

บุคลาธิษฐานในธรรมชาติ

Deified Nature

ดร. ณัฐวุฒิ ปรียานิตย์

ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Nattawut Preyawanit, Ph.D.

Department of Urban Design and Planning, Faculty of Architecture, Silpakorn University

คำสำคัญ :

ธรรมชาติ; ภูมิปัญญาใน
อดีต; วัตถุนิยม
วิทยาศาสตร์; วิทยาศาสตร์
ใหม่; ภาววิสัย; อัตวิสัย;
ความศักดิ์สิทธิ์; ชีวิต;
จิตสำนึก; จิตวิญญาณ;
ความก้าวหน้า; การพัฒนา;
พระเจ้า; เทพเจ้า

Keywords :

living nature; ancient
wisdoms; materialistic
science; new science;
objectivity; subjectivity;
sacred; consciousness;
spirituality; progress;
development; God;

บทคัดย่อ

ความเชื่อเรื่องธรรมชาติมีชีวิต จิตสำนึก และความศักดิ์สิทธิ์ ถือได้ว่าเป็นสิ่ง
สากลในยุคหนึ่ง เนื่องจากปรากฏอยู่ในภูมิปัญญาก่อนสมัยใหม่แทบทุก
วัฒนธรรมทั่วโลก ความเชื่อดังกล่าวถูกลบล้าง สืบเลือน หรือทำให้เป็นเรื่อง
เหลวไหล เมื่อปรัชญาวัตถุนิยมวิทยาศาสตร์กลายเป็นความคิดกระแสหลักของ
สังคมโลก ทักษะที่ต่างย่อมนำไปสู่การกระทำที่ต่าง ขณะที่ความเชื่ออย่างแรก
นำทางให้มนุษย์เคารพยำเกรง และปฏิบัติต่อธรรมชาติอย่างอ่อนโยน ทักษะ
อย่างหลังจึงให้มนุษย์ทุ่มเทที่จะเอาชนะธรรมชาติเพื่อประโยชน์ของตนด้วย
วิธีการทำลายล้าง การกระทำที่ต่างกันก็ย่อมนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต่างกันด้วย
เช่นกัน อารยธรรมในอดีตดำเนินไปในความสมดุลของธรรมชาติยาวนานหลาย
พันปี แต่อารยธรรมสมัยใหม่กลับต้องเผชิญกับวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมอัน
สาหัสเพียงในเวลาไม่กี่ร้อยปีนับจากที่เริ่มขึ้นมา วิทยาศาสตร์ใหม่ที่ก่อตัว
ระหว่างคริสต์ศตวรรษที่ 20 ขวนให้ต้องมีการประเมินทักษะต่อธรรมชาติกัน
ใหม่ หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ในชั้นหลังบ่งชี้ถึงธรรมชาติมีชีวิตและจิตสำนึกใน
ธรรมชาติ ที่ภูมิปัญญาในอดีตตระหนักมาก่อนหน้านับพันปี สิ่งนี้ได้ประกาศ
ความหลงผิดของมนุษย์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันในการแก้ไขวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อม
ให้ได้ผล จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนทักษะ และความสัมพันธ์
ระหว่างธรรมชาติกับมนุษย์

Abstract

A belief in living and conscious nature was a worldwide social
phenomenon, as it was found in traditional cultures throughout
the world. Such belief has declined, been forgotten and
ridiculed when the scientific thought has become mainstreamed.

Different perspectives inevitably lead to different actions. While the older one guided human to treat nature with high respect and gentleness, the new one gears to the pursuit of human glory over the nature through possible violent means. Different actions also lead to different results. Most of ancient civilisations continued for thousands of years in peace with the nature. But the modern civilisation has faced severe environmental crises which seriously jeopardise its survival only in a few hundred years after its birth. The new science of the twentieth century calls for a revaluation of the Newtonian view of nature. Recent scientific discoveries clearly indicate living and cognitive qualities of nature, as long known by many ancient cultures. This implies a great ignorance of the modern culture. For human to avoid the likely catastrophe, it is crucial that our worldview and relationship with the nature need to be urgently changed.

เมื่อผู้นำชาวอินเดียนแดงเผ่าสโมฮาလာถูกรังของจากรัฐบาลสหรัฐให้พาคนไปตั้งถิ่นฐานในเขตสงวน และทำสัญญากับเหมืองแร่ เขาตอบว่า

“ท่านขอให้ฉันไถดินหรือ จะให้ฉันหยิบมีดมากรีดอกแม่ของฉันล่ะ หรือ แล้วถ้าฉันตายไป ฉันจะไปหลับแนบอ้อมแม่ได้อย่างไร

ท่านขอให้ฉันขุดหาแร่หรือ จะให้ฉันเจาะผิวหนังและงัดเอากระดูกแม่ออกมาล่ะหรือ ถ้าทำอย่างนั้นแล้ว ฉันจะกลับเข้าไปในร่างแม่เพื่อเกิดใหม่ได้อย่างไร

ท่านขอให้ฉันตัดหญ้าทำฟางขาย จะได้รวยเหมือนคนขาว ฉันจะหน้าด้านถึงกับตัดผมบนหัวของแม่ได้อย่างไร”

ธรรมชาติในภูมิปัญญาพื้นถิ่น

บรรพชนชาวพื้นเมืองในอเมริกาเหนือหลายเผ่า เชื่อว่าธรรมชาติมีชีวิตจิตใจ และความศักดิ์สิทธิ์ที่มนุษย์พึงยำเกรง ในทุกสรรพสิ่ง ทั้งภูเขา แม่น้ำ ต้นไม้ ผืนดิน และสัตว์ มี ‘วิญญาณศักดิ์สิทธิ์’ สิงอยู่ วิญญาณศักดิ์สิทธิ์คือแก่นแท้และกฎของธรรมชาติที่ควบคุมความเป็นไป ความแปรเปลี่ยนเกิดดับในธรรมชาติ มนุษย์มีอาจขัดขึ้นหรือต่อรองกับธรรมชาติ แต่ต้องดำเนินวิถีชีวิตให้สอดคล้องตามครรลองของมัน สำหรับพวกเขา สัตว์มีจิตวิญญาณ สำนึก และ

สังคมไม่ผิดกับมนุษย์ จึงพึงได้รับการยกย่องจากมนุษย์ พืชพันธุ์ต่าง ๆ ก็ล้วนมีจิตวิญญาณที่พึงให้ความเคารพ ผืนแผ่นดินสถิตไว้ด้วยจิตวิญญาณอันทรงอำนาจ เป็นเจ้าเรือนของวิญญาณบรรพบุรุษ จึงต้องได้รับการสักการะและปฏิบัติอย่างอ่อนโยน

ความเชื่อเรื่องธรรมชาติมีชีวิตจิตใจมิได้เป็นสำนักพิเศษที่เกิดขึ้น แต่เฉพาะกับบรรพชนพื้นเมืองอเมริกันแต่อย่างใด อันที่จริง ความเชื่อดังกล่าวน่าจะถือได้ว่าเป็นสิ่งสากลในยุคหนึ่ง เนื่องจากปรากฏอยู่ในวัฒนธรรมก่อนสมัยใหม่แทบทุกวัฒนธรรมทั่วโลก การบูชา ‘เจ้าแม่ดิน’ เป็นสิ่งที่พบเจอในสังคมหมู่บ้านของ ‘ชาวลุ่ม’ สมัยก่อนประวัติศาสตร์หลายท้องถิ่น ทั้งในยุโรป เมโสโปเตเมีย อินเดีย และอุษาคเนย์ เจ้าแม่ดินคือจิตวิญญาณแห่งพื้นพิภพ ผู้ประทานความอุดมสมบูรณ์ให้แผ่นดิน และยังเป็นเหย้าของการเกิดการตายของสิ่งมีชีวิตทั้งหมด ชาวลุ่มนับถือนางเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์สูงสุด เนื่องจากชาวลุ่มทำมาหากินด้วยการเพาะปลูกเป็นหลักแหล่ง ความอยู่รอดของพวกเขา ย่อมขึ้นอยู่กับแผ่นดิน บนแผ่นดินที่อุดมสมบูรณ์ พืชพันธุ์จะเจริญงอกงามให้ผลผลิตเป็นธัญญาหารเลี้ยงชีวิตบริบูรณ์ คู่ตรงข้ามของเจ้าแม่ดินคือ ‘เจ้าพ่อฟ้า’ การบูชาเจ้าพ่อฟ้ามีในหมู่ ‘ชาวทุ่ง’ ผู้ร่อนเร่หากินด้วยการเลี้ยงสัตว์ในท้องทุ่งกว้างแถบเอเชียกลางและตะวันออกกลาง เจ้าพ่อฟ้าคือจิตวิญญาณของท้องฟ้าและดวงดาวบนฟ้า ชาวทุ่งไม่อยู่ติดที่ดิน หากท่องไปในภูมิภาคเปิดโล่งสุดสายนาน มีแผ่นฟ้าห้อมล้อมและดวงดาวเป็นที่หมายตา พวกเขาผูกพันกับฟ้ามากกว่าดิน จึงถือว่าฟ้านั้นศักดิ์สิทธิ์เป็นเขตแดนแห่งสรวงสวรรค์ เจ้าพ่อฟ้ามีอิทธิฤทธิ์ควบคุมลมฟ้าอากาศและการโคจรของดวงดาว

ในหลายท้องถิ่น เจ้าแม่ดินกับเจ้าพ่อฟ้าอยู่ร่วมในวัฒนธรรมเดียวกันอย่างกลมกลืน เช่น ในอนุทวีปอินเดียยุคพระเวท การผสมผสานระหว่างความเชื่อเรื่องเจ้าแม่ดินของพวกทราวิตัน ชนพื้นเมืองดั้งเดิม กับความเชื่อเรื่องเจ้าพ่อฟ้าของเผ่าอารยัน ชาวทุ่งผู้รกรานจากเอเชียกลางเป็นไปอย่างเข้มข้น แม้พวกอารยันจะเอาชนะพวกทราวิตันได้อย่างเด็ดขาดในที่สุด แต่ความเชื่อเรื่องเจ้าแม่ก็มิได้ถูกลบล้างไป หากคงดำรงอยู่ในรูปที่ถูกดัดแปลงให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบความเชื่อแบบเจ้าพ่อเป็นใหญ่ เจ้าแม่ของพวกทราวิตันซึ่งแต่เดิมถือกำเนิดขึ้นเองและมีอำนาจเป็นหนึ่งในถูกจับให้เป็นชายาหรือธิดาของเจ้าพ่อฟ้า ซึ่งสื่อถึงการจํานนในโอวาทของชายผู้เป็นสามีหรือบิดา ดังเช่น พระนางกุกเทวี หนึ่งในเจ้าแม่ดินของชาวทราวิตัน กลายเป็นชายาของพระวิษณุ เจ้าพ่อฟ้าองค์สำคัญของชาวอารยัน และพระนางอุม่าเทวีกลายเป็นชายาของพระอิศวร เป็นต้น

การผสมผสานความเชื่อดังกล่าวค่อยวิวัฒน์ไปจนก่อรูปเป็น ‘ศาสนาพราหมณ์’ ศาสนาพราหมณ์มีลักษณะ ‘พหุเทวนิยม’ (Polytheism) กล่าวคือ เป็นศาสนาที่ยอมรับนับถือเทพเจ้าหลายองค์ เทพเจ้าของพราหมณ์มักเกี่ยวโยงกับธรรมชาติและปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น พระอินทร์คือเทพ

แห่งลมฟ้าอากาศ พระวิษณุเทพแห่งพระอาทิตย์ พระนางปฐวีเทพแห่งพื้นดิน และพระวรุณเทพแห่งฝน เป็นต้น ตามความเชื่อแบบพราหมณ์นั้น ธรรมชาติมีจิตวิญญาณอันศักดิ์สิทธิ์ของเทพต่าง ๆ แทรกซึมถ้อยทั่วทุกองค์ประกอบ ด้วยอำนาจของจิตวิญญาณเหล่านั้น ทั้งแผ่นดิน ผืนน้ำ ท้องฟ้า โลก ดวงดาว และจักรวาล จึงล้วนมีชีวิต พลังชีวิตจะสำแดงออกมาทางปรากฏการณ์ธรรมชาติ ซึ่งมองกันว่าเป็นมหิทธานุภาพของเทพเจ้าที่ให้คุณให้โทษแก่มนุษย์

ความคิดทางศาสนาในอนุทวีปได้พัฒนาไปตามกาลจนประณีตลึกซึ้งเป็นอย่างยิ่ง ในยุคมหากาพย์ (ประมาณ 600 ปีก่อนคริสตกาลถึง ค.ศ. 200) ภูมิปัญญาสำคัญอันได้แก่ พุทธ เซน และอุปนิษัทได้ถือกำเนิดขึ้น แนวคิดเหล่านี้นำเสนอความรู้ว่าด้วยความจริงของธรรมชาติในระดับนามธรรมขั้นสูง อุปนิษัทเปลี่ยนฐานความเชื่อของศาสนาพราหมณ์จากพหุเทวนิยมไปเป็น ‘เอกเทวนิยม’ (Monism) ส่งผลให้ศาสนาพราหมณ์บนฐานความเชื่อใหม่เปลี่ยนผ่านไปเป็นศาสนาฮินดู ตามคัมภีร์อุปนิษัท ธรรมชาติหาได้ประกอบขึ้นจากจิตวิญญาณในรูปตัวบุคคลของเทพต่าง ๆ แต่เป็นธาตุความจริงชั้นมูลฐานที่มีสำนักแต่ใ้รูปเรียกว่า ‘พรหมัน’ พรหมันคือสิ่งสมบูรณ์ที่มีลักษณะ ‘อันตรภาพ’ (ดำรงอยู่ทุกหนแห่ง) ‘อฺตรภาพ’ (อยู่เหนือโลกวิสัย) และ ‘มูลการณ์’ (ต้นกำเนิดของสรรพสิ่ง) ทุกสรรพสิ่งรวมถึงทวยเทพทั้งหลายตลอดจนเหตุการณ์ทั้งปวงในโลกและจักรวาล ซึ่งดูเหมือนแตกต่างหลากหลายแท้จริงแล้วเป็นการปรากฏในรูปลักษณะต่าง ๆ กันของพรหมัน อุปนิษัทอธิบายว่า พรหมันนั้นสำแดงตนได้สองภาวะ คือภาวะถูกรับรู้ กับภาวะตัวรับรู้หรือตัวกระทำ ซึ่งเรียกว่า ‘อาตมัน’ อาตมันเป็นปฐมเหตุแห่งความมีความเป็นของสิ่งทั้งหลาย โดยวิวัฒน์เป็นลำดับจากอากาศ ไฟ น้ำ ดิน พืช สัตว์ กระทั่งเป็นมนุษย์ผู้มีสัมปชัญญะและเหตุผล นัยยะตามกรอบคิดแบบฮินดูดังกล่าวก็คือ ธรรมชาติมีธาตุชีวิตเป็นแก่นแท้ และสรรพสิ่งในธรรมชาติคือองค์กรชีวิตที่เป็นหนึ่งเดียวกัน

ความเชื่อเรื่องธรรมชาติมีชีวิต เือบอาบไว้ด้วยจิตวิญญาณสากลซึ่งแทรกซึมอยู่ในทุกสรรพสิ่งและแผ่ซ่านทุกแห่งหน ทำนองเดียวกับพรหมัน เป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในซีกโลกตะวันออก พุทธศาสนาซึ่งที่จริงแล้วเสนอคำสอนที่ขัดต่อศาสนาพราหมณ์ มีแนวคิด ‘ธรรมกาย’ ของฝ่ายมหายาน ซึ่งหมายถึงทั้งจิตมีชีวิตและหลักการที่ครอบคลุมโลกและจักรวาล ลัทธิเต๋ามีแก่นแกนอยู่ที่ ‘เต๋า’ ซึ่งเป็นทั้งตัวธรรมชาติและวิถีของธรรมชาติ ลัทธิชินโต ศาสนาพื้นเมืองของญี่ปุ่น เชื่อในสิ่งที่เรียกว่า ‘คามิ’ ซึ่งหมายถึงจิตวิญญาณที่สัมพันธ์กับแง่มุมต่าง ๆ ของธรรมชาติ หรือสิ่งที่เป็นธรรมชาติ อยู่เสมอ หลัก ‘อิจิง’ ของจีนโบราณมองจักรวาลเป็นองคภาพพินอิทรีย์ที่มีชีวิตสืบเนื่องไม่ขาดสาย

ธรรมชาติในภูมิปัญญาตะวันตก

ในซีกโลกตะวันตก ชาวกรีกโบราณสืบทอดความเชื่อดั้งเดิมเรื่องเจ้าแม่ดินเจ้าพ่อฟ้า และพัฒนาต่อเป็นศาสนาของตนซึ่งอุดมไปด้วยเทพปกรณัม เช่นเดียวกับศาสนาพราหมณ์ยุคพระเวท ความลุ่มลึกลับนี้พอเข้าใจได้จากการที่ชาวกรีกมีเรื่องราวภูมิหลังทำนองเดียวกับชาวอินเดีย กล่าวคือ มีการผสมผสานทางเชื้อชาติและความเชื่อระหว่างชนพื้นเมืองชาวลุ่มที่อยู่ในกรีซแต่ดั้งเดิม กับชนเผ่าเอเคียนและไอโอเนียน ชาวทุ่งซึ่งอพยพเข้ามาจากเอเชียตะวันตก แม้ชาวลุ่มกับชาวทุ่งในกรีซจะค่อยๆ กลืนเข้าหากัน มิได้รบพุ่งกันใหญ่โตจนลงเอยด้วยการแพ้ชนะของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งดังที่เกิดในอนุทวีป แต่ท้ายที่สุดชาวทุ่งก็เป็นฝ่ายครอบงำชนพื้นเมือง เหมือนที่พวกอารยันมีอำนาจเหนือพวกทราวิตัน

ตามทิวทัศน์ของชาวกรีก องค์ประกอบของธรรมชาติและปรากฏการณ์ธรรมชาติล้วนมีเทพเจ้าประจำเหมือน ๆ กับศาสนาพราหมณ์ ชุส คือ เทพประจำฟ้าฝนและพายุ และเป็นผู้ปกครองสูงสุดของสวรรค์ อพอลโลเทพประจำพระอาทิตย์ อาร์เทมิสเทพแห่งดวงจันทร์ โปสิดอนหรือพระสมุทรเทพแห่งทะเล ดีมิเตอร์หรือพระแม่ธรณีเทพแห่งพื้นดินและพืชพันธุ์ ธัญญาหาร ฮีราเทพีแห่งเพศหญิง และเช่นเดียวกับศาสนาพราหมณ์ เจ้าแม่หรือเทพีของกรีกก็ตกเป็นชายาหรือธิดาของเจ้าพ่อหรือเทพชาย เช่น ฮีราเป็นชายาของชุส อาร์เทมิสเป็นธิดาของชุส และดีมิเตอร์เป็นธิดาของโครโนส เทพเจ้ากรีกมีบุคลิกลักษณะและพฤติกรรมเป็นมนุษย์มาก ต่างมีอารมณ์รัก โลภ โกรธ หลง เมตตาริษยาอาฆาต หาได้มีคุณธรรมสูงล้ำเกินมนุษย์แต่อย่างใด

ภูมิปัญญาของโลกตะวันตกวิวัฒนาการไปเช่นเดียวกับภูมิปัญญาของโลกตะวันออก ทว่าชาวกรีกมิได้พัฒนาความเข้าใจธรรมชาติให้ลึกซึ้งเชิงอภิปรัชญาแบบเดียวกับศาสนาในเอเชีย หากมุ่งทำความเข้าใจธรรมชาติด้วยตรรกะเหตุผล (rationality) ในราว 600 ปีก่อนคริสตกาล นักคิดชาวกรีกเริ่มอธิบายโลกและจักรวาลโดยมิได้อ้างอิงเทพเจ้า แต่ใช้วิธีการคาดคะเนบนพื้นฐานของการสังเกตและคิดวิเคราะห์หาเหตุผลสนับสนุน วิธีการนี้ก็คือระบบคิดแบบปรัชญานั้นเอง ความรู้ที่ผูกกับเทพเจ้าและสิ่งลึกลับกับความรู้ที่ได้จากการคิดแบบปรัชญานั้นแตกต่างกันมาก ความรู้อย่างแรกเกี่ยวพันกับความศักดิ์สิทธิ์จึงสยบให้คนไม่กล้าตั้งข้อสงสัยด้วยเกรงว่าจะเป็นการลบหลู่ ส่วนความรู้ภายหลังเป็นสิ่งที่ปุถุชนเสนอ จึงเปิดโอกาสให้ตั้งคำถาม ได้แย้ง และต่อยอด ด้วยหลักคิดแบบปรัชญา เฟลโตเสนอว่าธรรมชาติมีวิวิธลักษณะ ส่วนหนึ่งคือโลกกายภาพ อันประกอบด้วยสสารและที่ว่างที่รับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสโดยตรง อีกส่วนหนึ่งคือโลกนามธรรมอันเป็นดินแดนอุดมคติที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังโลกกายภาพ ไม่อาจรับรู้ได้ด้วยกายสัมผัส แต่จะเข้าถึงได้ก็ด้วยเหตุผลเท่านั้น โลกกายภาพมีการเกิดดับเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ขณะที่โลก

นามธรรมเที่ยงแท้เป็นนิรันดร์ เพลโตเห็นว่าโลกกายภาพเป็นเพียงภาพสะท้อนของโลกนามธรรม ไม่มีความจริงแท้ในตัวเอง ความคิดทวินิยมแบบนี้แสดงนัยถึงการลดค่าธรรมชาติรอบกายมนุษย์ให้เป็นเพียงสิ่งลวง สิ่งเลียนแบบไร้ความศักดิ์สิทธิ์ ขณะที่มองว่าความจริงแท้อันศักดิ์สิทธิ์มีอยู่ก็แต่เฉพาะในมิตินามธรรมอันห่างไกลเท่านั้น นัยยะดังกล่าวได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของคริสตศาสนา นักบวชคริสตในสมัยกลางพร่ำสอนว่าไม่มีวิญญาณใด ๆ อยู่ในต้นไม้ ก้อนหิน ลำธาร และป่าเขา ในจักรวาล มีจิตวิญญาณสมบูรณ์เพียงหนึ่งเดียว คือ ‘พระเจ้า’ สรรพสิ่งไม่มีอำนาจศักดิ์สิทธิ์ในตัวเอง แต่เป็นสิ่งที่ฉายฉานออกมาด้วยพลาณภาพของพระองค์

เพลโตมิได้ปฏิเสธเรื่องธรรมชาติมีชีวิตและมีสำนึก เขาเองเป็นผู้เสนอแนวคิด ‘anima mundi’ หรือ ‘จิตวิญญาณโลก’ จิตวิญญาณโลกเชื่อมโยงกับมิติแห่งนามธรรม เป็นสิ่งที่ให้กำเนิดและโอบอุ้มสรรพสิ่ง รวมทั้งทำให้เกิดการหมุนเวียนเปลี่ยนแปลง ปราชญ์ชาวคริสต์ในยุคกลางรับทอดความคิดดังกล่าว และดัดแปลงให้เหมาะกับกรอบคิดแบบคริสต์ โดยจินตนาการถึง ‘อาณาจักรแห่งพระเจ้า’ (City of God) ที่มองไม่เห็น จับต้องไม่ได้ และอยู่ไกลห่าง แต่ทรงไว้ซึ่งอำนาจครอบงำเหนือโลกมนุษย์ อาณาจักรแห่งนี้เป็นที่สถิตของพระเจ้า เป็นที่ที่บริสุทธิ์สูงส่งและสงบสุขชั่วนิรันดร์ ขณะที่โลกมนุษย์เป็นดินแดนที่กำลังตกต่ำจมอยู่ในบาป มนุษย์จะหลีกเลี่ยงที่นี้ได้ก็เมื่อหลังจากที่เขาตายแล้วเท่านั้น หากเขาทำความดีมากพอ เขาจะได้ไปอยู่อย่างผาสุกในอาณาจักรแห่งพระเจ้า หากมองอย่างผิวเผินจะเห็นเป็นว่าจิตวิญญาณโลกของเพลโตก็ดี อาณาจักรแห่งพระเจ้ายกก็ดี มีความคล้ายคลึงกับพรหมันอยู่ไม่น้อย แต่ข้อแตกต่างที่สำคัญระหว่างสองแนวคิดแรกกับแนวคิดสุดท้ายก็คือ สองแนวคิดแรกเชื่อในทวิภาวะ จึงแยกธรรมชาติออกเป็นสองส่วนคือโลกของวัตถุและโลกของวิญญาณ ขณะที่แนวคิดพรหมันเชื่อว่าธรรมชาติเป็นเอกภาวะ โลกของวัตถุกับจิตวิญญาณผสมผสานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

ธรรมชาติในวิทยาศาสตร์

ในคริสต์ศตวรรษที่ 16-18 ความเคลื่อนไหวกระแสดใหม่ที่เรียกรวมว่า ‘วิทยาศาสตร์’ ได้ก่อตัวขึ้นในยุโรป และนำไปสู่ ‘การปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์’ ซึ่งส่งอิทธิพลกว้างขวางและครอบคลุมในแทบทุกมิติของสังคม วิทยาศาสตร์นำเสนอทัศนะที่แตกต่างจากหลักการทางศาสนาในยุคกลางโดยสิ้นเชิง และมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงโลกทัศน์ของสังคมยุโรปจากพื้นฐานที่ยึดมั่นในความเชื่อและศรัทธาไปสู่แนวทางการใช้เหตุผลและการพิสูจน์เชิงประจักษ์ ในช่วงเวลาดังกล่าว นักคิดหัวก้าวหน้าอย่างกาลิเลโอ, ฟรานซิส เบคอน, เรอเน เดส์คาร์ตส์, ไอแซค นิวตัน และจอห์น ล็อก ได้ร่วมกันสร้างระบบคิด

ของการแสวงหาความจริงของธรรมชาติขึ้นมาใหม่ทั้งระบบ ภายใต้ระบบคิดใหม่นี้ ความรู้ในความจริงของธรรมชาติต้องมีความแน่นอน มีหลักฐานพิสูจน์ยืนยันและไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ อีก ความรู้ที่กระจ่างชัดและเชื่อถือได้ต้องมาจากประสบการณ์ทางภววิสัยของมนุษย์ซึ่งสัมผัสด้วยประสาททั้งห้าและการใช้ตรรกะเหตุผลเท่านั้น มิได้มาจากวิธีเชิงอัตวิสัย ไม่ว่าจะเป็นความรู้ลึก การคาดคะเนเสี่ยงทาย ความศรัทธา การเปิดเผยของพระเจ้า หรือการหยั่งรู้ด้วยตนเอง คุณสมบัติปฐมภูมิของวัตถุ เช่น ขนาด รูปทรง น้ำหนัก ความเร็ว ที่สามารถวัดหาค่าได้แน่นอนเท่านั้นที่แสดงความเป็นจริงของธรรมชาติ ส่วนคุณสมบัติหุตวิสัยที่เชื่อมโยงกับอารมณ์ความรู้สึกและไม่อาจวัดได้นั้นไม่มีจริงเป็นเพียงแค่การนึกคิดเอาเองของมนุษย์ ดังนั้น ความรู้ที่แน่แท้จึงค้นหาได้จากปริมาณ ธรรมชาติสามารถอธิบายได้ด้วยตัวเลข และคณิตศาสตร์คือภาษาสำหรับทำความเข้าใจธรรมชาติ กระบวนการทำความเข้าใจธรรมชาติทำได้ด้วยการวิเคราะห์แยกแยะส่วนประกอบของสิ่งที่ต้องการทำความเข้าใจ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ แล้วศึกษาแต่ละส่วน ฐานคิดเหล่านี้ทำให้เกิดวิธีการมาตรฐานสำหรับแสวงหาความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติที่เรียกว่า ‘วิธีการทางวิทยาศาสตร์’ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ประกอบด้วยขั้นตอนการตั้งคำถาม สังเกต ตั้งสมมติฐาน สืบค้น ทดลอง วิเคราะห์ หาข้อสรุป ตั้งทฤษฎี พิสูจน์ซ้ำ ทฤษฎี และสร้างกฎทั่วไป วิธีการนี้นำไปสู่ผลลัพธ์ที่แม่นยำเที่ยงตรงและการอธิบายความที่ชัดเจน ด้วยการพิสูจน์และรับรองจากทั้งการคำนวณทางคณิตศาสตร์ และการตรวจสอบข้อเท็จจริงเชิงประจักษ์

ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เสนอความจริงของธรรมชาติที่ปฏิเสธสิ่งที่ภูมิปัญญาก่อนหน้านี้เคยนำเสนออย่างสิ้นเชิง วิทยาศาสตร์ได้ให้ความกระจ่างว่า ธรรมชาติ คือการประกอบกันขึ้นของสสารและพลังงาน ที่ไม่มีชีวิต ไร้จิต วิญญาณ และปราศจากจุดมุ่งหมาย ธรรมชาติมีลักษณะเหมือนเครื่องจักร ที่ดำเนินไปตามกฎเกณฑ์แบบกลไกที่แน่นอน ทุกสิ่งทุกอย่างในธรรมชาติสามารถอธิบายได้ในรูปของการลำดับอย่างเป็นระเบียบและการเคลื่อนไหวของส่วนต่าง ๆ ไม่เว้นแม้กระทั่งสิ่งมีชีวิต ทั้งมนุษย์ สัตว์ และพืช ซึ่งมีลักษณะไม่ต่างจากเครื่องจักรอัตโนมัติที่ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ

แม้ทัศนะดังกล่าวจะหักล้างความเชื่อเชิงศาสนาของยุคกลาง แต่สิ่งหนึ่งที่วิทยาศาสตร์ยังมีร่วมกับคริสต์ศาสนาคือ ‘คตินิยมทวิภาค’ (Dualism) ตามทัศนะทวินิยมแบบเดส์คาร์ตส์ จิตกับร่างกายมีความแตกต่างกันโดยพื้นฐานและทั้งสองเป็นสิ่งที่แยกอิสระจากกัน เรื่องของร่างกายไม่มีเรื่องของจิตใจมาปะปนและเรื่องของจิตใจก็ไม่มีเรื่องของร่างกายมาปะปน จิตของมนุษย์นั้นแยกขาดและดำรงอยู่ภายในร่างกาย จิตคือ ‘ตัวคิด’ ส่วนร่างกายคือ ‘สิ่งที่ถูกคิด’ มุมมองแบบแบ่งแยกเช่นนี้เป็นพื้นฐานสำคัญของทัศนะต่อธรรมชาติที่วางอยู่บนหลักการของการแบ่งแยกระหว่างโลกแห่งวัตถุกับโลกแห่งจิตใจ โลกของวัตถุประกอบด้วยสสารวัตถุ มีที่อยู่ในเวลาและ

สถานที่ ขณะที่โลกแห่งจิตใจเป็นภาวะอุดมคติแห่งปัญญาเหตุผล ไม่อยู่ในเวลา และสถานที่ แต่มีหน้าที่กำกับ หยั่งถึง เข้าใจโลกธรรมชาติ โลกแห่งวัตถุมี ลักษณะเหมือนเครื่องจักร วัตถุไม่มีชีวิตหรือจิตวิญญาณและปราศจาก จุดมุ่งหมาย ธรรมชาติดำเนินไปตามกฎเกณฑ์แบบกลไกที่แน่นอน ทุกสิ่งทุกอย่างในโลกแห่งวัตถุสามารถอธิบายได้ในรูปของการลำดับอย่างเป็น ระเบียบและการเคลื่อนไหวของส่วนต่าง ๆ สิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ก็มี ลักษณะไม่ต่างจากเครื่องจักรอัตโนมัติที่ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของ ธรรมชาติ ร่างกายมนุษย์ก็เช่นกัน อย่างไรก็ตาม มนุษย์นั้นแตกต่างจากพืช และสัตว์ เนื่องจากมนุษย์มีวิญญาณแห่งปัญญาเหตุผลอยู่ใน หรืออีก นัยหนึ่งคือ ร่างกายมนุษย์เชื่อมโยงกับโลกแห่งจิตใจ

วิทยาศาสตร์ยุคบุกเบิกมิได้ละทิ้งพระเจ้าเสียทีเดียว เดส์การ์ต และนิวตันยังคงอ้างอิงสมมติฐานเกี่ยวกับพระเจ้าในการอธิบายธรรมชาติ นิวตันระบุว่า อนุภาคก็ดี แรงกระทำระหว่างอนุภาคก็ดี และกฎพื้นฐานของ การเคลื่อนที่ก็ดี เป็นสิ่งที่พระเจ้าสร้างขึ้น เขาคิดว่า คำอธิบายนี้ถือเป็น ที่สิ้นสุด ไม่จำเป็นต้องสืบค้นว่ามูลเหตุแห่งการเกิดของสิ่งเหล่านี้คืออะไรนอกไป จากนี้อีก อย่างไรก็ตาม เมื่อถึงศตวรรษที่ 19 ด้วยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ พอกพูนขึ้นเรื่อย ๆ นักคิดรุ่นหลังก็เริ่มเห็นพ้องกันว่า ข้อสรุปและคำ อธิบายโดยญาณวิทยาของวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ สามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับธรรมชาติหลัก ๆ ได้จนหมดสิ้นแล้ว ดังนั้น จึงไม่มีความจำเป็นอีก ต่อไปที่ต้องอาศัยสมมติฐานเกี่ยวกับพระเจ้า นับแต่นั้นมา ความคิดเชิงอัตวิสัย เกี่ยวกับธรรมชาติก็ค่อย ๆ จางหายไปจากสำนักของมนุษย์ วิทยาศาสตร์ขึ้นไป ยืนบนฐานคติแบบ ‘วัตถุนิยม’ เต็มตัว และกลายเป็นข้อตรงข้ามของโลกทัศน์ ‘จิตนิยม’ ของยุคกลาง ตามทัศนะแบบวัตถุนิยม ธรรมชาติมีธาตุแท้เป็น สสารวัตถุที่มนุษย์รับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า สสารวัตถุเป็นความจริง ทางภววิสัย มีมาก่อนมนุษย์ อยู่นอกจิตมนุษย์ และเป็นอิสระจากจิตมนุษย์ ปรากฏการณ์ธรรมชาติคือรูปแบบที่แตกต่างกันของวัตถุเคลื่อนไหว โลกแห่ง จิตใจนั้นไม่มีจริงและไม่มีสิ่งใดนอกเหนือการรับรู้ของประสาทสัมผัสที่เป็น บ่อเกิดและควบคุมความเป็นไปของโลกและจักรวาล วัตถุร่างกายที่จับต้องได้ ต่างหากที่เป็นแหล่งกำเนิดของจิตใจ ธรรมชาติเป็นเพียงที่รวมของที่ว่าง ก๊าซ น้ำ ดิน หิน ธาตุ พลังงานที่ไร้ชีวิต และสิ่งมีชีวิตสายพันธุ์ต่าง ๆ เท่านั้น หาได้ มีจิตวิญญาณลึกลับเหนือกายสัมผัสแฝงเร้นอยู่ไม่ ด้วยเหตุที่วิทยาศาสตร์ ประสบความสำเร็จในการอธิบายและคาดการณ์ปรากฏการณ์ธรรมชาติ มากมาย นับแต่การเคลื่อนที่ของดวงดาว ไปจนถึงกระแสไฟฟ้าขึ้นน้ำลง ตลอดจนอยู่เบื้องหลังประดิษฐ์กรรมเทคโนโลยีแทบทุกอย่าง ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์จึงกลายเป็นทัศนะแม่บทของสังคมในการอธิบายธรรมชาติ จนถึงปัจจุบัน วัตถุนิยมวิทยาศาสตร์ได้รับการสนับสนุนและตอกย้ำจาก สถาบันที่มีอำนาจในสังคม ไม่ว่าจะเป็น หน่วยงานรัฐ สถาบันการศึกษา หรือ

องค์กรธุรกิจอย่างไม่เสื่อมคลาย ดังนั้น วิธีคิดแบบวัตถุนิยมวิทยาศาสตร์จึงมีอิทธิพลสูงในการกำกับการคิด การพูด การเขียนเกี่ยวกับธรรมชาติของคนในสังคม

จิตวิญญาณธรรมชาติ

เมื่อล่วงเข้ากลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 ความเปลี่ยนแปลงของความรู้ภายในแวดวงวิทยาศาสตร์เอง ได้ทำให้ความเชื่อมั่นในวัตถุนิยมวิทยาศาสตร์ก็มิอันต้องเสื่อมคลายลง งานทางวิทยาศาสตร์จำนวนมากจากหลากหลายสาขา ไม่ว่าจะเป็นฟิสิกส์ ชีววิทยา ประสาทวิทยา หรือจิตวิทยา ให้ผลที่ขัดแย้งกับฐานคติวัตถุนิยมและทวิลักษณ์อย่างสิ้นเชิง งานเหล่านี้แสดงหลักฐาน ข้อสรุป และการตีความที่เมื่อประมวลเข้าด้วยกันแล้วนำไปสู่แนวโน้มที่ย้อนรอยไปหาภูมิปัญญาดั้งเดิมที่ว่า ธรรมชาตินั้นมี ‘ชีวิต’ และ ‘จิตสำนึก’ อีกทั้งชีวิตและจิตสำนึกก็เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน หรือเป็นสองด้านของสิ่ง ๆ เดียวที่เสริมสร้างซึ่งกันและกัน

นับแต่ทศวรรษ 1950 นิเวศวิทยาแผนใหม่เสนอนิยาม ‘ชีวิต’ ใหม่ว่ามีได้หมายถึงสิ่งมีชีวิตพืชและสัตว์ที่เป็นตัวโดด ๆ (organism) หรือส่วนประกอบภายในสิ่งมีชีวิตเหล่านั้นเท่านั้น แต่ยังรวมถึงองค์ประกอบที่ประกอบคลุมขอบเขตที่กว้างกว่า ประกอบไปด้วย ทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต เช่น ก้อนหิน น้ำ อากาศ ดิน และแสงแดดอีกด้วย องค์ประกอบที่ว่ามีลักษณะเป็นเครือข่ายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในซึ่งเชื่อมโยงและส่งผลกระทบถึงกันตลอดเวลา มีการจัดองค์ประกอบอย่างเป็นระบบ มีรูปแบบเฉพาะและเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ซึ่งแยกแยะออกได้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวมัน แม้องค์กรชีวิตดังกล่าวจะเกิดจากการรวมตัวขององค์ประกอบต่าง ๆ มากมายทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทว่าคุณสมบัติรวมขององค์กรมิได้เป็นเพียงผลรวมของคุณลักษณะขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่รวมกันเข้าเป็นองค์กรเท่านั้น ความสัมพันธ์อันสลับซับซ้อนภายในองค์กรชีวิตซึ่งเกี่ยวพันกับตัวแปรจำนวนมาก และการทำงานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันขององค์ประกอบในระบบทั้งหมด ส่งผลให้องค์กรชีวิตแสดงคุณภาพใหม่ออกมา หรือที่เรียกว่า ‘การผุดบังเกิด’ (emergence)

การผุดบังเกิดนำไปสู่การปรากฏของ ‘คุณสมบัติเฉพาะ’ ขององค์กรซึ่งหาไม่พบในองค์ประกอบย่อย และการปรากฏของ ‘กระบวนการ’ ที่ตามความเชื่อแบบวัตถุนิยมวิทยาศาสตร์มีแต่เฉพาะในสิ่งมีชีวิตเท่านั้น อันได้แก่ การสร้างตัวเอง (self-making) การจัดระเบียบตัวเอง (self-organising) และการควบคุมตัวเอง (self-regulating)¹ ‘การสร้างตัวเอง’ ขององค์กรชีวิตหนึ่ง ๆ คือการที่องค์ประกอบแต่ละตัวในองค์กรชีวิตนั้น ๆ มีส่วนร่วมในการผลิต เปลี่ยนรูป หรือแทนที่องค์ประกอบตัวอื่น ๆ ในเครือข่าย

นั่นก็คือ เครือข่ายที่มีชีวิตนี้ ทั้งสร้างองค์ประกอบของมัน และถูกสร้างขึ้นโดย องค์ประกอบของมัน การสร้างตัวเองทำให้องค์กรชีวิตมีความสามารถในการ ปรับเปลี่ยนรูปตัวเอง จนก่อให้เกิดโครงสร้าง รูปลักษณ์ แบบแผน และ คุณสมบัติใหม่อยู่เสมอ ทั้งยังสามารถพัฒนาความซับซ้อนให้ทวีขึ้นได้เรื่อย ๆ ‘การจัดระเบียบตัวเอง’ หมายถึงการที่องค์กรชีวิตสามารถจัดการกับการไหล ผ่านเข้าออกและการไหลเวียนภายในของสสารและพลังงานได้อย่างเหมาะสม แก่การดำรงระบบชีวิตโดยที่ยังเป็นอิสระจากสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมไม่ส่งผล ต่อการจัดการภายใน รวมทั้งโครงสร้างและแบบแผนพฤติกรรมของมัน แต่อย่างไร ‘การควบคุมตัวเอง’ คือการที่องค์กรชีวิตสามารถรักษาสสมดุล ภายในไว้ได้อย่างสม่ำเสมอเพื่อเอื้อให้ระบบชีวิตดำเนินต่อไปอย่างเป็นปกติ ไม่ว่าสิ่งแวดล้อมจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร นักนิเวศวิทยาระบุว่า กระบวนการ เหล่านี้คือคุณลักษณะพื้นฐานของชีวิต หรือเรียกได้ว่าเป็น ‘กระบวนการชีวิต’ (life process)

ในมุมมองเชิงนิเวศวิทยา ธรรมชาติคือระบบชีวิตรวมที่ ประกอบด้วยองค์กรชีวิต หรือระบบชีวิตย่อย ๆ ที่ซ้อนกันเป็นลำดับชั้น และ โยงใยเป็นเครือข่าย องค์กรชีวิตแต่ละระดับสร้างขึ้นจากองค์กรชีวิตในลำดับ ชั้นที่ต่ำกว่าลงไป เมื่อเป็นเช่นนี้ องค์กรชีวิตในลำดับชั้นสูงกว่าจึงเป็น สิ่งแวดล้อมทั้งหมดขององค์กรชีวิตในลำดับชั้นต่ำกว่า ขณะที่องค์กรชีวิตใน ลำดับชั้นต่ำกว่าก็เป็นองค์ประกอบเชิงโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของ องค์กรชีวิตในลำดับที่เหนือขึ้นไป องค์กรชีวิตแต่ละองค์เกี่ยวข้องกับ กับสิ่งแวดล้อม อันได้แก่ องค์กรชีวิตในระดับเดียวกัน องค์กรชีวิตในลำดับที่ เหนือกว่า และองค์กรชีวิตในลำดับที่ต่ำกว่าตลอดเวลา ความสัมพันธ์ที่วุ่นคือ การถ่ายเทสสารและพลังงาน และการส่งผ่านคุณสมบัติบางอย่างระหว่าง องค์กรชีวิตหน่วยต่าง ๆ ในระดับเดียวกัน หรือระดับสูงหรือต่ำกว่าอย่างเท่า เทียม โดยไม่มีองค์กรใดมีความสำคัญหรือมีบทบาทเหนือกว่าองค์กรอื่น ๆ ความสัมพันธ์ที่เป็นเครือข่ายทั้งภายในองค์กรและระหว่างองค์กรทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงใด ๆ ในส่วนหนึ่งส่วนใดของระบบ หรือในองค์กรใด องค์กรหนึ่ง ผลกระทบย่อมเกิดกับส่วนอื่น ๆ ขององค์กร หรือองค์กรอื่น ๆ ยูจีน โอดัม (Eugene Odum) นักชีววิทยาผู้บุกเบิกสาขาวิชานิเวศวิทยา เสนอ การแบ่งลำดับชั้นขององค์กรชีวิตไว้ 11 ระดับ ครอบคลุมตั้งแต่ระบบชีวิต ที่เล็กที่สุด และสลับซับซ้อนทางชีววิทยาน้อยที่สุดคือ เซลล์ ไปลำดับที่สูงขึ้นไป จนถึงระบบชีวิตที่ใหญ่ที่สุดและมีความสลับซับซ้อนทางชีววิทยามากที่สุดคือ โลกทั้งโลก²

สำหรับนิเวศวิทยา ‘ระบบนิเวศ’ (ecological system) คือ องค์กรชีวิตพื้นฐานในธรรมชาติ ระบบนิเวศมีลักษณะเป็นระบบความสัมพันธ์ที่ ประกอบด้วยโครงสร้างสิ่งแวดล้อมและสังคมชีวิต ซึ่งมีกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่ทำหน้าที่ ผลิต บริโภค และย่อยสลาย สิ่งแวดล้อมและกลุ่มสิ่งมีชีวิตเหล่านี้มีปฏิสัมพันธ์

ซึ่งกันและกันอย่างสลับซับซ้อน ก่อให้เกิดกระบวนการไหลถ่ายเทพลังงาน กระบวนการหมุนเวียนของสารอาหาร และกระบวนการควบคุมภายในระบบ ซึ่งเปลี่ยนแปลงเป็นพลวัตตลอดเวลา ตามหลักว่าด้วยลำดับชั้นขององค์กรชีวิต ระบบนิเวศย่อย ๆ รวมกันเป็นระบบนิเวศใหญ่ขึ้นไปเป็นชั้น ๆ โดยมีนิเวศ มณฑลของโลกเป็นระดับสูงสุด ในแง่นี้ โลกมิได้เป็นวัตถุธาตุไม่มีชีวิตที่มี สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่อย่างที่เราเข้าใจกันตามทัศนะแบบวัตถุนิยมวิทยาศาสตร์ แต่คือ หน่วยชีวิต ที่มีกระบวนการชีวิตอันเกิดขึ้นจากองค์ประกอบภายใน ทั้งที่เป็น สิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต

แนวคิดเรื่องโลกมีชีวิตกลายเป็นที่สนใจในแวดวงวิทยาศาสตร์ อย่างกว้างขวางเมื่อเจมส์ เลิฟล็อก (James Lovelock) เสนอ ‘ทฤษฎีกายา’ (Gaia Theory)³ ในทศวรรษ 1960 ทฤษฎีกายาท้าทายความเชื่อดั้งเดิมของ นักชีววิทยาและธรณีวิทยาที่ว่า ปัจจัยทางธรณีเป็นเงื่อนไขกำหนดชีวิตบนโลก และที่สิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ ถือกำเนิดขึ้นมาได้ก็เพราะสิ่งแวดล้อมบังเอิญ เอื้อต่อการวิวัฒนาการของพวกเขา ตามความเชื่อนี้ สิ่งมีชีวิตเป็นฝ่ายปรับตัว ให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่มันอาศัยอยู่เพื่อเอาชีวิตรอด โดยที่สิ่งแวดล้อมมิได้ เปลี่ยนแปลงตามไป หรือมีปฏิกิริยาใด ๆ กับสิ่งมีชีวิต สำหรับเลิฟล็อกแล้ว ความเชื่อดังกล่าวผิดเพี้ยนจากความจริงไปมาก หลักฐานเชิงประจักษ์จาก หลายแหล่งทั่วโลกบ่งชี้ว่า สิ่งแวดล้อมมิเพียงเป็นสิ่งที่แวดล้อมสิ่งมีชีวิตอยู่ แต่ ยังเป็นส่วนหนึ่งของการมีชีวิต สิ่งมีชีวิตนอกจากจะปรับตัวไปตามสิ่งแวดล้อม แล้ว ยังมีส่วนสำคัญในการสร้างสรรค์และปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมอีกด้วย กิจกรรมการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตส่งผลกระทบต่อ ระดับอุณหภูมิ ปริมาณก๊าซ ในบรรยากาศ การปนเปื้อนของแร่ธาตุในดินและน้ำ การกร่อนสลายของหิน การ ก่อตัวของเมฆ และอื่น ๆ อีกมากมาย ในทางกลับกัน สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป เพราะสิ่งมีชีวิตจะส่งผลกระทบไปยังสิ่งมีชีวิตเอง ทำให้พวกมันต้องปรับตัว ตามสิ่งแวดล้อมใหม่อีกที่ ปรากฏการณ์ที่ส่งผลกระทบย้อนไปมาระหว่าง สิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิตเช่นนี้จะเกิดวนเวียนไปเรื่อย ๆ เป็นวัฏจักรของการ ปฏิสัมพันธ์อันต่อเนื่อง สิ่งแวดล้อมที่ปรับเปลี่ยนตามสิ่งมีชีวิตก่อให้เกิดสภาพ สมดุลที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้ต่อไป หลักฐานยืนยันในเรื่องนี้ก็คือ การ ที่โลกสามารถรักษาอุณหภูมิให้หนาวจัดหรือร้อนจัดจนสิ่งมีชีวิตไม่อาจมีชีวิต อยู่ได้ตลอดสามพันล้านปีที่ผ่านมา ทั้ง ๆ ที่แสงอาทิตย์ในปัจจุบันร้อนแรงกว่า ในยุคแรกที่มีชีวิตถือกำเนิดบนโลกถึงร้อยละ 25 ในแง่นี้จึงมองได้ว่าสิ่งมีชีวิต ไม่เพียงปรับตัวเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังได้ปรับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เข้ากับตัวเองอีกด้วย งานของเลิฟล็อกเปิดเผยให้เห็นถึงกระบวนการ ชีวิตในระดับโลก ซึ่งยืนยันความมีชีวิตของนิเวศมณฑลที่ครอบคลุมโลกทั้งโลก งานวิจัยทางชีววิทยาในครึ่งหลังของคริสต์ศตวรรษที่ 20 ได้เริ่มให้ ความกระจ่างเกี่ยวกับเรื่องชีวิตและจิตสำนึกในธรรมชาติ ตามแนวคิดที่ว่าด้วย การรับรู้ของวิทยาศาสตร์ใหม่⁴ กระบวนการชีวิตกับการรับรู้ หรือกระบวนการ

แห่งการรู้ (process of knowing) นั้นเป็นกระบวนการเดียวกัน หรืออีกนัยหนึ่ง การรับรู้คือกิจกรรมที่เป็นเนื้อเดียวกันกับการก่อกำเนิดตัวเอง (self-generation) และการดำรงคงอยู่ (self-perpetuation) ขององค์กรชีวิตทุกชนิด กิจกรรมการจัดแจงตัวเองขององค์กรชีวิต มิได้เกิดขึ้นแยกต่างหาก มีมาก่อน หรือมาทีหลังกิจกรรมทางจิต แต่เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นพร้อม ๆ กับกิจกรรมทางจิต เมื่อการรับรู้ขององค์กรชีวิตผูกโยงกับกระบวนการชีวิต ดังนั้นจึงสามารถเกิดขึ้นได้โดยไม่จำเป็นต้องมีสมองหรือระบบประสาท ปฏิสัมพันธ์ขององค์กรชีวิตกับสิ่งแวดล้อม คือปฏิสัมพันธ์แห่งการรับรู้ เรียนรู้ และปรับตัวในสิ่งแวดล้อมหนึ่ง ๆ องค์กรชีวิตจะตอบสนองต่อปัจจัยในสิ่งแวดล้อมที่มารบกวนระบบ ด้วยการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างไปในแบบเฉพาะของตน ภายใต้สถานการณ์ที่เผชิญ การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างจะเกิดขึ้นได้เรื่อย ๆ เมื่อใดก็ตามที่มีการรบกวนระบบ พฤติกรรมขององค์กรชีวิตจะถูกกำกับโดยโครงสร้างของตัวมันเองเป็นหลัก องค์กรชีวิตจะบันทึกการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างครั้งก่อนที่ผ่านมาเสมอ และข้อมูลการเปลี่ยนแปลงในอดีตซึ่งได้รับการบันทึกไว้นี้จะส่งอิทธิพลต่อพฤติกรรมในอนาคตขององค์กรชีวิตนั้น ปัจจัยภายนอกในสิ่งแวดล้อม ได้แก่เพียงรบกวนระบบ แต่ไม่สามารถกำหนดทิศทางของระบบชีวิตได้ องค์กรชีวิตไม่เพียงแต่กำหนดแนวทางการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างเองเท่านั้น มันยังกำหนดเองด้วยว่า จะให้อะไรบ้างในสิ่งแวดล้อมที่จะกระตุ้นให้เกิดความเปลี่ยนแปลงได้ หมายความว่า องค์กรชีวิตมีอิสระในการรับรู้อะไร หรือไม่รับรู้อะไร สังเกตเห็นอะไร หรือไม่สังเกตเห็นอะไร และยังกำหนดได้ว่าอะไรเป็นตัวรบกวนระบบหรือไม่รบกวนระบบ เท่ากับว่า องค์กรชีวิต ไม่ว่าจะเป็นสิ่งมีชีวิต ส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิต หรือระบบนิเวศ ไม่เพียงแต่รับรู้ แต่ยังสามารถตัดสินใจได้ การรับรู้และการตัดสินใจอันเป็นคุณสมบัติของกระบวนการชีวิตนี้เองที่นำไปสู่ข้อสรุปที่ว่าองค์กรชีวิต คือ ‘ระบบที่มีจิตสำนึก’⁵

ร่องรอยของจิตสำนึกไม่เพียงปรากฏในองค์กรชีวิตเท่านั้น แต่ยังพบได้ในองค์ประกอบที่เล็กที่สุดของธรรมชาติอย่าง ‘อะตอม’ ซึ่งยากจะนับได้ว่าเป็นหน่วยชีวิตแบบหนึ่ง ควอนตัมฟิสิกส์ได้เผยให้เห็นความจริงอันแปลกประหลาดเป็นอย่างยิ่งของวัตถุระดับจุลภาค นั่นคือ อิเล็กตรอน ซึ่งเป็นหน่วยพื้นฐานของอะตอม มีคุณสมบัติที่ตรงกันข้ามสองอย่างในตัว บางครั้งมันปรากฏตัวเป็นก้อนอนุภาคซึ่งเป็นสิ่งที่จำกัดตัวอยู่ในปริมาตรหนึ่ง ๆ แต่บางครั้งก็เป็นคลื่นซึ่งมีคุณสมบัติแผ่กระจายไปในที่ว่าง นักวิทยาศาสตร์ค้นพบว่า คุณสมบัติของอิเล็กตรอนจะเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับลักษณะคำถามและวิธีการที่ใช้ศึกษาเป็นสำคัญ หากพวกเขาตั้งคำถามเกี่ยวกับอนุภาค คำตอบที่ได้มาก็จะเกี่ยวกับอนุภาค แต่หากพวกเขาตั้งคำถามเกี่ยวกับคลื่น คำตอบที่ได้มาก็จะเกี่ยวกับคลื่นตามไปด้วย ข้อเท็จจริงที่ค้นพบนี้นำไปสู่ข้อสรุปสามประการ ประการแรก อิเล็กตรอนมิได้มีคุณสมบัติเชิงทวิสัยที่เป็นอิสระจาก

จิตใจของมนุษย์ผู้กำลังสังเกตมันอยู่ ประการที่สอง สำนักของมนุษย์มีบทบาทอย่างสำคัญในการกำหนดคุณสมบัติของปรากฏการณ์ที่ถูกสังเกต ประการที่สาม อิเล็กตรอนมิได้มีคุณสมบัติอันเที่ยงแท้ แต่จะแสดงคุณสมบัติสนองต่อท่าทีของมนุษย์ที่มีต่อมัน การรับรู้และการตัดสินใจของอะตอมได้ตอบการสังเกตเช่นนี้ยอมสื่อได้ถึงการดำรงอยู่ของจิตสำนึกในระดับอะตอม จิตสำนึกที่ว่ามีได้ดำรงอยู่อย่างเป็นเอกเทศ ทว่าเกี่ยวโยงสัมพันธ์กับจิตสำนึกนอกขอบเขตของตัวมัน

ทักษะกับการกระทำ

ทักษะย่อมชี้นำการกระทำ ความเชื่อมีบทบาทสำคัญในการกำหนดรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ในวัฒนธรรมดั้งเดิมทั้งหลาย ผู้คนเชื่อว่า ธรรมชาติมีชีวิตและจิตสำนึก เป็นที่สถิตของจิตวิญญาณอันศักดิ์สิทธิ์หรือเทพเจ้า และปรากฏการณ์ธรรมชาติคือการสำแดงตนของจิตวิญญาณศักดิ์สิทธิ์นั้น จิตวิญญาณศักดิ์สิทธิ์มีอิทธิฤทธิ์เหนือโลกวิสัย สามารถดลบันดาลให้เกิดเหตุการณ์และความเป็นไปต่าง ๆ ในโลกได้ ไม่ว่าจะเป็นในทางดีหรือทางร้าย หากธรรมชาติสำแดงภาวะเกือกกลดต่อวิถีชีวิตมนุษย์ สังคมชุมชนก็จะบริบูรณ์ด้วยอาหารน้ำท่าและปลอดภัย แต่หากธรรมชาติสำแดงในทางตรงกันข้าม สังคมชุมชนก็จะอดอยากยากแค้น และเผชิญกับภัยพิบัติ มนุษย์นั้นอ่อนด้อยทั้งทางร่างกายและสติปัญญา ไม่มีพลังอำนาจใด ๆ ที่จะต่อกรกับเทพเจ้า จึงต้องยอมจำนนต่อความผันผวนปรวนแปรในธรรมชาติอย่างราบคาบ พลวัตของธรรมชาติซึ่งถือกันว่าเป็นสืลาของเทพเจ้าเป็นสิ่งที่มนุษย์ไม่อาจควบคุมได้ หากมนุษย์ต้องการมีชีวิตอย่างเป็นปกติสุข มนุษย์ต้องปฏิบัติตัวให้สอดคล้องไปตามครรลองของธรรมชาติ อีกทั้งต้องแสดงอาการยำเกรง อ่อนน้อม และเคารพธรรมชาติ เพื่อให้เทพเจ้าโปรดปรานและประทานแต่สิ่งดีงามมาให้ ด้วยทักษะดังกล่าว วัฒนธรรมดั้งเดิมจึงให้ความสำคัญกับความรู้อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติรอบตัว ไม่ว่าจะเป็นแผ่นดิน ป่าไม้ แม่น้ำ หรือสิ่งมีชีวิตที่ไม่ใช่มนุษย์ พร้อมกับสร้างประเพณีพิธีกรรมขึ้นมา เพื่อเชื่อมโยง สื่อสาร และจรรโลงความสัมพันธ์อันดีกับธรรมชาติไว้ ชาวอเมริกันพื้นเมืองมองว่าการเพาะปลูกเชื่อมโยงกับแผ่นดินศักดิ์สิทธิ์อย่างแนบแน่น จึงถือเป็นอาชีพอันศักดิ์สิทธิ์ ชาวโฮปีและนาวาโฮปฏิบัติต่อข้าวโพดราวกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ข้าวโพดแต่ละต้นจะได้รับการดูแลอย่างทะนุถนอมและเคารพนบถนอ การเพาะปลูกทุกขั้นตอนเต็มไปด้วยพิธีกรรมและขนบธรรมเนียมอันศักดิ์สิทธิ์ ก่อนการเก็บเกี่ยวต้องมีพิธีบอกกล่าวขอขมาอธิบายถึงความจำเป็นของมนุษย์

ชาวบ้านในสยามแบ่งสรรพื้นที่หมู่บ้านของตนออกเป็น ‘พื้นที่ส่วนตัว’ และ ‘พื้นที่ส่วนรวม’ พื้นที่ส่วนตัว คือพื้นที่อยู่อาศัยและทำมาหากิน

ของครัวเรือนหนึ่ง ๆ ในหมู่บ้าน และถือเป็นกรรมสิทธิ์ของครัวเรือนที่ครอบครอง เป็นที่ตั้งบ้านเรือน และเรือสวนไร่นา ส่วนพื้นที่ของส่วนรวมนั้นคือพื้นที่ที่ไม่ใช่ของใครคนใดคนหนึ่ง แต่ชาวบ้านทั้งหมู่บ้านร่วมกันเป็นเจ้าของ และใช้ประโยชน์ร่วมกัน มีทั้งที่เป็นพื้นที่วัฒนธรรม เช่น ลานบ้าน วัด ป่าช้า ศาลเจ้า และพื้นที่ธรรมชาติ เช่น หนอง บึง ลำน้ำ แม่น้ำ ท้องทุ่ง ป่า และเขาตามความเชื่อท้องถิ่น พื้นที่ส่วนรวมทุกแห่งนั้นมีสิ่งศักดิ์สิทธิ์เป็นเจ้าของผู้ดูแลและควบคุม ใครจะละเมิดมิได้ ภูเขา ป่า และแหล่งน้ำ ล้วนมีผีเจ้าหรือเทวดาอารักษ์ปกปักรักษาทั้งสิ้น มนุษย์ไม่สามารถจับจอง หรือเข้าไปทำกิจกรรมใด ๆ ได้ตามอำเภอใจ ภูเขา มักถูกผูกโยงเข้ากับอำนาจศักดิ์สิทธิ์ที่สูงสุดประจำถิ่นเสมอ เนื่องจากเป็นองค์ประกอบในภูมิประเทศที่โดดเด่นกว่าองค์ประกอบอื่นใด ภูเขาที่มีรูปลักษณะพิเศษจะถูกกำหนดให้เป็นที่สถิตของสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในท้องที่หนึ่ง ๆ เช่น ในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง-ยม มีเขาหลวงเป็นประธานเหนือเขาทั้งปวง ชาวถิ่นเชื่อว่าเขาหลวงเป็นที่สถิตของ ‘พระขงผีมุ’ ซึ่งเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์สูงสุดคู่ท้องถิ่น ที่ทั้งเจ้าเมือง เจ้านาย และชาวบ้าน ต้องเคารพกราบไหว้ และทำพิธีบตรพลี เพื่อให้ชีวิตเป็นปกติสุข ในลุ่มน้ำป่าสักมีเขาถมอรัตน์ และในแถบเมืองลพบุรีมีเขาสามยอด เป็นต้น ป่าเป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ที่มีผีป่าหรือเทพารักษ์ของป่าเป็นผู้คุ้มครอง หากผู้ใดจะเข้าป่าไปกระทำการสิ่งหนึ่งสิ่งใด ผู้นั้นจะต้องประกอบพิธีกรรมอันสมควรแก่เหตุเสียก่อน เช่น การประกอบพิธีเบิกไพรเพื่อเข้าไปจับช้าง หรือการตั้งศาลทำพิธีบูชากรรมผีป่าเพื่อเข้าไปล่าสัตว์ เป็นต้น เมื่อเข้าไปในป่าแล้ว ผู้เข้าป่ายังต้องปฏิบัติตามกฎของป่าอย่างเคร่งครัด เช่น ไม่พูดจาหยาบโลน ไม่กระทำการอุลามก ไม่หยิบฉวยสิ่งใดเป็นของตนโดยไม่บอกกล่าวขอร้อง ไม่เอ่ยถึงเหตุการณ์แปลก ๆ เป็นต้น แหล่งน้ำก็เป็นบริเวณที่ศักดิ์สิทธิ์ ชาวล้านนาเชื่อว่า เหมืองฝายมีผีฝายเฝ้ารักษา ผู้คนจะสร้างหอผีฝายไว้ใกล้ ๆ กับปากลำเหมืองใหญ่เพื่อให้ผีฝายปกป้องฝาย มิให้คนไปทำลาย ในหน้าทำนา ผู้คนที่ใช้เหมืองฝายร่วมกันจะมาร่วมเลี้ยงผีฝายเป็นประเพณีใหญ่ พร้อมกับร่วมกันซ่อมแซมฝาย และขุดลอกเหมืองให้ใช้การได้ดี เชื่อกันว่าถ้าไม่เลี้ยงผีฝาย ฝนจะไม่ตกตามฤดูกาล ชาวนาจะเดือดร้อนเพราะน้ำแล้ง

ทัศนะเห็นห่างจากธรรมชาติหาได้เป็นประดิษฐกรรมของยุคสมัยใหม่ หากค่อยก่อร่างขึ้นในสังคมมนุษย์ตั้งแต่สมัยหินใหม่ (Neolithic age) ในยุคนั้น ไขว่ถามมนุษย์จะงานต่อธรรมชาติเสียเลยทีเดียว ความพยายามในการควบคุมธรรมชาติปรากฏร่องรอยอยู่มากมาย ในหลายท้องถื่นของยุโรป ชาวนาชาวไร่เริ่มมีทัศนคติหวาดกลัวธรรมชาติ เพราะต้องเผชิญภัยธรรมชาติที่ทำให้พืชผลของพวกเขาถูกทำลาย ไม่ว่าจะโดยแมลง โรคภัย น้ำท่วม หรือความแห้งแล้ง แต่แทนที่ชาวนาชาวไร่เหล่านี้จะทำพิธีกรรมเอาใจเจ้าแม่ดินและโอนอ่อนไปตามจังหวะธรรมชาติ พวกเขากลับหันไปบูชาเจ้าพ่อฟ้า และทุ่มเทอย่างหนักในการควบคุมแปลงนาไร่ให้รอดพ้นจากภัยธรรมชาติ

นานาประการ เจ้าพ่อฟ้าคืออำนาจเหนือกว่าที่เข้ามาควบคุมเจ้าแม่ดิน และปกป้องพวกเขาจากความคั่งคั่งร้ายของเจ้าแม่ดิน⁶ ความเชื่อดังกล่าวบ่งบอกถึงการก่อร่างของ ‘คตินิยมทวิภาค’ ที่ปลุกมนุษย์ออกจากธรรมชาติ ตามคตินิยมนี้ พิษผลไร่นาปศุสัตว์เป็นสิ่งที่แยกต่างหากจากสิ่งแวดล้อม และต้องได้รับการปกป้องจากความร้ายกาจของสิ่งแวดล้อม

ความห่างเหินจากธรรมชาติปรากฏชัดยิ่งขึ้นในยุโรปสมัยกลาง ขณะที่ศาสนาฮินดูเป็นเอกเทวนิยมที่ยอมรับเทพเจ้าและจิตวิญญาณในธรรมชาติ ในฐานะอวตารของพรหมัน คริสต์ศาสนากลับเป็นเอกเทวนิยมที่ปฏิเสธสิ่งลึกลับทั้งหลายในธรรมชาติอย่างสิ้นเชิง โดยยกให้พระเจ้าเป็นความศักดิ์สิทธิ์สูงสุดเพียงหนึ่งเดียว คริสต์ศาสนาประณามการบูชา ต้นไม้ สัตว์ แม่น้ำ และภูเขา และตีตราว่าเป็นการกระทำนอกกรีต เป็น ‘ลัทธิถือผี’ (animism) ที่ต้องปราบให้สิ้น ในความเชื่อแบบคริสต์ แม้พระเจ้าจะสร้างทุกสิ่งทุกอย่างขึ้นมา ทว่าพระองค์มิได้หยั่งฝังลงในโลกธรรมชาติ และทำให้มันศักดิ์สิทธิ์ เมื่อเทพเจ้าและความศักดิ์สิทธิ์ถูกปลดปล่อยออกไป ธรรมชาติก็ไม่ใช่อะไรอีกต่อไป และถูกลดค่าเป็นเพียงวัตถุไร้ชีวิตที่เฉื่อยชา ตามจริยธรรมแบบคริสต์ การบรรลุทางจิตวิญญาณของมนุษย์เกี่ยวข้องกับการหันเหตัวเองมุ่งสู่อาณาจักรแห่งพระเจ้าที่อยู่เหนือโลกวิสัย มิใช่มุ่งสู่อาณาจักรลับบนโลก การประสานกลมกลืนเชิงจิตวิญญาณหมายถึงความสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับพระเจ้า หาใช่ทำที่ที่เหมาะสมต่อแผ่นดินหรือต่อจิตวิญญาณที่สถิตอยู่ในแผ่นดิน ขณะที่ธรรมชาติถูกทำให้เสื่อมคุณค่าลง มนุษย์กลับถูกยกย่องให้สูงส่งขึ้น พระคัมภีร์ไบเบิลมีข้อความทำนองว่า พระเจ้าสร้างโลกขึ้นมาเพื่อประโยชน์ของมนุษย์เป็นประการสำคัญ มนุษย์ถูกกำหนดชะตากรรมให้เป็นนายเหนือสิ่งสร้างสรรค์ของพระเจ้า⁷ ในบรรดาสรรพชีวิตทั้งหลาย มนุษย์มีสถานภาพสูงล้ำที่สุด เพราะมนุษย์เท่านั้นที่มีจิตวิญญาณ เช่นเดียวกับพระเจ้า แม้จะบกพร่องไม่สมบูรณ์แบบอย่างพระเจาก็ตาม สิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ถึงจะมีความรู้สึกและการรับรู้ แต่ก็เป็นเพียงวัตถุปราศจากจิตวิญญาณ ด้วยจิตวิญญาณในตัวมนุษย์นี่เองที่ทำให้มนุษย์ใกล้เคียงกับพระเจ้ามากกว่าทุก ๆ สิ่ง แนวคิดทำนองนี้เป็นต้นธารของทัศนะแบบ ‘มนุษย์เป็นศูนย์กลาง’ (anthropocentrism)

คตินิยมแบบทวิภาคระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติซึ่งสืบย้อนไปได้ถึงสมัยก่อนประวัติศาสตร์ และทัศนะแบบมนุษย์เป็นศูนย์กลางได้กลายเป็นรากฐานให้กับมุมมองต่อธรรมชาติของคริสต์ศาสนาในยุคกลาง ภายใต้ฐานคิดดังกล่าว ธรรมชาติเทียบได้กับความดิบเถื่อน ตกต่ำ มีมลทิน และมีฐานะเป็นเพียงข้าวรับใช้ของมนุษย์ เป้าหมายของความพยายามของมนุษย์ที่ยอมรับกันทั่วไปคือการเอาชนะธรรมชาติ นักคิดคริสเตียนยุคกลาง⁸ พากันสนับสนุนแนวทางนี้ด้วยการสรรหาเหตุผลทางจริยธรรมมารองรับ หลายคนถึงกับมองว่า อารยธรรมของมนุษย์เป็นสิ่งเดียวกับการเอาชนะธรรมชาติ ป่าดงทุ่งร้าง

เป็นปฏิปักษ์ต่ออารยธรรม จึงสมควรกวาดล้างให้สิ้น และปรับเปลี่ยนเป็น
ไร่นา ชุมชน และเมือง พระเจ้าอยู่ข้างเดียวกับอารยธรรม เพราะอารยธรรม
คือเครื่องมือทำลายความดีบ่เอื้อนไร้ศีลธรรม

แม้คริสตจักรจะทรงอิทธิพลอย่างยิ่งในยุโรปยุคกลาง ทั้งยัง
เข้มขันในการจัดการกับลัทธินอกรีต แต่ก็ใช้ว่าความเชื่อเรื่องจิตวิญญาณ
ในธรรมชาติของชาวบ้านจะสูญสลายไป อันที่จริง ความเชื่อดังกล่าวยังคง
ยืนหยัดท้าทายอำนาจคริสตจักรตลอดระยะเวลาห้าพันปีของยุคกลาง
คริสตจักรเองยังต้องยอมอ่อนข้อและปรับเปลี่ยนท่าทีให้คตินิยมของตน
ประสานเข้ากับความเชื่อดั้งเดิม สิ่งที่เห็นได้ชัดก็คือการที่คริสตจักรสร้าง
โบสถ์หลายแห่งทับสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของลัทธิถือผีของชาวบ้าน สิ่งนี้แสดงนัยทั้ง
การกดขี่และยอมรับไปพร้อม ๆ กัน แม้คริสตจักรจะไม่ประสบผลเบ็ดเสร็จ
ในการกำจัดแนวคิดที่ตนเห็นว่านอกรีต แต่ทัศนคติต่อธรรมชาติแบบคริสต์ก็ช่วย
ปูพื้นฐานให้กับปรัชญาวิทยาศาสตร์ที่เบ่งบานขึ้นเป็นกระบวนทัศน์กระแสหลัก
ในเวลาต่อมา

วิทยาศาสตร์ปลดปล่อยมนุษย์ออกจากแอกของสิ่งศักดิ์สิทธิ์เหนือ
โลกวิสัยที่พันนาการมนุษยชาติมาตลอดระยะเวลาอันยาวนานของ
ประวัติศาสตร์ ในคริสต์ศตวรรษที่ 18 ยุโรปเข้าสู่ยุคแห่งการรู้แจ้ง (The
Enlightenment) และอรุณรุ่งแห่งสมัยใหม่ (modern era) ฐานคติแบบ
เทวนิยมเสื่อมมนต์ขลังลง โดยมี ‘มนุษยนิยม’ (humanism) ก้าวเข้ามาแทนที่
ภายใต้วิทยาศาสตร์ มนุษย์ไม่จำเป็นต้องยำเกรงธรรมชาติ และพึ่งพาเทพเจ้า
หรือพระเจ้าเพื่อเอาชีวิตรอด แต่สามารถกำหนดชะตากรรมได้ด้วยตนเอง โดย
อาศัยความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติอันชัดเจนแม่นยำที่เปิดเผยด้วยวิธีการทาง
วิทยาศาสตร์ มนุษย์เปี่ยมล้นด้วยศักยภาพที่จะแก้ปัญหาในวิถีชีวิต และพัฒนา
ตนให้สุขสบายขึ้นได้เรื่อย ๆ อย่างไม่มีขีดจำกัด วิถีชีวิตมนุษย์จะหลุดพ้นจาก
วังวนที่ถูกกำหนดโดยวัฏจักรของธรรมชาติสู่ ‘ความก้าวหน้า’ (Progress) ไม่
มีที่สิ้นสุด การแสวงหาความรู้ด้วยธรรมชาติของวิทยาศาสตร์มิได้มี
เจตนารสร้างความปลอดภัยคล่องระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ เหมือนดัง
เจตนารมณ์ของชนพื้นเมือง หากมุ่งเสริมอำนาจของมนุษย์ในการครอบครอง
ธรรมชาติ ความรู้ด้วยธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ยืนยันว่า โลกมิได้
ประกอบด้วยสวรรค์บนฟ้า พืชพิภพ และนรกใต้ดิน พระเจ้าและเทพเจ้า
ไม่น่ามีตัวตนจริง ๆ เนื่องจากพิสูจน์ไม่ได้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ มนุษย์
เป็นสัตว์ชนิดหนึ่งในบรรดาสรรพสัตว์ทั้งหลาย และวิวัฒนาการมาจาก
สิ่งมีชีวิตชั้นต่ำ ธรรมชาติมีเนื้อแท้เป็นวัตถุ และเคลื่อนไหวหรือกระทำการ
แบบกลไก ตามกฎเกณฑ์สากลชุดเดียวที่ควบคุมทุกสิ่งในจักรวาล การกระทำ
ของธรรมชาติ หรือปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เกิดขึ้นโดยปราศจากเจตจำนง
หากเป็นผลจากพลังและสาเหตุที่เกิดขึ้นก่อนหน้า

แนวคิดเรื่องความก้าวหน้า บวกกับความรู้ว่าด้วยธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ นำไปสู่การทำลายล้างพื้นที่ธรรมชาติอย่างกว้างขวาง รวดเร็ว และรุนแรง เมื่อสูญเสียความศักดิ์สิทธิ์ ธรรมชาติก็กลายเป็นทรัพยากรที่มนุษย์จะขูดรีดหาประโยชน์เพื่อความก้าวหน้าของเผ่าพันธุ์ตนได้อย่างไร้ข้อจำกัดทางศีลธรรม ผืนดินกลายเป็นเพียงแค่ฐานรองรับให้มนุษย์สร้างบ้านเมือง ประกอบกิจกรรมการผลิตการบริโภค และเคลื่อนย้ายตัวเอง หรือข้าวของ ไตดินเป็นแหล่งแร่ธาตุ ป่าเป็นแหล่งไม้ซุง ภูเขาเป็นเหมืองหิน และกรวด และพืชพันธุ์เป็นอาหารและยา

‘การปฏิวัติอุตสาหกรรม’ (Industrial Revolution) ในคริสต์ศตวรรษที่ 19 อันเป็นผลสืบเนื่องจากความก้าวหน้าในความรู้เชิงวิทยาศาสตร์และการประยุกต์ใช้ความรู้เหล่านั้น ได้เพิ่มศักยภาพให้กับมนุษย์ในการเอาประโยชน์จากธรรมชาติอย่างเท่าเทียมกัน สังคมอุตสาหกรรมซึ่งขับเคลื่อนด้วยพลังงานฟอสซิลได้ถือกำเนิดขึ้นในยุโรปเป็นแห่งแรก เมืองอุตสาหกรรมซึ่งคลาคล่ำไปด้วยผู้คนและดาชตันไปด้วยโรงงานอุตสาหกรรม เปรียบเสมือนเครื่องจักรที่หิวกระหายทรัพยากรทั้งอาหาร น้ำ พลังงาน และวัตถุดิบอย่างไม่มีวันอิ่มพอ ความจำเป็นของการอยู่รอดของสังคมเมืองที่ขยายใหญ่ขึ้นทุกที ผนวกกับความปรารถนาในสะดวกสบาย อำนาจและความมั่งคั่งของผู้คนในสังคมอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ผลักดันให้มีการสกัดเอาวัตถุดิบจากธรรมชาติในปริมาณเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอันเป็นผลพวงซึ่งยืนอยู่บนฐานคติที่มุ่งหมายควบคุมธรรมชาติรับทอดเจตนาที่ว่า และเสนอหนทางหนุนเสริมให้การดึงดูดทรัพยากรจากธรรมชาติสูงประสิทธิภาพ ยิ่ง ๆ ขึ้น

ในคริสต์ศตวรรษที่ 19 การเติบโตของเมืองและกระบวนการขยายเมือง (urbanisation) เป็นไปอย่างรวดเร็วและกินขอบเขตกว้างขวางในยุโรป สัดส่วนประชากรเมืองต่อชนบทผกผัน ส่วนของชนบทถดถอย ขณะที่ส่วนของเมืองพุ่งทะยานด้วยอัตราเร่ง ชุมชนเมืองผุดขึ้นมากมาย เมืองหลายเมืองในยุโรปเติบโตใหญ่เป็นมหานครที่มีพลเมืองนับล้าน แต่ไหนแต่ไรมา เมืองส่วนใหญ่ดำรงอยู่ได้ด้วยทรัพยากรนำเข้าจากแหล่งที่มาในพื้นที่ธรรมชาติในเขตวงรัศมีไม่ไกลนักรอบ ๆ เขตเมือง แต่สำหรับเมืองอุตสาหกรรม เขตวงรัศมีทรัพยากรที่รองรับความต้องการของเมืองนั้นกว้างไกลออกไปมาก ที่เป็นเช่นนั้นไม่เพียงเพราะเมืองเหล่านี้มีขนาดใหญ่ขึ้นและประชากรหนาแน่นขึ้นจึงต้องการสิ่งอุปโภคบริโภค พลังงานและสิ่งก่อสร้างมากขึ้นเท่านั้น แต่ยังเป็นเพราะความต้องการวัตถุดิบป้อนโรงงานจำนวนมากภายในเมืองอีกด้วย วัตถุดิบที่ว่านี้มีทั้ง พลังงานขับเคลื่อนเครื่องจักร เช่น ถ่านหินและน้ำมัน และวัตถุดิบสำหรับการผลิต อันได้แก่ ผลผลิตการเกษตรและแร่ธาตุ ในบรรดาวัตถุดิบเหล่านี้ ส่วนใหญ่มิได้จัดหาได้จากแหล่งใกล้ ๆ บางรายการ อาจต้องนำเข้าจากแหล่งซึ่งอยู่ห่างไกล ไม่ว่าจะเป็นภาคอื่น ประเทศอื่น หรือกระทั่ง

ทวีปอื่น ความหิวกระหายทรัพยากรมาหล่อเลี้ยงเมืองอุตสาหกรรมในยุโรป เป็นแรงกระตุ้นที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิด ‘ลัทธิจักรวรรดินิยม’ (Imperialism) การมีอำนาจของชาติยุโรปเหนือดินแดนห่างไกลในเอเชีย อเมริกา แอฟริกา และออสเตรเลีย ซึ่งมีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ และเนื้อที่เพาะปลูกกว้างใหญ่ไพศาล เป็นหลักประกันอันมั่นคงที่รับรองว่าโรงงาน และเมืองยุโรปจะมีวัตถุดิบราคาถูกป้อนให้อย่างสม่ำเสมอ ไม่เพียงเท่านั้น ลัทธิจักรวรรดินิยมยังผลักดันข้อจำกัดของขนาดตลาดของสินค้าอุตสาหกรรมอีกด้วย เดิมทีนั้น การผลิตสินค้าอุตสาหกรรมจากโรงงานในยุโรปต้องพึ่งพาความต้องการภายในประเทศหรือภายในทวีปเป็นส่วนใหญ่ ครั้นเมื่อชาติยุโรปได้ปกครองเมืองขึ้นต่าง ๆ ก็บีบบังคับด้วยมาตรการต่าง ๆ ให้ประชาชนของเมืองขึ้นหันมาใช้สินค้าอุตสาหกรรมที่ผลิตจากประเทศแม่ ด้วยเหตุที่เมืองขึ้นเหล่านี้มีประชากรจำนวนมาก ตลาดสินค้าอุตสาหกรรมจึงขยายตัวเป็นเท่าทวีคูณ ระบบเศรษฐกิจรูปแบบดังกล่าวนำความมั่งคั่งมาสู่สังคมยุโรปอย่างทันตาเห็น ผลประโยชน์อันงามงดที่ได้จากการค้าระหว่างประเทศของสินค้าวัตถุดิบและสินค้าอุตสาหกรรมคือแรงจูงใจที่อยู่เบื้องหลังความพยายามในการส่งเสริม ‘การค้าเสรี’ (Free Trade) กับประเทศคู่ค้าที่มีได้ตกเป็นอาณานิคม เช่น จีน ญี่ปุ่น และสยาม ด้วยอำนาจจักรวรรดินิยม ทักษะต่อธรรมชาติแบบชาวยุโรปได้แผ่ขยายไปแทบทุกมุมโลก ทักษะดังกล่าวกลายเป็นทักษะกระแสหลักที่สืบทอดต่อมาจนถึงปัจจุบัน

ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 การเปิดเบี่ยนรูก้าทำลายพื้นที่ธรรมชาติเกิดขึ้นอย่างกว้างขวางอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน แนวคิด ‘การพัฒนา’ (Development) ซึ่งสืบทอดแนวคิดความก้าวหน้าในศตวรรษก่อน ทำให้รูปแบบการผลิตแบบอุตสาหกรรมที่ไม่แยแสต่อความเสียหายของระบบชีวิตในธรรมชาติกลายเป็นสิ่งที่ยอมรับกันว่าดีงาม เนื่องจากเป็นวิธีการที่สนองความต้องการของมนุษย์ได้ดีกว่ารูปแบบการผลิตแบบเดิมมาก ทั้งในแง่ความจำเป็นพื้นฐาน และการสร้างเสริมอำนาจความมั่งคั่ง ภายหลัง ‘การปฏิวัติเขียว’ (Green Revolution) ในกลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 การเกษตรแบบอุตสาหกรรมซึ่งแพร่หลายอย่างรวดเร็วได้พลิกโฉมวิถีทำเกษตรที่เคยเป็นมาอย่างสิ้นเชิง วิถีเกษตรแผนใหม่ซึ่งส่งเสริมโดยรัฐและธุรกิจเกษตรและเคมีภัณฑ์เน้นการเพาะปลูกในไร่นาขนาดใหญ่ โดยแต่ละไร่ปลูกพืชเศรษฐกิจเพียงชนิดเดียว มีการนำเครื่องจักรมาใช้ทุกขั้นตอนตั้งแต่การเตรียมดิน หว่าน เมล็ดพันธุ์ และเก็บเกี่ยว การบำรุงเลี้ยงพืชต้องพึ่งพาปุ๋ยเคมี และยากำจัดศัตรูพืช สิ่งเหล่านี้ล้วนแปลกปลอมและคุกคามระบบนิเวศดั้งเดิม การปลูกเชิงเดี่ยวทำให้ดินเสื่อมสภาพลงเป็นลำดับ จึงต้องมีการใส่ปุ๋ยเคมีเพื่อเติมธาตุอาหารลงในดินมากขึ้นเรื่อย ๆ การใส่ปุ๋ยเป็นปริมาณมากทำให้ดินแข็ง เปลี่ยนสภาพเป็นกรด และคุณภาพกลับเลวลงอีก ต้องแก้ไขด้วยการใส่สารเคมีตัวอื่น ๆ ลงไปปรับสภาพอย่างไม่รู้จบ นอกจากนี้ การปลูกพืชชนิดเดียวยังเปิด

โอกาสให้ศัตรูพืช เช่น วัชพืชและแมลง ทำความเสียหายแก่พืชผลได้มากขึ้น จึงต้องมีการพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืชเหล่านี้ อย่างไรก็ตาม เมื่อใส่สารกำจัดศัตรูพืชไปได้สักระยะ ศัตรูพืชมักกลายพันธุ์และสร้างภูมิคุ้มกันสารสูตรเดิม ดังนั้น จึงต้องมีการเปลี่ยนสูตรยาใหม่ไปเรื่อย ๆ ทั้งปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืช เป็นเคมีภัณฑ์อันตรายที่ตกค้างในดิน ปนเปื้อนในน้ำ และฟุ้งกระจายในอากาศ มีผลให้สิ่งมีชีวิตในบริเวณตายลง สิ่งมีชีวิต เช่น แบคทีเรีย ตัวห้ำ ตัวเบียน ไส้เดือน นก ปลา หรือแม้แต่วัชพืช มีส่วนอย่างมากในการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ การที่สิ่งมีชีวิตเหล่านี้หมดไปย่อมทำให้ระบบนิเวศถูกทำลาย นอกจากนี้ สารพิษที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อมและในผลผลิตยังส่งผลร้ายต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค การขยายพื้นที่เพาะปลูกเพื่อให้ได้ผลผลิตมากขึ้นหมายถึงการรุกเข้าไปในพื้นที่ที่อ่อนไหวในเชิงนิเวศ เช่น ป่าเขา และพื้นที่ชุ่มน้ำ วิถีเกษตรกรรมแบบพืชเชิงเดี่ยวกินเนื้อที่กว้างใหญ่มากจนแทบจะครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของท้องถิ่นหนึ่ง ๆ เช่น เกาะขาวเต็มไปด้วยไร่อ้อยที่ปลูกอ้อยอย่างเดียวป้อนโรงงานผลิตน้ำตาล หลายท้องที่ของอินเดีย แม้แต่ไร่ฝ้ายที่ผลิตฝ้ายส่งโรงงานทอผ้า สิ่งนี้ย่อมแสดงว่าระบบนิเวศของท้องถิ่นนั้น ๆ ได้ถูกทำลายลง การเติบโตของการเกษตรอุตสาหกรรมต้องแลกด้วยการสูญเสียของวิถีเกษตรพื้นบ้านที่ทำกันเป็นแปลงขนาดเล็ก ๆ พอเลี้ยงตัว เป็นสวนผสมที่สอดคล้องกับธรรมชาติแวดล้อมและพึ่งพาปัจจัยที่หาได้ในท้องถิ่น ในการบำรุงเลี้ยงพืชพันธุ์

อุตสาหกรรมป่าไม้ที่แสวงหาเนื้อไม้ป้อนอุตสาหกรรมก่อสร้าง เครื่องเรือน และเครื่องใช้ไม้สอยต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดการโค่นป่ากินบริเวณกว้างใหญ่ไพศาลทุกปี อุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าซึ่งสนองความต้องการของเมืองเป็นส่วนใหญ่เกี่ยวกับการทำลายพื้นที่ธรรมชาติอย่างรุนแรง การผลิตไฟฟ้าต้องใช้ถ่านหิน น้ำมัน หรือก๊าซธรรมชาติ ซึ่งได้มาด้วยการขุดเจาะลึกลงไปใต้แผ่นดิน และการทำลายล้างระบบนิเวศบริเวณผิวดินที่ขุดเจาะเป็นวงกว้าง การผลิตไฟฟ้าพลังน้ำก็ต้องมีการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นการทำลายผืนป่าและระบบนิเวศที่เชื่อมโยงกัน การผลิตข้าวของเครื่องใช้ซึ่งส่วนใหญ่ผลิตขึ้นเพื่อสนองการอุปโภคบริโภคของผู้คนในเมืองต้องการวัตถุดิบที่เป็นแร่ธาตุชนิดต่าง ๆ เป็นปริมาณมหาศาล นอกไปจากน้ำและพลังงาน แร่ธาตุดังกล่าวล้วนได้มาด้วยการทำเหมืองในหุบเขาห่างไกล ต้องมีการระเบิดทำลายเปิดหน้าดิน และขุดเจาะลึกลงไปใต้แผ่นดิน

กิจกรรมเชิงอุตสาหกรรมของมนุษย์ ซึ่งที่เอ่ยถึงข้างบนเป็นเพียงตัวอย่างบางส่วนเท่านั้น มีลักษณะพื้นฐานที่เหมือน ๆ กัน นั่นก็คือ มีการเข้าไปเปลี่ยนแปลงกายภาพของพื้นที่ธรรมชาติอย่างสิ้นเชิง จากสภาพดั้งเดิมที่มีลักษณะเป็นระบบความสัมพันธ์เชิงนิเวศระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมไปเป็นสภาพที่ถูกควบคุมจัดการเพื่ออำนวยความสะดวกให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูงสุด มีการนำปัจจัยภายนอกเข้ามาในพื้นที่การผลิตเพื่อช่วยเร่งรัดและเพิ่มพูนผลผลิต

ปัจจัยเหล่านี้ส่วนมากเป็นสิ่งแปลกปลอมและรบกวนระบบนิเวศดั้งเดิมอย่างหนัก และภายหลังกระบวนการผลิตจะเกิดของเสียขึ้นเสมอ ของเสียเหล่านี้มักถูกทิ้งออกไปบนพื้นที่ธรรมชาติโดยตรง จึงก่อให้เกิดมลพิษในสิ่งแวดล้อมและความเสียหายแก่ระบบนิเวศ วิถีอุตสาหกรรมไม่เพียงส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในระดับท้องถิ่น แต่ยังส่งผลถึงระดับภูมิภาค และระดับโลก การลดลงของพื้นที่ป่าที่ดี การเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศที่ดี การเพิ่มพูนของมลพิษในดินน้ำและอากาศที่ดี การขยายพื้นที่เมืองอย่างไม่หยุดยั้งที่ดี และอื่น ๆ อีกมาก ส่งผลให้สมดุลในธรรมชาติเสียไป สิ่งตามมาคือสภาวะผิดปกติของธรรมชาติ อันได้แก่ ปรากฏการณ์ระดับโลกอย่าง ‘การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ’ (climate change) ‘ภาวะโลกร้อน’ (global warming) และ ‘ภาวะโลกสลัว’ (global dimming) ปรากฏการณ์ระดับภูมิภาค เช่น การขยายตัวของทะเลทราย (desertification) และน้ำแข็งขั้วโลกละลาย และปรากฏการณ์ระดับท้องถิ่น เช่น น้ำท่วม ไฟป่า พายุภัยแล้ง ซึ่งทวีความรุนแรงขึ้น กินขอบเขตกว้างขวางขึ้น และเกิดบ่อยครั้งขึ้น

บุคลากรในฐานะในธรรมชาติ

หลักฐานจากงานวิจัยวิทยาศาสตร์แผนใหม่สาขาต่าง ๆ สื่อนัยว่า แนวคิดเรื่องธรรมชาติมีชีวิตและจิตสำนึกมิได้เป็นสิ่งเหลวไหลลงมายที่เกิดขึ้นเพราะความไม่รู้ของผู้คนและสังคมในอดีตอย่างที่เราคุ้นเคยแบบสมัยใหม่ประเพณีแต่อย่างใดในปัจจุบัน เป็นที่ยอมรับกันดีในวงการวิทยาศาสตร์ว่ากระบวนการชีวิตในระบบนิเวศ ซึ่งประกอบด้วยการสร้างตัวเอง การจัดระเบียบตัวเอง และการควบคุมตัวเอง เป็นปรากฏการณ์ที่พิสูจน์ได้ด้วยวิธีการเชิงประจักษ์ ส่วนปรากฏการณ์ทางจิตในระบบนิเวศ ซึ่งแสดงออกทางการรับรู้ การตัดสินใจ และการส่งทอดความทรงจำ แม้จะไม่อาจตรวจวัดได้โดยตรง แต่ก็สะท้อนให้เห็นได้อย่างชัดเจนผ่านการสังเกตพฤติกรรมของระบบ

ความเข้าใจของคนสมัยใหม่ที่ทักท้วงเอาว่าแนวคิดเรื่องธรรมชาติมีชีวิตจิตใจของภูมิปัญญาในอดีตเป็นเพียงการกะเก็งความจริงกลายเป็นสิ่งที่ต้องตั้งคำถาม ขณะเดียวกัน ท่าทีของคนสมัยใหม่ที่เชื่อมั่นในความจริงแบบภววิสัย (objectivity) ที่ค้นพบได้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์อันเคร่งครัด และดูแลความรู้อย่างไรก็ตามด้วยวิธีการเชิงหัตถ์ของภูมิปัญญาในอดีต กลายเป็นสิ่งที่ต้องทบทวน ควอนตัมฟิสิกส์ไม่เพียงไม่ลบล้าง หากยังเชิดชูคุณค่าของอัตวิสัย (subjectivity) ที่แฝงฝังอยู่ในความจริงที่มนุษย์รับรู้อีกด้วย นักวิทยาศาสตร์ควอนตัมฟิสิกส์ชั้นนำหลายคน^๑ ลงความเห็นว่า โลกปรากฏต่อเราในรูปของเครือข่ายอันสลับซับซ้อนของเหตุการณ์ ซึ่งรวมเอาความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันเข้าไว้ มนุษย์ผู้สังเกตปรากฏการณ์ต่าง ๆ มิได้แยกตัวเป็นเอกเทศจากข่ายใยความสัมพันธ์ในธรรมชาติ หากเป็นผู้เชื่อมโยงสุดท้ายใน

สายสัมพันธ์ของกระบวนการรับรู้ธรรมชาติทั้งหมด เท่ากับว่า การดำรงอยู่ของ โลกภายนอก ไม่ได้มีอิสระเป็นเอกเทศของมันเอง แต่ผูกพันแน่นแฟ้นกับการรับรู้ของมนุษย์ที่มีต่อมัน สิ่งที่มีมนุษย์รับรู้ได้ไม่ใช่ตัวธรรมชาติที่แท้ แต่เป็นสิ่งที่ธรรมชาติสนองตอบต่อท่าทีของมนุษย์ที่มีต่อธรรมชาติ เมื่อเป็นเช่นนี้ ความรู้เชิงภววิสัยจึงเป็นความจริงเพียงส่วนเดียว และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่อิงกับการตรวจสอบแบบภววิสัยจึงเสนอความจริงที่ขาดพร่อง ในแง่นี้ อาจประเมินได้ว่า ทศนะต่อความจริงในธรรมชาติของภูมิปัญญาในอดีต ซึ่งก่อร่างมาจากการเฝ้าสังเกตธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง และการหยั่งรู้ทางจิตวิญญาณ มิได้ด้อยค่าไปกว่าทศนะแบบวิทยาศาสตร์แต่อย่างใด

แม้ภูมิปัญญาในอดีตกับวิทยาศาสตร์ใหม่จะลงรอยกันในเรื่องชีวิต และจิตสำนึกในธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม เมื่อถึงประเด็นเกี่ยวกับความศักดิ์สิทธิ์ วิทยาศาสตร์ใหม่กลับละเลยที่จะที่จะเอ่ยถึง ความศักดิ์สิทธิ์นั้นเป็นสิ่งที่ต้องห้ามในวงการวิทยาศาสตร์เสมอมาตั้งแต่เริ่มแรก คุณสมบัติของความศักดิ์สิทธิ์ เช่น การดำรงอยู่ทุกหนแห่ง การอยู่เหนือโลกวิสัย และความเป็นองค์บันดาล เป็นเรื่องที่ยังหาทางพิสูจน์ไม่ได้ ควอนตัมฟิสิกส์ค้นพบสิ่งที่ใกล้เคียงกับคุณสมบัติของความศักดิ์สิทธิ์อย่างหนึ่งในระดับอะตอม อันได้แก่ non-locality ซึ่งหมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างอนุภาคแบบเหนือกาลเทศะ กล่าวคือ อนุภาคมากกว่าหนึ่งที่อยู่ห่างไกลกันมีพฤติกรรมเกี่ยวโยงกัน โดยไม่ผ่านตัวกลางที่เป็นพื้นที่และเกิดขึ้นทันทีทันใดโดยไม่ผ่านกาลเวลา อย่างไรก็ตาม ปรากฏการณ์ดังกล่าวเพียงแค่เผยความเป็นไปได้ของสิ่งที่คล้ายกับความศักดิ์สิทธิ์ แต่ยังไม่อาจยืนยันได้ถึงการมีอยู่ของความศักดิ์สิทธิ์ เมื่อเป็นเช่นนี้ ความศักดิ์สิทธิ์จึงถูกทิ้งไว้ให้เป็นเรื่องส่วนตัว แม้จะรับรู้ได้ในระดับสังคม

เมื่อปราศจากคำอธิบายใหม่ ๆ ที่กระจ่างชัดกว่าคำอธิบายเดิม ๆ ของความศักดิ์สิทธิ์ที่เสนอโดยวิทยาศาสตร์แผนเดิมจึงยังคงเป็นที่ยอมรับต่อไป คำอธิบายดังกล่าวระบุว่า ความศักดิ์สิทธิ์หาได้มีอยู่ในธรรมชาติ หากเป็นประดิษฐกรรมทางสังคมที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อรับมือกับความรู้สึกกลัวเกรง ปรากฏการณ์ในธรรมชาติที่มนุษย์ไม่เข้าใจที่มาที่ไป และความรู้สึกไม่มั่นคงปลอดภัยเมื่อเผชิญกับความผันผวนปรวนแปรในธรรมชาติเสมอ พฤติกรรมทางสังคมที่สะท้อนออกทางพิธีกรรม ประเพณี วิถีชีวิต ที่อ่อนน้อมยำเกรงต่อธรรมชาติก็คือผลพวงของความรู้สึกดังกล่าว คำอธิบายแนวนี้นี้ซึ่งเผยแพร่โดยวิทยาศาสตร์สาขาว่าด้วยมนุษย์และสังคมอย่างมานุษยวิทยาและสังคมวิทยา ก่อร่างขึ้นจากกรอบคิดแบบภววิสัย ซึ่งกีดกันความเป็นไปได้นอกกรอบภววิสัยออกไป ดังนั้น แม้จะมีผลพิสูจน์ขัดแย้งและมีมูลความจริงอยู่มาก แต่เมื่อคำนึงถึงความสำคัญของอัตวิสัยที่วิทยาศาสตร์ใหม่ชี้ให้เห็น คำอธิบายที่ว่าจึงเข้าข่ายนำเสนอความจริงที่ขาดพร่องอยู่ดี หากถอดรื้อกรอบคิดแบบภววิสัยออกไป การอธิบายความศักดิ์สิทธิ์ย่อมขยายขอบเขตออกไปไม่จำกัด

หากการเฝ้าสังเกตธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง และการหยั่งรู้ทางจิตวิญญาณคือหนทางแสวงหาความจริงของคนยุคก่อน ความเป็นไปได้ในการอธิบายความศักดิ์สิทธิ์ในธรรมชาติที่ต่างไปก็คือ การตระหนักรู้ถึงความศักดิ์สิทธิ์ในธรรมชาติของภูมิปัญญาในอดีต เกิดจากความเข้าใจความจริงอย่างลึกลับโดยมิได้อิงประสาทสัมผัสและตรรกะเหตุผล แต่อาศัยสัญชาตญาณการรับรู้ทางจิตที่มนุษย์เคยมีแต่ลึบเลือนไป ความศักดิ์สิทธิ์จึงเป็นที่เข้าใจได้ในสังคมที่ยอมรับในความรู้แบบอตวิสัยเท่านั้น

เป็นที่น่าสังเกตว่า แม้ธรรมชาติของภูมิปัญญาในอดีตจะถูกนำเสนอในหลายรูปแบบแตกต่างกันไปตามวัฒนธรรมอันหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นจิตวิญญาณศักดิ์สิทธิ์ของชนพื้นเมืองอเมริกัน พรหมณ์ ธรรมกาย คามิ เท้า หรืออิจิง แต่คำบรรยายลักษณะของธรรมชาติมักเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ ธรรมชาติคือข่ายใยของสรรพสิ่งที่เชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียว เป็นวงวนแห่งการก่อกำเนิด ดำรงอยู่ และดับสูญของสรรพสิ่ง ธรรมชาติมีพลังอำนาจสูงสุดที่ไม่มีสิ่งใดต้านทานได้ มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของข่ายใยในธรรมชาติ ชีวิตมนุษย์ต้องอิงอาศัยธรรมชาติ เป็นองค์ประกอบที่ไม่ได้มีความสำคัญไปกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ และมนุษย์ไม่มีวันมีศักยภาพสูงพอจะเอาชนะหรือครอบครองธรรมชาติ ไม่ว่าจะพยายามมากสักเพียงใด ความศักดิ์สิทธิ์อุบัติขึ้นเมื่อคนในอดีตตระหนักรู้ถึงคุณสมบัติอันสูงส่งเป็นบุญคุณที่โอบอุ้มเลี้ยงดูชีวิตมนุษย์ ขณะเดียวกันก็ทรงอำนาจในการควบคุมและทำลายล้างที่ไม่ทางขัดขืน ความศักดิ์สิทธิ์กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ในทัศนะของผู้คนในอดีต ธรรมชาตินั้นอยู่เหนือมนุษย์ แม้มนุษย์จะใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ แต่ก็ต้องกระทำด้วยความเคารพ อ่อนโยน มีขอบเขต และหมั่นดูแลรักษา ทำที่ดังกล่าวก่อร่างเป็นจริยธรรมทางสังคมที่ขยายไปครอบคลุมความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ด้วยกันเอง ซึ่งแสดงออกทางกฎเกณฑ์ จารีต ประเพณีที่มีผลในการกำกับพฤติกรรมการใช้สอยเอาประโยชน์จากธรรมชาติในหมู่มนุษย์

ในสังคมประเพณี ความเชื่อที่ว่าธรรมชาติมีสิ่งศักดิ์สิทธิ์คุ้มครองคือพื้นฐานของการสร้างระเบียบทางศีลธรรม ผู้คนต้องประพฤติตนตามกฎเกณฑ์เฉพาะพื้นที่เพื่อจะได้ไม่ละเมิดสิ่งศักดิ์สิทธิ์ซึ่งครอบครองพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งอยู่ ในป่ามีกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการล่าสัตว์ การตัดไม้ และการดำรงชีวิต ทางน้ำก็มีกฎเกณฑ์ที่ต้องปฏิบัติ เช่น ไม่กั้น ไม่เปลี่ยนแปลง และไม่ถมแหล่งน้ำสาธารณะ เป็นต้น กฎเกณฑ์เหล่านี้มีจุดประสงค์ทางศีลธรรมแฝงอยู่ทั้งสิ้น เช่น กฎเกี่ยวกับป่าน้ำ มีเพื่อกำกับให้มนุษย์ใช้ทรัพยากรจากป่าด้วยความเคารพ ไม่ล้างผลาญ หรือทำลายเล่น แต่เพื่อใช้ประโยชน์ในการยังชีพอย่างพอเหมาะพอควร กฎเกี่ยวกับน้ำ ก็มีไว้เพื่อสงวนรักษาแหล่งน้ำไว้สำหรับการใช้สอยร่วมกัน ป้องกันมิให้มีการทำลายหรือตักตวงจนผู้อื่นเดือดร้อน กฎเกณฑ์เหล่านี้ ไม่เพียงกำกับให้มนุษย์ต้องเคารพระเบียบการใช้สอยพื้นที่

หนึ่ง ๆ เท่านั้น แต่ยังมีส่วนในการสร้างระเบียบให้เคารพสิทธิการใช้สอยพื้นที่
ของกันและกันอีกด้วย เช่น ชุมชนหมู่บ้านต่าง ๆ ตกลงแบ่งปันการใช้สอยพื้นที่
ป่ากันอย่างเสมอภาค โดยอาศัยขอบเขตทางพิธีกรรมเป็นตัวกำหนด ตาม
หลักการที่ว่า ชุมชนที่เข้าร่วมพิธีกรรมเช่นไหว้ผีป่าผีต้นน้ำที่ครอบครอง
อาณาเขตป่าที่แน่นอนแห่งหนึ่งเท่านั้น จึงจะมีสิทธิในการใช้สอยทรัพยากร
และระบบน้ำในป่าเขตนั้น

การเปลี่ยนแปลงโลกทัศน์ว่าด้วยธรรมชาติ ทำให้มนุษย์ละทิ้งมิติ
ทางจิตวิญญาณและอำนาจศักดิ์สิทธิ์ไป จารีตกฎเกณฑ์ที่สร้างขึ้นภายใต้อำนาจ
ศักดิ์สิทธิ์กลายเป็นเรื่องเหลวไหลมลายและถูกละเลย การมองสิ่งแวดล้อม
รอบกายว่าเป็นเพียงวัตถุไร้ชีวิต และปราศจากสิ่งศักดิ์สิทธิ์ใด ๆ คุ่มครอง ทำให้
มนุษย์ขาดความเคารพต่อธรรมชาติ อันนำไปสู่การกระทำที่ทำลาย
ความสัมพันธ์อย่างมีดุลยภาพระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติลง สิ่งที่ตามมาคือ
วิกฤตการณ์ทางธรรมชาติที่ส่งผลย้อนมาทำความเสียหายแก่มนุษย์อย่าง
แสนสาหัส ถึงขั้นล่อแหลมต่อการสาบสูญไปของอารยธรรม

ในโลกทัศน์แบบภูมิปัญญาในอดีตและวิทยาศาสตร์ใหม่ คน
สมัยใหม่หลงผิดอย่างมหันต์ คนทั่วไปส่วนใหญ่หาได้ตระหนักถึงความมีชีวิต
จิตสำนึก และพลังอำนาจอันยิ่งใหญ่ของธรรมชาติไม่ ทำที่ของมนุษย์ที่มุ่ง
ต่อกรกับธรรมชาติตลอดหลายศตวรรษที่ผ่านมา มิได้ทำให้ธรรมชาติตกอยู่
ภายใต้การควบคุมของมนุษย์แต่อย่างใด แม้จะดูราวกับว่าธรรมชาตินิ่งเฉยต่อ
การคุกคามนั้น ด้วยพลังชีวิตที่แผ่ซ่านอย่างถ้วนทั่ว ธรรมชาติย่อมต้องปรับ
สมดุลตัวเองเพื่อการดำรงอยู่ กระบวนการดังกล่าวอาจรุนแรงถึงขั้นทำลายล้าง
สิ่งมีชีวิตส่วนใหญ่ในโลก หรือหากธรรมชาติล้มเหลวในการปรับสมดุลตัวเอง
ชีวมณฑลและระบบนิเวศแห่งชีวิตทั้งหมดก็จะหยุดทำงาน โลกจะกลายเป็น
ดาวเคราะห์ตาย ไม่ผิดจากดาวศุกร์และดาวอังคาร ซึ่งอาจเคยมีชีวิตมาก่อน
หน้านี้

ชาวฮินดูเรียกภาวะหลงผิดของมนุษย์ว่า ‘มายา’ ขณะที่ชาวพุทธ
เรียกว่า ‘อวิชชา’ ซึ่งหมายถึงภาพลวงที่มนุษย์ยึดถือเอาว่าเป็นโลก โลกมิได้
เป็นภาพลวง แต่ภาพลวงคงอยู่ในทัศนะของมนุษย์เท่านั้น ตราบใดที่มนุษย์ยัง
ยึดติดกับภาพลวง และเดินไปในหนทางที่ขัดแย้งกับธรรมชาติอย่างที่เป็นอยู่
โลกนี้ย่อมไม่มีวันหลุดพ้นจากวังวนของวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำเล่าไม่รู้
จบ

เชิงอรรถ

¹ อ้างอิงจาก ทฤษฎีการสร้างตนเอง (autopoiesis) เสนอโดย Humberto Maturana และ Francisco Varela ในทศวรรษ 1970, ทฤษฎีโครงสร้างกระจายตัว (dissipative structure) เสนอโดย Ilya Prigogine ในทศวรรษ 1960 และทฤษฎีการดำรงอยู่ร่วมกัน (symbiosis) เสนอโดย Lynn Margulis ในทศวรรษ 1980

² ได้แก่ เซลล์ (cell) เนื้อเยื่อ (tissue) อวัยวะ (organ) ระบบอวัยวะ (organ system) สิ่งมีชีวิต (organism) ประชากร (population) สังคมชีวิต (biocoenosis) ระบบนิเวศ (ecosystem) ภูมิทัศน์ (landscape) ชีวาลัย (biosphere) นิเวศมณฑล (ecosphere)

³ กายา เป็นชื่อที่ใช้เรียกแม่พระธรณีของกรีกโบราณ ทฤษฎีกายา ต่อมาพัฒนาเป็น วิทยาศาสตร์ระบบโลก (Earth System Science)

⁴ นักชีววิทยาผู้บุกเบิกแนวคิดที่ว่าด้วยการรับรู้ในช่วงครึ่งหลังของคริสต์ศตวรรษที่ 20 คือ ของฮัมเบอร์โต มาตูรานา (Humberto Maturana) และฟรานซิสโก วาเลรา (Francisco Valera) เจ้าของทฤษฎีชานติอาโก

⁵ การรับรู้เป็นปรากฏการณ์ที่กว้างขวาง มีอยู่ในทุกระดับชั้นของชีวิต การรับรู้ในระดับต่ำสุดคือ การรับรู้ขั้นพื้นฐาน ที่จำกัดอยู่แต่ในขอบเขตที่สัมพันธ์กับกระบวนการแห่งการดำรงชีพเท่านั้น พบในสิ่งมีชีวิตระดับล่าง เช่น สิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว และพืช การรับรู้ในระดับที่สูงขึ้นอีกขั้นคือ *สำนึกขั้นต้น* ซึ่งเป็นการรับรู้ตัว การรับรู้ประสบการณ์ การรับรู้ระดับนี้มีความสลับซับซ้อนขึ้น และผูกโยงกับประสบการณ์ทางอารมณ์ ประสาทสัมผัส และการรับรู้แบบพื้น ๆ พบในสิ่งมีชีวิตระดับสูงเช่น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นกบางชนิด และสัตว์มีกระดูกสันหลังบางประเภท การรับรู้ระดับที่สามคือ *สำนึกขั้นสูง* ซึ่งเกี่ยวโยงกับการรู้เท่าทันตัวเอง ความเป็นตัวตน การรับรู้ระดับนี้โผล่ปรากฏขึ้นจากความสลับซับซ้อนของสำนึกขั้นต้นที่เพิ่มพูนขึ้นจนถึงระดับหนึ่ง พบในวานรใหญ่ (apes) และมนุษย์ยุคบรรพกาล (hominids) การรับรู้ระดับสูงสุดคือ *สำนึกที่สะท้อนย้อนกลับ* (reflective conscious) ซึ่งเกี่ยวพันกับการวิพากษ์ที่เกิดจากการสะท้อนคิดในประสบการณ์ที่ได้จากสำนึกขั้นสูง การรับรู้ในระดับนี้มีขึ้นพร้อมกับการเกิดของภาษา ความคิด และลักษณะนามธรรมอื่น ๆ ที่คลี่คลายขยายออกอย่างเต็มที่ พบได้ในมนุษย์เพียงอย่างเดียว *สำนึกที่สะท้อนย้อนกลับ* เกี่ยวข้องกับการรับรู้เรียนรู้ทางนามธรรมที่สามารถจินตนาการภาพทางจิตได้ สิ่งนี้เองที่ทำให้มนุษย์สามารถก่อระบบค่านิยม ความเชื่อ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ขึ้นมาได้

⁶ Paul Shepard, *Nature and Madness* (n.p. : University of Georgia Press, 1998).

⁷ ปฐมกาล 1 : 26-29, ปฐมกาล 9 : 1-3 และ สดุดี 8 : 5-8

⁸ เช่น Thomas Robinson, John Day และ Samuel Gott

⁹ เช่น นีลส์ บอห์ร และเวอเนอร์ ไฮเซนเบิร์ก

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

คินสลิย์, เดวิด. *นิเวศวิทยากับศาสนา : จิตวิญญาณเชิงนิเวศในมุมมองต่างวัฒนธรรม (Ecology and Religion : Ecological Spirituality in Cross-Culture Perspectives)*. แปลโดย ลภาพรรณ ศุภมันตรา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สวนเงินมีมา, 2551.

นพพันธ์ อนุรัตน์. *พรรคกรีน : จากปรัชญาสู่ปฏิบัติการ*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิสตอมมีเดียส์, 2548.
พระธรรมโกศาจารย์ (ประยูร ธมมจิตโต). *ปรัชญากรีก : บ่อเกิดภูมิปัญญาตะวันตก*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศยาม, 2550.

พริตจอฟ คาปรา. *เต๋าแห่งฟิสิกส์*. แปลโดย วเนช. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ดอกหญ้า, 2530.

โรท, ไมเคิล. *ฝรั่งคลั่งผี*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน, 2550.

สุนทร ลีวงศ์เจริญ. *อัจฉริยะ : ศาสตร์พื้นฐานแห่งชีวิต*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน, 2556.

สุมาลี มหณรงค์ชัย. *ฮินดู-พุทธ : จุดยืนที่แตกต่าง*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุภาพใจ, 2546.

สุริยา รัตนกุล. *อารยธรรมตะวันออก : อารยธรรมอินเดีย*. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2546.

ฮาร์ตัง, สเตฟาน. *กายา โลกที่มีชีวิต : วิทยาศาสตร์และการหยั่งรู้ (Animate Earth : Science, Intuition and Gaia)*. แปลโดย เขมลักข์ณัฏติประวัติ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สวนเงินมีมา, 2556.

ภาษาอังกฤษ

Shepard, Paul. *Nature and Madness*. n.p. : University of Georgia Press, 1998.