกิดขึ้น และกลายเป็นความเสียหายที่มนุษย์ได้รับ

การนำหลักพุทธปรัชญามาปรับประยุกต์ใช้ในการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน อาจจะไม่ได้ทำให้ปัญหาดังกล่าวลดลงไปอย่างเห็นผลชัดเจน แต่ถือว่าเป็นการปลูกฝังให้มนุษย์มีแนวคิดที่ดีต่อโลก และปฏิบัติตนต่อโลกด้วยความเหมาะสม เนื่องจากทัศนะทางพุทธปรัชญาเห็นว่าพฤติกรรมของมนุษย์มีรากฐานมาจากจิตใจเป็นสำคัญ ดังนั้น ถ้าหากปลูกฝังให้มนุษย์เข้าใจโลก และชีวิตอย่างถูกต้อง จะทำให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมาด้วยความเกื้อกูล ไม่เบียดเบียนทำลายโลก ไม่มีความเห็นแก่ตัว เพราะการมีรากฐานทางความคิดที่ถูกบดเบือนออกไปจากความเป็นจริง จะเป็นสาเหตุที่ทำให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมต่อโลกในทางทำลาย กอบโกยประโยชน์จากโลกเพื่อปรนเปรอความสุขของตนเอง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อให้ผลงานวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์มากขึ้น ในการวิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าควรประยุกต์หลักปรัชญา หรือศาสนาอื่นๆ ที่มีแนวคิดคล้ายคลึงกับพุทธปรัชญา หรืออาจจะเป็นหลักคำสอนอื่นๆ ในพระพุทธศาสนาเถรวาทมาใช้ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้งนี้ อาจจะเป็นปัญหาภาวะโลกร้อน หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาภาวะโลกร้อน เช่น

1. ศึกษาวิเคราะห์ปรัชญาเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน
2. การประยุกต์พระวินัยปิฎกในพระพุทธศาสนานิกายเถรวาทมาใช้ในการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อน
3. การศึกษาวิเคราะห์ทฤษฎีนิเวศวิทยาเชิงลึก (Deep Ecology) กับปัญหาภาวะโลกร้อน
4. การศึกษาวิเคราะห์ทฤษฎีปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับปัญหาภาวะโลกร้อน

งานวิจัยทางการประยุกต์หลักปรัชญา และศาสนามาใช้แก้ปัญหาเรื่องต่างๆ ยังมีอยู่น้อย ดังนั้น หากมีการศึกษาวิจัยเพิ่มมากขึ้นจะเป็นประโยชน์ต่อมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้ประสานกันไปอย่างกลมกลืน ไม่เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อกันได้

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ. 2535. พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับสยามรัฐ เล่มที่ 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 25, 29. กรุงเทพฯ: กรมการศาสนา

กิตติภูมิ มีประดิษฐ์. 2540. มนุษย์ อุตสาหกรรม และสภาพแวดล้อม. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ฝ่ายเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

กองบรรณาธิการ กรุงเทพธุรกิจ. 2551. พลังงานโลกร้อน เชื้อเพลิงทางเลือก ทางรอดประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เนชั่นมัลติมีเดีย กรุ๊ป.

ขวัญชัย กุลสันติธารรงค์. 2549. “สภาวะโลกร้อน : สัญญาณเตือนภัยจากธรรมชาติก่อนที่โลกจะถึงกาลอวสาน.” Update 21 (230): 37-40.

दानุภา ไชยพรธรรม. 2537. โลกร้อน สัญญาณแห่งหายนะ. กรุงเทพฯ: มายิก.

ทองหล่อ วงษ์ธรรมมา. 2549. ปรินญาทั่วไป. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ชนวิวัฒน์ จารุพงษ์สกุล. 2550. โลกร้อนสุดขีด วิกฤตอนาคตประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สารคดี.

ชารา บัวคำศรี. 2550. โลกร้อน 5 °c. กรุงเทพฯ: ดินสามน้ำหนึ่ง.

นิพนธ์ ตั้งธรรม. 2549. “การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก และผลกระทบที่เกิดขึ้นในประเทศไทย.” วารสารอนุรักษ์ดิน และน้ำ 21 (3): 20-34.

เนื่องน้อย บุญชนตร. 2537. จริยศาสตร์สภาวะแวดล้อม : โลกทัศน์ในพุทธปรัชญาเถรวาท และปรัชญาตะวันตก. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บรรณาธิการ หนังสือพิมพ์มติชน. 2550. “โลกร้อน-โรคร้าย มหันตภัยที่ (ทุกคน) ต้องรู้.” มติชน ฉบับพิเศษ Hospital & Healthcare (4 สิงหาคม 2550): 3-5.

ประเวศ อินทองปาน. 2547. พุทธศาสนากับสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: ภาควิชาปรัชญา
และศาสนา คณะมนุษยศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์. 2540. สิ่งแวดล้อม และการพัฒนา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตฺโต). 2532. พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม. กรุงเทพฯ:
มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พระธรรมปิฎก (ป. อ. ปยุตฺโต). 2540. ชีวิตในสังคมเทคโนโลยี. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ:
มูลนิธิพุทธธรรม.

_____. 2543ก. พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ:
มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

_____. 2543ข. คนไทยกับป่า. กรุงเทพฯ: องค์การค้าของคุรุสภา.

พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตฺโต). 2529. พุทธธรรมฉบับปรับปรุง และขยายความ.
พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.

_____. 2546. พุทธธรรมฉบับขยายความ. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: มหาจุฬาลงกรณ
ราชวิทยาลัย.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต). 2548. พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม.
พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พระภูวเดช สิ้นทับศาล. 2551. การศึกษาวิเคราะห์แนวคิดเรื่องโลก และจักรวาลในพุทธปรัชญา
เถรวาท. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาปรัชญา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พระเมธีธรรมาภรณ์ (ประยูร ฐมฺมจิตฺโต). 2533. พุทธศาสนากับปรัชญา. กรุงเทพฯ: อมรินทร์
พรินติ้ง กรุ๊ป.

พระราชวรมนี (ประยูรค์ ปยุตโต). 2529. **ปรัชญาการศึกษา**. กรุงเทพฯ: กรมการศาสนา.

_____. 2544. **ปรัชญากรีกบ่อเกิดภูมิปัญญาตะวันตก**. กรุงเทพฯ: ศยาม.

พุทธทาสภิกขุ. ม.ป.ป. **การศึกษาสมบูรณ**. กรุงเทพฯ: สุขภาพใจ.

เพ็ญรพี นพรัมภา. 2544. **ภาวะโลกร้อน**. กรุงเทพฯ: กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้.

ไพรินทร์ กะทิพมราช. 2547. **พุทธปรัชญาเถรวาทกับความรูเรื่องโลกภายนอก**. วิทยานิพนธ์
อักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาปรัชญา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มหามกุฏราชวิทยาลัย. 2502. **ทีฆนิกาย อัญญกถา**. กรุงเทพฯ: มหามกุฏราชวิทยาลัย.

_____. 2512. **วิสุทธิมรรคแปล ภาค 2 ตอน 2**. กรุงเทพฯ: มหามกุฏราชวิทยาลัย.

_____. 2535. **อภิธรรมมัตถสังคหบาลี และอภิธรรมมัตถวิภาวินีฎีกา ฉบับแปลเป็นภาษาไทย**.
พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: มหามกุฏราชวิทยาลัย.

ยุค ศรีอาริยะ. 2543. “ภูมิปัญญาบูรณาการ.”, น. 12-53. ใน **จริญ โฆษณานันท์**. (บรรณาธิการ).

วิถีไท: สารนิพนธ์ทางวิชาการ เนื่องในวาระหนึ่งศตวรรษ ปรีดี พนมยงค์.

กรุงเทพฯ: โครงการจัดงานฉลอง 100 ปี รัฐบุรุษอาวุโส นายปรีดี พนมยงค์.

ราชบัณฑิต. 2525. **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

ลัคน์วัต ปาละรัตน์. 2535. **ญาณวิทยาในพุทธปรัชญาเถรวาทเป็นประสบการณ์นิยมหรือไม่?**

วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรุษฎีบัณฑิต สาขาปรัชญา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วันชัย ตันติวิทยาพิทักษ์. 2550. “10 คำถามโลกร้อนที่ทุกคนต้องรู้.” **สารคดี** 23 (265): 134-179.

วิทย์ วิศทเวทย์. 2547. **ปรัชญาทั่วไป**. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

สุนทร ณ รั้งยี. 2543. **พุทธปรัชญาจากพระไตรปิฎก**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุพัตรา แซ่ลิ้ม. 2550. **มหันตภัยโลกร้อน Global Warming ...เรื่องจริงที่ทุกคนต้องรู้**. กรุงเทพฯ: ปริมายด์.

สุเมธ เมธาวิทยกุล. 2540. **ปรัชญาเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

สุวัฒน์ อัสวไชยชาญ. 2551. **50 เรื่องต้องรู้เกี่ยวกับโลกร้อน**. กรุงเทพฯ: สารคดี.

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษ เพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. 2548. **แนวคิด และทฤษฎีการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ**. กรุงเทพฯ: เค เอส อินเตอร์พริ้นติ้ง.

_____. 2550ก. **เศรษฐกิจพอเพียง ปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงชีวิต**. กรุงเทพฯ: สำนักงาน.

_____. 2550ข. **รักษ์ป่า รักษาชีวิต**. กรุงเทพฯ: สำนักงาน.

_____. 2550ค. **ทฤษฎีใหม่ ชีวิตที่เพียงพอ**. กรุงเทพฯ: สำนักงาน.

สำนักงานนโยบาย และแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน. 2550. **พระบิดาแห่งการพัฒนาพลังงานไทย** (Online). www.eppo.go.th/royal/m1700_0020.html, 1 พฤษภาคม 2555.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2551. **รับมือภาวะโลกร้อนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**. พิมพ์ครั้งที่ 2. ปทุมธานี: สำนักงาน.

อดิศักดิ์ ทองบุญ. 2546. **คู่มืออภิปรัชญา**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

- อภิชา สืบสามัคคี. 2537. โลกร้อน ปรากฏการณ์ธรรมชาติเข้าขั้นวิกฤต?: **Global Warming**.
กรุงเทพฯ: มายิก.
- อาทิตย์ ผ่านพูล. 2548. พุทธศาสนากับความสำนึกทางนิเวศวิทยา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาปรัชญา และศาสนา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อำพล จินดาวัฒนะ และคณะ. 2551. รักพ่อ เพื่อพ่อ ขอดำเนินชีวิตด้วยหลักเศรษฐกิจพอเพียง.
กรุงเทพฯ: มายิก.
- Gore, A. 2006. **An Inconvenient Truth**. Emmans Pennsylvania: Rodale Press.
- Imbire, J. and K. P. Imbire. 1986. **ICC Ages Solving the Mystery**. London: Harvard
University press.
- Passmore, J. 1974. **Man's Responsibility for Nature**. London: Duckworth
- Saint Augustine. 1966. **The Catholic and Manichaeic Way of Life**. Washington D.C.:
Catholic University of America.
- Saint Thomas Aquinas. 1928. **Summa Contra Gentiles**. Chicago: Benziger Brothers.
- Stcherbatsky, F. Th. 1962. **Buddhist Logic**. Vol. I. New York: Dover Publications.
- White, Jr. 1969. **The Historical Roots of Our Ecologic Crisis** (Online).
www.asa3.org/ASA/PSCF/1969/JASA6-69White.html, July 21, 2008.

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ - นามสกุล	นางสาวกัญญา ศิริชลธาร
วัน เดือน ปี ที่เกิด	22 มีนาคม 2527
สถานที่เกิด	จังหวัดฉะเชิงเทรา
ประวัติการศึกษา	ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

