



ประวัติศาสตร์ ธรรมชาติ การตั้งถิ่นฐาน

อาจารย์ ดร. ณัฐฉา ปรียวนิตย์

ภาควิชาการออกแบบ และวางผังชุมชนเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบแผนการตั้งถิ่นฐานซึ่งเป็นแหล่งอ้างอิงให้กับศาสตร์ว่าด้วยพื้นที่ทั้งหลาย จำเป็นต้องปรับตัวขนานใหญ่ เนื่องจากฐานคิดเดิมที่สร้างขึ้นจากความรู้ทางประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์กระแสหลักกำลังเสื่อมความเชื่อถือในแวดวงวิชาการ เมื่อเผชิญกับกระแสวิพากษ์อันเข้มข้นจากแนวคิดหลังสมัยใหม่ ปัญหาพลังงาน และสิ่งแวดล้อม และวิกฤตการณ์ทางสังคม อย่างไรก็ตาม การปรับตัวดังกล่าวจนกระทั่งบัดนี้ก็ยังไม่ไปด้วยความคลุ่มเครือ ปราศจากทิศทางที่แน่นอน บทความนี้คือ เนื้อหาย่นย่อของงานวิจัยขนาดยาว ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อมองหาฐานความรู้ทางเลือกในการทำความเข้าใจแบบแผนการตั้งถิ่นฐานที่ก้าวพ้นกรอบคิดกระแสหลัก ในบทสรุป งานวิจัยเสนอแนวทางการศึกษาแบบแผนการตั้งถิ่นฐานที่ผสมผสานแนวพินิจทางประวัติศาสตร์แบบหลังสมัยใหม่เข้ากับแนวคิดธรรมชาตินิยม แนวทางดังกล่าวมีพื้นฐานมาจากความเข้าใจธรรมชาติแบบใหม่ ซึ่งมองธรรมชาติเป็นเครือข่ายอันสลับซับซ้อนของระบบชีวิตที่ทุกสรรพสิ่งเชื่อมโยงกัน และถิ่นฐานชุมชนของมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายนี้ ความเปลี่ยนแปลงของแบบแผนการตั้งถิ่นฐานสามารถอธิบายได้จากปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบชีวิตในธรรมชาติกับการตั้งถิ่นฐาน ในบริบทของความสัมพันธ์ในธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์

คำสำคัญ : การตั้งถิ่นฐาน / ชุมชน / ภูมิศาสตร์ / วิทยาศาสตร์ใหม่ / หลังสมัยใหม่ / เครือข่าย / แบบแผน / ธรรมชาตินิยม / ระบบชีวิต / นิเวศวิทยา



ความเข้าใจในแบบแผนการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ มีพื้นฐานมาจากการรับรู้ทางประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์เสนอเค้าโครงความคิดเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ในพื้นที่ ขณะที่ภูมิศาสตร์เสนอเค้าโครงความคิดเกี่ยวกับพื้นที่ของเหตุการณ์ในความเปลี่ยนแปลงหรือก็คือ ประวัติศาสตร์ให้กรอบการศึกษาแบบแผนการตั้งถิ่นฐานในมิติของเวลา ส่วนภูมิศาสตร์ให้กรอบการศึกษาแบบแผนการตั้งถิ่นฐานในมิติของพื้นที่ ด้วยความสัมพันธ์ดังกล่าว ความรู้ทางประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ จึงเป็นแหล่งอ้างอิงหลักให้กับแนวคิด ทฤษฎี หลักการ ระเบียบวิธีวิจัย นโยบาย และปฏิบัติการต่างๆ ซึ่งเป็นผลผลิตของศาสตร์หรือแขนงวิชาที่เกี่ยวข้องกับสังคมชุมชนทั้งหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งศาสตร์ว่าด้วยการจัดการพื้นที่อย่าง สถาปัตยกรรม ภูมิสถาปัตยกรรม การออกแบบวางผังชุมชน เมือง และการวางแผนภาค เมื่อเป็นเช่นนี้ ความรู้ว่าด้วยการตั้งถิ่นฐาน รวมทั้งศาสตร์ที่เกี่ยวข้องย่อมหนีไม่พ้นต้องผันแปรไปตามลักษณะการรับรู้ทางประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์

กระแสวิพากษ์ความรู้จากสฤตคิดหลังสมัยใหม่ (post-modernism) ปัญหาพลังงานและสิ่งแวดล้อม และวิกฤตการณ์ทางสังคมการเมืองที่เข้มข้นขึ้นเป็นลำดับนับแต่กลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมา ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวาง และลึกซึ้งในวงวิชาการสาขาต่างๆ รวมทั้งประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์กระแสหลักถูกโจมตีว่า เรือร่นและคำอธิบายเกี่ยวกับอดีตที่ถูกค้นพบด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ ซึ่งอ้างอิงระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์นั้น มิได้เป็นความจริงที่เกิดขึ้นในอดีต แต่เป็นเพียงเรื่องแต่งที่ถูกกำกับโดยภาษาและความสัมพันธ์เชิงอำนาจ ภูมิศาสตร์กระแสหลักซึ่งยึดถือ *แนวทางการจัดตัวทางพื้นที่* (spatial organisation) ถูกวิจารณ์ว่า ลุ่มหลงกับแบบจำลองเชิงพื้นที่ที่เป็นนามธรรม โดยมุ่งเน้นแต่เฉพาะการทำความเข้าใจแบบแผนเชิงปริมาณ ผ่านสมการคณิตศาสตร์และเรขาคณิต จนทำให้ตัดตัวเองขาดจากสถานการณ์และภาวะในโลกแห่งความเป็นจริง และเช่นเดียวกับสาขาวิชาอื่นๆ ทั้งประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ ถูกตั้งคำถามอย่างจริงจังถึงความเชื่อมโยงของความรู้ที่ได้ผลิตขึ้นกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่โอบอุ้มสังคมมนุษย์อยู่ กระแสวิพากษ์และวิกฤตการณ์ที่สังคมกำลังเผชิญอยู่ ผลักดันให้เกิดการเคลื่อนตัวทางวิชาการออกนอกกรอบโครงคิดเดิมๆ ที่แต่ละสาขาวิชาฝังตัวอยู่มาเนิ่นนาน จนหลงคิดไปว่า แนวทางที่ยึดถือกันนั้นเป็นสิ่งปกติธรรมดา เป็นธรรมชาติ และไม่มีทางเป็นอื่น สิ่งนี้ย่อมเป็นนิมิตหมายอันดี แต่ปัญหามีอยู่ว่า การเคลื่อนตัวทางวิชาการดังกล่าวจะมุ่งไปในทิศทางใด คริสต์ศตวรรษที่ 21 เริ่มต้นด้วยความคลุมเครือทางวิชาการ แม้จะเป็นที่ประจักษ์ว่าความรู้กระแสหลักมิได้บรรเทา หากกลับมีส่วนสร้างปัญหาให้กับโลก และแม้จะมีกระแสคิดอื่นๆ ซึ่งเสนอหนทางที่เป็นไปได้ในการรับมือกับปัญหาผุดขึ้นมาเป็นทางเลือกมากมาย แต่ทว่าการถกเถียงทางวิชาการก็ยังไม่มีความว้าวจะสิ้นสุด

บทความนี้เสนอเนื้อหาอันย่อของงานวิจัยขนาดยาว ซึ่งตั้งคำถามกับฐานความรู้เก่าอันเป็นที่ตั้งของความเข้าใจเกี่ยวกับแบบแผนการตั้งถิ่นฐานเดิมๆ และอภิปรายเพื่อมองหาฐานความรู้ทางเลือกในการทำควมเข้าใจแบบแผนการตั้งถิ่นฐานแบบใหม่ ซึ่งประสานแนวพินิจทางประวัติศาสตร์ที่ก้าวข้ามกรอบคิดกระแสหลัก เข้ากับแนวพินิจทางภูมิศาสตร์ที่หันเหจากการวิเคราะห์เชิงนามธรรมไปสู่แนวทางที่เชื่อมโยงกับผู้คนและสภาพแวดล้อม และที่สำคัญ ปรับเปลี่ยนมุมมองต่อโลกรอบตัวจากที่เคยยึดถือมนุษย์เป็นที่ตั้ง ซึ่งเป็นรากของความคิดกระแสหลักทั้งปวง ไปสู่การยอมรับธรรมชาติในฐานะมูลฐานแห่งการมีอยู่ของทุกสรรพสิ่ง และมนุษย์เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ไมอาจแยกขาดได้จากมัน



บทความนี้ประกอบด้วยกรอบการอภิปรายสี่ส่วนที่ร้อยเรียงกัน ส่วนแรกคือการสำรวจความคิดว่าด้วย ‘ประวัติศาสตร์ในประวัติศาสตร์’ ซึ่งเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงเรื่อยมา ตามด้วยการวิพากษ์ทัศนะแบบมนุษยนิยมที่ฝังลึกอยู่ในการศึกษาประวัติศาสตร์ ส่วนที่สองเสนออุทู่ทางผลจากฐานคิดแบบมนุษยนิยมและภูมิศาสตร์นามธรรม โดยสำรวจตรวจลึกลงถึงความหมายของธรรมชาติในแง่มุมต่างๆ ส่วนที่สามพยายามจัดวางถิ่นฐานชุมชนในบริบทของธรรมชาติ และส่วนสุดท้ายคือการสังเคราะห์บทอภิปรายข้างต้น อันนำไปสู่การเสนอกรอบความคิดทางเลือกสำหรับการทำความเข้าใจแบบแผนการตั้งถิ่นฐาน

ประวัติศาสตร์ของประวัติศาสตร์

ประวัติศาสตร์สมัยใหม่เป็นผลผลิตจากยุครู้แจ้ง (The Enlightenment) ของยุโรปซึ่งเริ่มต้นในคริสต์ศตวรรษที่ 18 การปฏิวัติทางภูมิปัญญาในช่วงเวลาดังกล่าว ส่งผลให้ความเข้าใจเรื่องราวในอดีตมีอันเปลี่ยนแปลงไป จากที่เคยอ้างอิงจารีตศาสนา คัมภีร์โบราณ หรือความเชื่อปรัมปรา มาเป็นการวิเคราะห์ วิพากษ์และอธิบาย โดยอาศัยข้อมูลหลักฐานรูปธรรม หลักเหตุวิสัย (Causality) และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific method) การรับรู้ที่ดีตามแนวทางประวัติศาสตร์สมัยใหม่นั้นอยู่ภายใต้กรอบคิดสมัยใหม่ (Modernism) ซึ่งยืนอยู่บนชุดญาณวิทยาอันประกอบด้วย ปฏิฐานนิยม (Positivism) ภาววิสัย (Objectivism) และประจักษ์นิยม (Empiricism) นักประวัติศาสตร์สมัยใหม่เชื่อว่าวิธีการสืบค้นอดีตในแนวทางของพวกเขาเป็นศาสตร์ที่เที่ยงธรรม ปราศจากอคติ และสามารถเปิดเผยเหตุการณ์ในอดีตได้ใกล้เคียงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงๆ เป็นที่สุด ในทัศนะสมัยใหม่ ประวัติศาสตร์ได้รับการอธิบายว่าเป็นปรากฏการณ์ที่เคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงเป็นสายโซ่ของเหตุการณ์ที่ลำดับต่อกันอย่างมีเหตุมีผล มีที่มาที่ไป และเป็นธรรมชาติ เชื่อมโยงจากช่วงเวลาหนึ่งไปสู่อีกช่วงเวลาหนึ่งในทิศทางเดียวและเป็นเส้นตรง แต่ละเหตุการณ์ย่อมมีจุดกำเนิดจากเหตุการณ์ก่อนหน้าเสมอ ประวัติศาสตร์ขับเคลื่อนด้วยพลังหรือปัจจัยบางอย่าง ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ชีววิทยา สังคมการเมือง หรือบุคคล ปัจจัยเหล่านี้ถูกกำหนดให้เป็น องค์ประธาน (Subject) ของประวัติศาสตร์ ซึ่งนักประวัติศาสตร์สมัยใหม่เห็นว่าเป็นตัวจักรหลักในการควบคุมหรือผลักดันการกระทำของมนุษย์ ก่อให้เกิดปรากฏการณ์ทางสังคม และบางการวิวัฒนาการของมนุษยชาติ อย่างไรก็ตาม แม้จะมีแนวทางอธิบายด้วยปัจจัยที่หลากหลายดังว่า แต่องค์ประธานหรือพลังทางประวัติศาสตร์ที่นักประวัติศาสตร์สมัยใหม่ส่วนใหญ่เลือกนำเสนอ นั้น มักไม่พ้นเข้าข่ายของสองข้อตรงข้าม นั่นคือ ถ้าไม่ใช่ *ปัจเจก* ก็เป็น *สังคม*

ประวัติศาสตร์ที่เสนอองค์ประธานเป็นปัจเจก หรือที่มักเรียกกันว่า ประวัติศาสตร์สกุลรังเก (Rankean historiography)¹ ซึ่งมีอิทธิพลครอบงำแวดวงการศึกษาประวัติศาสตร์มายาวนานนับแต่คริสต์ศตวรรษที่ 19 คือแนวทางที่พุ่งความสนใจไปที่บทบาท เจตจำนงและการตัดสินใจของผู้นำของสังคม อันนำมาซึ่งเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ โดยเฉพาะเหตุการณ์สำคัญทางการเมือง ด้วยเชื่อว่าปัจเจกผู้มีคุณสมบัติพิเศษ เป็นพลังขับเคลื่อนหลักที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม นักประวัติศาสตร์สมัยใหม่รุ่นต่อมาซึ่งมีมุมมองเชิงสังคมศาสตร์ เช่น กลุ่มอ็อนนาลส์ (Annales) กลุ่มประวัติศาสตร์สังคม



(Social history) และกลุ่มมาร์กซิส (Marxism) ได้ตั้งคำถามกับแนวคิดดังกล่าว พร้อมกับวิพากษ์ว่าการยึดเอาบุคคลเป็นพลังหลักทางประวัติศาสตร์ เป็นการมองอดีตที่ผิวเผิน ในระดับพฤติกรรมหรือความคิดอ่านของผู้กระทำเท่านั้น จึงไม่อาจเข้าถึงความจริงอันถ่องแท้ของประวัติศาสตร์ได้ พวกเขาเห็นว่าพลังที่ขับเคลื่อนมนุษย์และประวัติศาสตร์นั้นอยู่ในระดับบริบท หรือโครงสร้างสังคมที่เหนือกว่าเจตจำนงหรือแรงกระทำของปัจเจก ซึ่งอาจจะเป็นระบบเศรษฐกิจ ระบบการเมือง แบบแผนพฤติกรรมรวมหมู่ จารีตทางสังคม หรืออื่นๆ โดยที่ปัจเจกเป็นเพียงผลผลิตหรือภาพสะท้อนของปัจจัยระดับสังคมเหล่านี้ แม้จะขัดแย้งกัน แต่นักประวัติศาสตร์สมัยใหม่จากทั้งสองค่ายต่างติดอยู่ในกรอบคิดของภูมิปัญญาจากยุครู้แจ้ง พวกเขาเชื่อมั่นในเหตุผลและวิทยาศาสตร์ และเชื่อว่าการค้นคว้าทางประวัติศาสตร์ด้วยหลักการแห่งเหตุผลและการแสวงหาหลักฐานอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ จะนำพาให้เข้าถึงความจริงแท้ของอดีตได้อย่างแน่นอน ในแง่นี้ การศึกษาประวัติศาสตร์จึงเป็นการสะสมเพิ่มพูนความรู้เพื่อเข้าใจความจริงในอดีตเข้าไปทุกที

การรับรู้ประวัติศาสตร์ตามแนวทางสมัยใหม่ถูกท้าทายจนชวนเซ ด้วยอิทธิพลความคิดแบบหลังสมัยใหม่ (Postmodernism) ซึ่งเริ่มปรากฏในปลายทศวรรษ 1960 กระแสวิพากษ์จากวงการภาษาและวรรณคดี ที่มีต้นสายมาจากงานของนักคิดอาทิ โซซูร์ (Ferdinand de Saussure) บาร์ตส์ (Roland Barthes) และแดริดา (Jacques Derrida) ทำให้ต้องย้อนกลับมาทบทวนความรู้ทางประวัติศาสตร์กันใหม่ นักคิดหลังสมัยใหม่เปิดประเด็นโดยชี้ให้เห็นข้อเท็จจริงที่ว่า เรื่องราวทางประวัติศาสตร์นั้น จะรับรู้ได้ก็โดยผ่านข้อเขียนหรือตัวบท (Text) ที่นักประวัติศาสตร์เป็นผู้เขียนขึ้น ขณะที่ ตัวบทเองก็ไม่พ้นต้องประกอบด้วยภาษา ถ้อยคำ ประโยคและเค้าโครงเรื่อง สิ่งที่เป็นปัญหาก็คือ พวกเขาเห็นว่า ถ้อยคำและประโยค มีอาจถ่ายทอดอดีตได้อย่างตรงไปตรงมา ภาษามีข้อเสียที่ชัดเจนโปร่งใสซึ่งสะท้อนความเป็นจริงของโลกได้อย่างสมบูรณ์ แต่เป็นเพียงกฎ กติกา หรือระบบคุณค่าชุดหนึ่งที่สังคมกำหนดขึ้นเองโดยปราศจากความสัมพันธ์ที่แท้จริงกับสิ่งที่มันหมายถึง ดังนั้น จึงมองได้ว่า แทนที่ภาษาจะเป็นเครื่องมือที่มนุษย์ใช้บอกเล่าความจริง กลับเป็นตัวสร้างความจริงขึ้นมาเสียเอง ในแง่นี้ ประวัติศาสตร์ซึ่งสื่อความโดยภาษา จึงเป็นเพียงชุดหรือแบบแผนของถ้อยคำอันก่อให้เกิดความหมาย ซึ่งทำให้เราเชื่อว่าเป็นความจริงในอดีต แต่มิใช่เป็นความจริงในอดีตที่แท้ ยิ่งไปกว่านั้น ตัวบทยังถูกนำเสนอภายใต้ลีลาการเขียน โครงเรื่อง การประมวลข้อมูลของนักประวัติศาสตร์ ซึ่งจัดแจงเรียบเรียง วางระบบระเบียบ ตัดแต่ง ปะติดปะต่อเหตุการณ์ และลำดับเนื้อหาจากจุดเริ่มไปสู่จุดจบ จนเกิดเป็นเรื่องเป็นราวทางประวัติศาสตร์ขึ้นมา แม้จะมีการอ้างอิงหลักฐานข้อมูลสารพัด แต่การนำเสนอในลักษณะดังกล่าวก็หนีไม่พ้นการลดทอนประสบการณ์ในโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งมีหลากหลายมิติ เต็มไปด้วยกระแสเหตุการณ์มากมายซับซ้อน ทั้งยังมิได้วิวัฒนาการเรื่อยๆ เป็นเส้นตรงตามลำดับขั้น แต่อาจเกิดการหักเห ขาดตอน และพลิกผันได้เสมอ ความรู้ที่มาจากการลดทอนความจริงย่อมไม่ใช่ความรู้ที่สะท้อนความจริง แต่เป็นความรู้ที่บิดเบือนความจริง เมื่อเป็นเช่นนี้ ประวัติศาสตร์จึงไม่ต่างอะไรกับ *เรื่องเล่า* ซึ่งมีนักประวัติศาสตร์เป็นคน แต่ง ขึ้น การอธิบายประวัติศาสตร์โดยถือว่า มีพลังบางอย่าง ไม่ว่าจะเป็น ปัจเจก หรือ โครงสร้าง เป็นองค์ประธานขับเคลื่อนปรากฏการณ์ทางสังคมทั้งหลายทั้งปวงนั้น แท้จริงแล้วคือกรรมวิธีการประพันธ์ ที่นักประวัติศาสตร์เป็นผู้วางโครงเรื่อง



กำหนดตัวละคร เขียนบทเด่นบทรองให้กับตัวละครต่างๆ ตลอดจนร้อยเรียงเหตุการณ์ตั้งแต่ต้นจนจบ กระแสวิพากษ์ที่สำคัญอีกกระแสมีต้นสายมาจากนักคิดปรัชญาสังคม เช่น นิทเชต์ (Friedrich Nietzsche) ฟูโกต์ (Michel Foucault) และเลียวฮาร์ (Jean-François Lyotard) ที่ตั้งคำถามอย่างถึงรากถึงโคน กับความรู้และความจริง กระแสวิพากษ์ดังกล่าวส่งผลให้เกิดการทำทลายแนวประวัติศาสตร์สมัยใหม่ที่ ยึดมั่นว่า วิธีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับอดีตด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือศาสตร์ที่เป็นกลาง ปราศจากอคติ และสามารถเปิดเผยความจริงในอดีตอันแน่แท้และเป็นหนึ่งเดียวได้ นักคิดหลังสมัย ใหม่ปฏิเสธสิ่งเหล่านี้โดยสิ้นเชิง และยืนยันว่า ไม่มีศาสตร์ใดเลยที่ปลอดพ้นอคติ และการเข้าถึง ความจริงอันสมบูรณ์ก็ไม่มีทางเป็นไปได้ไม่ว่าจะด้วยวิธีการใดก็ตาม สำหรับพวกเขา อคติเป็นธรรมชาติที่ไม่ อาจหลีกเลี่ยงได้ของมนุษย์ ภาวะปราศจากอคติเป็นเพียงภาวะในจินตนาการที่นักทฤษฎีเสกสรรขึ้น เอง จนมีผลเสริมความชอบธรรมให้กับวิธีการแบบสมัยใหม่ นักคิดหลังสมัยใหม่เชื่อว่า อคติในใจมนุษย์ นี่เองที่เป็นตัวชี้นำความรู้ที่เอ่ยถึงความจริง มิใช่ความรู้เกิดจากการเข้าถึงความจริงโดยปราศจากอคติ

นักคิดหลังสมัยใหม่มองความจริงด้วยทัศนะแบบสัมพัทธนิยม (relativism) ซึ่งปฏิเสธว่า มีสิ่งที่จะจริงแท้แน่นอนเพียงหนึ่งเดียว ตามทัศนะนี้ ความรู้ในความจริงเรื่องใดเรื่องหนึ่งมิได้หลาย แง่มุม ขึ้นอยู่กับทั้งตำแหน่งแห่งที่โดยสัมพัทธ์ของผู้ตรวจสอบกับสิ่งที่ถูกตรวจสอบ อุดมการณ์ของ ผู้ตรวจสอบ และวิธีการที่ใช้ตรวจสอบ การมองอดีตจากมุมมองที่แตกต่าง เช่น จากมุมมองของผู้ กระทำหรือผู้ถูกกระทำ จากมุมมองของผู้ใช้อำนาจหรือผู้ถูกกดขี่ ตลอดจนจากจุดยืนของผลประโยชน์ อุดมการณ์ หรือเพศสภาพ ย่อมให้ภาพและการรับรู้ประวัติศาสตร์ที่แตกต่างกันไป การรู้ในความจริง อย่างรอบด้านเป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ ความจริงที่เป็นองค์รวมนั้น มิได้เป็นสิ่งที่มนุษย์เข้าถึงได้ในเชิง ประจักษ์ แต่เกิดจากจิตของมนุษย์ที่ประมวลเรื่องราวความรู้ในแง่มุมต่างๆ อนุমানทางทฤษฎี หรือ จินตนาการขึ้นเอง ที่สำคัญ ภาษาไม่อาจเป็นสื่อถ่ายทอดความจริงที่เป็นองค์รวมได้ทั้งหมด อย่างดีก็ ทำได้แค่ถ่ายทอดบางแง่มุมของความจริง

ในทัศนะหลังสมัยใหม่ ความจริงมิได้เพียงก่อร่างขึ้นจากอคติเท่านั้น แต่ยังผูกโยงเข้ากับ อำนาจ ซึ่งมีอคติหล่อเลี้ยงอีกด้วย นิทเชต์เป็นนักคิดคนแรกๆ ที่ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ความจริง ความรู้ และอำนาจ เขามองว่า การแสวงหาความจริงเพื่อสร้างความรู้กับการแสวงหา อำนาจเป็นสิ่งเดียวกัน *เจตจำนงเพื่อความรู้* (will to knowledge) แท้จริงแล้วก็คือ *เจตจำนงเพื่อ อำนาจ* (will to power) นั่นเอง นิทเชต์เชื่อว่า เป้าหมายการดำรงอยู่ของชีวิตทั้งปวง มิใช่เพื่อความ อยู่รอด ดังที่กฎทางชีววิทยาของดาร์วินว่าไว้ แต่เพื่อสร้างอาณาจักรของตนเอง ชีวิตน้อยใหญ่ต่างมุ่ง หวังที่จะขับพลังกำลังออกมายิ่งกว่าอะไรอื่น การดิ้นรนเพื่อการอยู่รอดเป็นเพียงผลพวงทางอ้อมที่ เห็นได้ชัดเท่านั้น และรูปแบบหนึ่งของแรงขับเคลื่อนดังกล่าวก็คือ การสถาปนาความรู้ทั้งหลายนั่นเอง เมื่อเป็นเช่นนี้ ความรู้จึงเป็นกิจกรรมที่มีอำนาจแฝงเร้นในตัวมันเอง อิทธิพลทางความคิดรุ่มร่ามนี้เอง ทำให้นักคิดหลังสมัยใหม่มองเห็นว่า การเขียนประวัติศาสตร์โดยกำหนดให้พลังใดพลังหนึ่ง เป็นองค์ประธานเกี่ยวโยงกับความสัมพันธ์เชิงอำนาจในสังคม ด้วยฐานคิดที่รับทอดมาจากนิทเชต์ ฟู โกต์ได้เสนอนิยามใหม่ให้กับอำนาจ เดิมทีนั้นเคยมองกันว่า อำนาจเป็นเสมือนสมบัติที่ครอบครองได้ โครงสร้างของอำนาจในสังคมมีลักษณะเป็นลำดับชั้นในแนวดิ่งที่ตายตัว โดยมีจุดกำเนิดอยู่ตรงยอดสุด



ของสังคม และกระทำจากบนลงล่างในทิศทางเดียว แต่สำหรับฟูโกต์ อำนาจไม่มีตัวตน ไม่ใช่สมบัติที่บุคคล กลุ่มสังคม ชนชั้น หรือองค์กรใดจะครอบครองได้ แต่เป็นเทคนิควิธีในการสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม อำนาจไม่มีโครงสร้างที่ชัดเจน แต่กระจายตัว และไหลเวียนไปมาทั่วทั้งองค์ภาพของสังคม การไหลเวียนของอำนาจเกิดจากการแข่งขันกันของพลังจากแหล่งต่างๆ ซึ่งทั้งประสานและปะทะกันเพื่อครอบครองบางส่วนหรือทุกส่วนของสังคม การก่อตัวของอำนาจครอบงำสังคมในยุคสมัยหนึ่งๆ เกี่ยวโยงกับการสถาปนาวาทกรรมความรู้ ซึ่งมีได้สัมพันธ์ใดๆ กับความจริง ขึ้นมาเป็นแม่บท หรือศูนย์กลาง ที่ให้คำอธิบายหลักซึ่งครอบคลุมทั่วทั้งสังคม และเบียดขับคำอธิบายจากแหล่งพลังอื่นๆ ไปอยู่ชายขอบ หรือให้สูญสลายไป วาทกรรมที่ว่านี่เองที่ผลิตสร้างความรู้แขนงต่างๆ รวมทั้งประวัติศาสตร์ ในยุคสมัยนั้นๆ ในแง่นี้ ประวัติศาสตร์จึงมิใช่เป็นการสะสมตัวของเหตุปัจจัยต่างๆ จนเป็นผลที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ของเหตุการณ์ ดังความเชื่อของนักคิดสมัยใหม่ แต่เป็นเวทีแห่งการต่อสู้ของพลังอำนาจต่างๆ เพื่อการครอบงำ

ในโลกสมัยใหม่ *วิทยาศาสตร์* คือจารีตความรู้ที่กำชัยชนะในการแข่งขันระหว่างจารีตความรู้ต่างๆ และได้เล็งอำนาจครอบงำสังคมอย่างถาวรทั่ว พายเออราเบนด์ (Paul Feyerabend) ชี้ว่า โดยอาศัยวาทกรรมสร้างความชอบธรรมในฐานะแหล่งความรู้ที่ถูกต้องเพียงหนึ่งเดียว และความร่วมมือจากระบบทุนนิยม วิทยาศาสตร์ได้สถาปนาตนเป็นผู้ถือสิทธิอำนาจผูกขาดการแสวงหาความรู้ และการจัดสรรทรัพยากรทางสังคมเพื่อจรรโลงความรู้ ความรู้ใดที่ไม่เป็นไปตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ ถือว่าผิด และจะไม่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐหรือสังคม ผลที่ตามมาคือ การปิดกั้น กีดกัน ลดคุณค่าจารีตอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นศาสนา ความเชื่อ หรือชนบทท้องถิ่นต่างๆ ให้ตกเป็นรองหรือสาบสูญ เขาเห็นว่า วิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่อ้างว่าเป็นภววิสัยนั้นไม่มีอยู่จริง อีกทั้ง ทฤษฎีวิทยาศาสตร์เป็นจำนวนมากก็ไม่มีข้อพิสูจน์ หรือหากมี ก็ควบคู่ไปกับข้อพิสูจน์หักล้าง ดังนั้น การที่นักประวัติศาสตร์อ้างเอาวิธีการทางวิทยาศาสตร์ มาเป็นเครื่องยืนยัน ความจริงอันเที่ยงแท้ในอดีตที่ตนนำเสนอ จึงไม่ต่างอะไรกับการกู้เรื่องขึ้น เพื่อสนองอำนาจและผลประโยชน์

การต่อต้านท้าทายอำนาจครอบงำที่ถือว่าความเป็นสัจจะด้วยวิธีการที่เป็นวิทยาศาสตร์ทำให้เกิด *การรื้อสร้าง* (Deconstruction) ความรู้ที่สังคมยอมรับกันจนเป็นบรรทัดฐาน โดยฉีกประวัติศาสตร์แห่งความต่อเนื่องที่ถักทอเป็นผืนเดียวด้วยเหตุและผลให้ขาดออกเป็นริ้วของชุดเหตุการณ์ แล้วสลับขั้วกลับหัวกลับหาง หรือเปลี่ยนมุมมองจากเหตุและผลหรือคำอธิบายที่เคยเชื่อหรือเข้าใจกันแต่เดิม การรื้อสร้างความรู้ที่ครอบงำเปิดโอกาสให้วาทกรรม ความหมาย จารีต และความเชื่ออันหลากหลายที่เคยถูกเบียดบัง กดทับ หรือละเลย ได้ฟื้นกลับมามีพื้นที่ในสังคม ได้นำเสนอตนเป็นทางเลือกที่ต่างออกไป หรือได้เป็นข้อคิดใหม่ๆ ให้สังคมตระหนักรับฟัง การรื้อสร้างนำมาซึ่งการมองอดีตในมิติที่ต่างไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง ในทัศนะหลังสมัยใหม่ การเปลี่ยนแปลงในประวัติศาสตร์ไม่ได้มีลักษณะเชิงสาเหตุผลลัพธ์แบบเส้นตรง ที่เหตุการณ์หนึ่งเป็นที่มาของเหตุการณ์อื่นที่เกิดขึ้นทีหลัง แต่เป็นกระบวนการแปรรูป (transformation) ซึ่งเกิดขึ้นในตัวปรากฏการณ์เอง ไม่อาจจะบรูสาเหตุแน่ชัดได้ แนวพินิจแบบหลังสมัยใหม่ไม่สนใจศึกษาความเชื่อมโยง (correlations) และความต่อเนื่อง (continuations) แต่พุ่งเป้าไปที่รอยแยก การตัดขาด (rupture) ที่เกิดขึ้นระหว่างยุคสมัย



ต่างๆ ในอดีต รวมทั้ง ละทิ้งการหาสาเหตุ แล้วหันไปมองหาเงื่อนไขแห่งความเป็นไปได้ สิ่งที่น่าสนใจก็คือการศึกษาเหตุการณ์ในลักษณะพิเศษของตัวมันเอง เช่น ความบังเอิญ โอกาส โชค ความผิดพลาด และการติดตามกระบวนการกระจาย สะสมตัว หรือเหลื่อมทับซ้อนแบบไม่สม่ำเสมอ ซึ่งก่อรูปเป็นเหตุการณ์ ด้วยมุมมองดังกล่าว นักคิดหลังสมัยใหม่คัดค้านคำอธิบายแบบเก่าซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ในวงการประวัติศาสตร์กระแสหลักที่ว่า การเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สภาวะสมัยใหม่เกิดขึ้นเพราะการหลุดพ้นจากความมั่งคั่ง มาสู่เหตุผลและหลักวิชา จากอำนาจนิยมสู่การปลดปล่อย จากภาวะหยุดนิ่งสู่ความก้าวหน้า พวกเขากลับยืนยันว่า กระบวนการเปลี่ยนผ่านดังกล่าว แท้จริงแล้ว คือปรากฏการณ์ของการแบ่งแยกและกีดกัน โดยการสร้างบรรทัดฐานบางอย่างขึ้นมา แล้วแยกสิ่งที่ไม่เข้ากับบรรทัดฐานเหล่านั้นออกไปจากภาวะปกติ หรือการยอมรับของสังคม

แนวคิดหลังสมัยใหม่มีคุณูปการอย่างยิ่งในการเปิดพื้นที่ใหม่ๆ ให้กับการศึกษาทางประวัติศาสตร์ นักคิดหลังสมัยใหม่หันเหทิศทางการรับรู้ประวัติศาสตร์ จากที่เคยมุ่งวิเคราะห์ที่ศูนย์กลาง มาเป็นการศึกษาในระดับท้องถิ่น ในพื้นที่ชายขอบ จากที่เคยอธิบายอดีตว่าถูกขับเคลื่อนโดยองค์ประธาน มาเป็นว่าอดีตเกี่ยวข้องกับเหตุปัจจัยอันซับซ้อน จากที่เคยมุ่งสนใจบทบาทของบุคคลชั้นนำในสังคม มาเป็นกิจกรรมของคนธรรมดาสามัญ คนที่ถูกกลืน หรือคนกลุ่มน้อย จากที่เคยจัดวางมนุษย์ในฐานะผู้กระทำทางสังคม มาเป็นมนุษย์ผู้ถูกกระทำ จากที่เคยตั้งคำถามว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร และทำไม มาเป็นคำถามเกี่ยวกับรูปแบบและเทคนิควิธีการอันส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ทางสังคม จากที่เคยมองว่าประเด็นปัญหาดำรงอยู่ในธรรมชาติ มาเป็นมองว่าปัญหาเป็นการก่อตัวตามเหตุปัจจัยในแต่ละยุคสมัย และมุ่งเป้าการศึกษาไปที่พื้นที่การก่อตัวของประเด็นปัญหา การหันเหทิศทางการรับรู้ประวัติศาสตร์ดังกล่าว ทำให้เกิดการขยายพรมแดนการศึกษาเรื่องราวในอดีตครอบคลุมประเด็นที่หลากหลาย อาทิ ชุมชนท้องถิ่น เพศสภาพ พื้นที่ สิ่งแวดล้อม คนชายขอบ การเมืองอัตลักษณ์ และอื่นๆ อีกมากมาย

ประวัติศาสตร์มนุษยนิยม

ประวัติศาสตร์สมัยใหม่มีความเป็นมนุษยนิยม (humanistic) สูง เนื่องจากเน้นแต่การบอกเล่าอดีตในมุมมองของมนุษย์ อันที่จริง นักประวัติศาสตร์สมัยใหม่มิได้ละเลยมุมมองนอกกรอบของมนุษย์เสียเลยทีเดียว หลายๆ คนได้อธิบายความเปลี่ยนแปลงในอดีตด้วยเหตุปัจจัยอันเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ สิ่งแวดล้อม หรือวัตถุในธรรมชาติ ตัวอย่างเช่น ประวัติศาสตร์ไทยรบพม่าของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาดำรงราชานุภาพ มีการโยงเรื่องราวในอดีตเข้ากับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติในหลายจุด เช่น การอธิบายสภาพภูมิศาสตร์ของที่ตั้งของเมืองสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการสงคราม การอธิบายสภาพภูมิประเทศของอาณาจักรที่ทำให้เป็นอุปสรรค การอธิบายการใช้สภาพภูมิศาสตร์ให้เป็นประโยชน์ต่อการทำสงคราม และการอธิบายขอบเขตดินแดนของสยามแต่โบราณ เป็นต้น ประวัติศาสตร์มนุษยชาติของมาร์กซ์ (Karl Marx) ซึ่งนำเสนอผ่านทฤษฎีวัตถุนิยมประวัติศาสตร์ (historical materialism) เป็นการมองการก่อรูปทางเศรษฐกิจการเมืองของสังคม ดุจเดียวกับวิวัฒนาการของธรรมชาติตามทฤษฎีของดาร์วิน ภายใต้กรอบคิดนี้ สิ่งมีชีวิตล้วนดำรงอยู่เพียงเพื่อดิ้นรนแข่งขันให้อยู่รอด และไม่มี



อะไรไปมากกว่านี้ มนุษย์ทำการผลิตเพื่อให้อยู่รอด ในทำนองเดียวกับที่พืชและสัตว์ปรับองค์ประกอบของตนให้เหมาะสมเพื่อรักษาเผ่าพันธุ์ อย่างแรกประกอบขึ้นเป็นประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ ส่วนอย่างหลังประกอบขึ้นเป็นวิวัฒนาการของธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม มาร์กซ์สังเกตเห็นว่า สองอย่างนี้มีได้เหมือนกันทีเดียว การต่อสู้ดิ้นรนด้วยการผลิตเป็นกิจกรรมที่ทำให้มนุษย์ต่างไปจากสิ่งมีชีวิตอื่นๆ มนุษย์เท่านั้นที่สามารถสร้างเครื่องยังชีพที่ธรรมชาติไม่ได้เตรียมไว้ให้ขึ้นมาได้ ขณะที่พืชและสัตว์เพียงแค่ถือประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้วในธรรมชาติ การสร้างเครื่องยังชีพดังกล่าวเป็นไปได้ด้วยสิ่งที่มาร์กซ์เรียกว่า *พลังการผลิต* (productive forces) ซึ่งหมายถึง สมรรถนะของมนุษย์ในการเอาชนะ ดัดแปลงและใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ โดยการผสมผสานพลังแรงงานของตนเข้ากับปัจจัยการผลิต เช่น เครื่องมือการผลิต สิ่งก่อสร้าง และเครื่องมือสื่อสารคมนาคม เพื่อทำการผลิตปัจจัยวัตถุสำหรับบริโภคหรือแลกเปลี่ยน ประวัติศาสตร์ทั้งแบบดำรงราชานภาพและแบบมาร์กซ์ แม้จะเอียงเรื่องราวเข้ากับสภาพธรรมชาติ แต่ก็ยังติดกับกรอบความคิดที่เน้นมนุษย์เป็นผู้กระทำการ หรือมนุษย์เป็นผู้กำหนดวิถีประวัติศาสตร์ ภายใต้โครงคตินี้ ธรรมชาติมีฐานะเป็นทรัพยากรซึ่งมีอยู่ต่างหากจากมนุษย์ รอเวลาที่มนุษย์จะค้นพบและนำมาใช้สอยเท่านั้น มนุษย์คือผู้เลือกใช้ภูมิประเทศหนึ่งๆ หรือผู้นำวัตถุในธรรมชาติมาใช้ตามความประสงค์ของมนุษย์เอง เพื่อให้เกิดประโยชน์ในหมู่มนุษย์

จะว่าไปแล้ว ทฤษฎีวิวัฒนาการธรรมชาติของดาร์วิน ซึ่งเปรียบได้กับประวัติศาสตร์ธรรมชาติของพืชและสัตว์ ที่น่าจะถอยห่างจากมุมมองของมนุษย์เป็นที่สุด ก็ยังไม่อาจหลุดพ้นจากกรอบความคิดนี้ไปได้ ดาร์วินยอมรับอย่างเปิดเผยว่า ทฤษฎีของเขามีรากฐานมาจากทฤษฎีประชากรของมัลธัส (Thomas Malthus)² ซึ่งเสนอแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนประชากรมนุษย์กับผลผลิตอาหาร เพื่ออธิบายแนวโน้มทางสังคมของยุโรป นอกจากนี้ ระเบียบวิธีวิจัยของดาร์วิน ยังมีได้มุ่งไปที่การสำรวจในสภาพธรรมชาติโดยตรงตั้งแต่นั้น แต่เริ่มด้วยการศึกษารายละเอียดของพืชและสัตว์ที่อยู่ภายใต้ความควบคุมของมนุษย์ ในปศุสัตว์และเรือกลสวนไร่นาก่อน แล้วจึงค่อยประยุกต์เป็นสมมติฐานว่าด้วยสภาพในธรรมชาติอีกที สิ่งเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า ดาร์วินได้รับอิทธิพลจากสังคมนรอบๆ ตัวเขามากเสียยิ่งกว่าสภาพธรรมชาติที่เขามุ่งศึกษา ดังนั้น ทฤษฎีวิวัฒนาการของเขาจึงมิได้เป็นอะไรอื่นนอกจากการอธิบายธรรมชาติโดยมองจากสภาพการณ์ของสังคมมนุษย์ในยุโรปเมื่อคริสต์ศตวรรษที่ 18-19 ความคิดเรื่องการแพร่พันธุ์ของสิ่งมีชีวิตออกไปเป็นจำนวนมากจนต้องดิ้นรนแข่งขันกันยิ่งขึ้นเนื่องจากสภาพในธรรมชาติไม่อาจรองรับการขยายพันธุ์นี้ได้ทั้งหมดนั้น แท้จริงแล้วก็คือภาพคู่ขนานของการเพิ่มจำนวนประชากรในยุโรปสมัยนั้นอย่างรวดเร็ว จนเกิดการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจอย่างกว้างขวางเพื่อช่วงชิงทรัพยากรที่มีจำกัด มาร์กซ์ตระหนักดีถึงเรื่องนี้ และได้วิจารณ์ในภายหลังว่า ดาร์วินมิได้เห็นอะไรอื่นในธรรมชาติเลย นอกไปจากสังคมนอังกฤษในยุคของเขา

ไม่ใช่เรื่องแปลกอะไรที่ประวัติศาสตร์สมัยใหม่จะมีความเป็นมนุษย์นิยมเข้มข้น เนื่องจากแนวพินิจดังกล่าวเป็นผลผลิตจากยุคที่ก้าวขึ้นมาหักล้างกรอบความคิดแบบเทวนิยม (theism) ซึ่งครอบงำสังคมยุโรปตลอดยุคกลาง แต่สิ่งที่ยังน่าสงสัยอยู่ก็คือ แนววิพากษ์หลังสมัยใหม่ ซึ่งก้าวขึ้นมาท้าทายภูมิปัญญาจากยุคที่ก้าว จะละทิ้งมนุษย์นิยมอันเป็นรากฐานของลัทธิสมัยใหม่นิยมไปด้วยหรือไม่ ทศนะแบบสัมพัทธนิยมของหลังสมัยใหม่สื่อเจตนาชัดแจ้งให้มีการเปลี่ยนย้ายแนวพินิจทาง



ประวัติศาสตร์ จากมุมมองอันคับแคบที่เน้นแต่การกระทำทางสังคมของบุคคลชั้นนำหรือไม่ก็ระบบสังคมไปสู่มุมมองซึ่งเปิดกว้าง นอกขีดจำกัดที่วงวิชาการสมัยใหม่ตีกรอบไว้ ในแง่นี้ การรับรู้อดีตจากมุมมองธรรมชาติจึงเป็นหนึ่งในแนวพินิจสำคัญที่นักประวัติศาสตร์ไม่อาจเพิกเฉย อย่างไรก็ตาม แม้ว่าหลังสมัยใหม่จะเปิดประเด็นทางประวัติศาสตร์ที่กว้างขวางและหลากหลายจริง แต่ประเด็นที่กว้างขวางและหลากหลายเหล่านั้น ยังวนเวียนอยู่กับเรื่องของมนุษย์เสียเป็นส่วนใหญ่

ผลงานอันโด่งดังที่พลิกโฉมแนวคิดทางประวัติศาสตร์อย่าง *Metahistory: The Historical Imagination in Nineteenth-Century Europe* (1973) ของเฮย์เดน ไวท์ (Hayden White) *Imagined Communities* (1983) ของเบนเนดิกส์ แอนเดอร์สัน (Benedicts Anderson) และ *Siam Mapped* (1994) ของธงชัย วินิจจะกุล นั้นมีคุณค่าเป็นอย่างสูงที่ได้ถอดรื้อมายาคติซึ่งฝังรากอยู่ในประวัติศาสตร์กระแสหลักมายาวนาน การตอบคำถามเก่าๆ ด้วยคำอธิบายใหม่ๆ ทำให้เห็นภาพการก่อร่างของคาวบอยทางสังคมผิดเพี้ยนไปจากความเข้าใจเดิมอย่างสิ้นเชิง ประวัติศาสตร์แห่งสังคมนั้นเดียวที่เดินหน้าเป็นเส้นตรง สมเหตุสมผล และมีองค์ประธานไม่ปะเจกก็โครงสร้างเป็นตัวขับเคลื่อน ถูกแทนที่ด้วยเรื่องราวที่อุบัติขึ้นจากปัจจัยเล็กๆ น้อยๆ ความบังเอิญ ความเชื่อ การต่อกรกันของพลังอำนาจต่างๆ ที่กระจัดกระจายกันอยู่ หรือสิ่งอื่นๆ ที่ถูกมองข้าม ประวัติศาสตร์ ‘ชาติ’ ที่งานเหล่านี้นำเสนอ มิได้ทักท้วงเอาว่ามีธาตุแท้ หรือหน่ออ่อนของชาติดำรงอยู่มานานแล้ว โดยธาตุแท้ที่ว่านี้ได้จำเริญพัฒนาตามลำดับขั้นจนกระทั่งกลายเป็นชาติที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน แต่กลับมองว่าชาติเป็นสิ่งประดิษฐ์ทางสังคมที่ถูกสร้างขึ้นเมื่อไม่นานมานี้ โดยปัจจัยสมัยใหม่หลายๆ อย่างที่เข้าปะทะ ช่วงชิงพื้นที่ นิยามความหมาย และอำนาจ จนเกิดการพลิกผันสังคมการเมืองไปจากเดิมอย่างสิ้นเชิง ในงานประวัติศาสตร์แนวนี้นี้ บทบาทการก่อร่างสร้างชาติ และความเป็นชาติ มิได้ถูกผูกขาดโดยผู้นำผู้ยิ่งใหญ่หรือระบบสังคมการเมือง แต่สิ่งละอันพันละน้อยจิปาะะ ไม่ว่าจะเป็นภาษา แผนที่ การพิมพ์ เส้นทางจาริก สำมะโนประชากร หรือกระทั่งพิพิธภัณฑสถาน ก็มีส่วนอย่างมากในการให้ความหมายอันนำไปสู่การเป็นชาติเช่นกัน

มโนทัศน์ *ชุมชนจินตกรรม* (Imagined Communities) ของแอนเดอร์สัน หรือ *ภูมิกายา* (Geo-body) ของธงชัย เผยให้เห็นเทคนิควิธีการผลิตสร้าง *ชาติ* ซึ่งเป็นชุมชนประดิษฐ์ที่ครอบครองอาณาเขตสมมติบนผิวโลก ชุมชนประดิษฐ์ก่อตัวขึ้นจากการดูดกลืนชาติพันธุ์อันหลากหลายไว้ภายใต้เอกภาพของสังคมชาติ ขณะเดียวกันก็กีดกันบางชาติพันธุ์ให้ตกไปอยู่ที่ชายขอบของสังคมนั้น อาณาเขตสมมติวางทับทับอยู่บนภูมิประเทศธรรมชาติ โดยแทบมิได้สัมพันธ์ใดๆ กับขอบเขตนิเวศมณฑลอันเป็นคุณสมบัติของภูมิประเทศธรรมชาตินั้นๆ เลย แต่กลับถูกใช้ป็นสิ่งอ้างอิงรูปธรรมที่ยืนยันการมีอยู่ของชุมชนประดิษฐ์ได้อย่างมีพลัง มโนทัศน์ทั้งสอง ไม่เพียงเปิดโปงความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่แฝงเร้นอยู่เบื้องหลังภาพสังคมที่รับรู้กันทั่วไป หากยังแสดงให้เห็นอีกว่า มนุษย์กำลังสร้างโลกในจินตนาการที่ยืนอยู่บนโลกธรรมชาติ แต่แยกต่างหากจากโลกธรรมชาติ ขณะที่ประเด็นแรกได้รับความสนใจจากวงการวิชาการอย่างล้นหลาม ประเด็นหลังกลับถูกนักประวัติศาสตร์ส่วนใหญ่มองข้าม



นับแต่ปลายศตวรรษที่ 20 เรื่อยมา งานประวัติศาสตร์จำนวนมากมาย พุ่งความสนใจไปที่การคุ้ยแคะหาที่มาของอำนาจและเทคนิควิธีแห่งอำนาจอันแยบยล ที่เข้ากำกับ ดัดแปลง ครอบงำผู้คน วัตถุ ที่ว่าง และก่อให้เกิดเหตุการณ์ทางสังคมในช่วงเวลาต่างๆ แม้เนื้อหาของงานเหล่านี้จะค่อนข้างหลากหลาย แต่เค้าโครงกลับดูเหมือนกัน กล่าวคือ มีการจัดวางความสัมพันธ์ระหว่างคนและเหตุการณ์ในเรื่องและเสนอคำอธิบายที่โน้มไปในทางกลับหัวกลับหางกับเค้าโครงแบบเก่า ทั้งยังเน้นเปิดโปงการกระทำของมนุษย์ต่อมนุษย์ด้วยวิธีการปิดบังอำพราง โดยแทบไม่แตะต้องปัจจัยอื่นๆ ที่ปูพื้นเป็นบริบทที่มนุษย์อยู่อาศัยเลย การเสนอเค้าโครงที่ซ้ำๆ กันทำนองนี้ทำให้นักพาดพิงไปได้ถึงข้อวิพากษ์เกี่ยวกับ *เรื่องเล่าแม่บท* (grand narrative) ที่นักคิดหลังสมัยใหม่หิบบยกมาโจมตีงานแบบสมัยใหม่อย่างชิงชัง ความจริงแล้ว งานแบบร้อยเนื้อทำนองเดียวที่นักคิดหลังสมัยใหม่ตั้งข้อรังเกียจก็มีได้จางหายไปจากงานหลังสมัยใหม่แต่อย่างใด การณ์จึงเป็นว่า ขบวนการถอดรื้อเรื่องเล่าแม่บทมิได้มุ่งขจัดเรื่องเล่าแม่บทให้สิ้นซากตามไวยากรณ์ของนักคิดหลังสมัยใหม่ แต่เป็นเพียงการทำลายล้างเรื่องเล่าที่ติดป้ายชื่อ *สมัยใหม่* ที่นักคิดหลังสมัยใหม่เชื่อว่าสนับสนุนความสัมพันธ์เชิงอำนาจแบบหนึ่งแล้วแทนที่ด้วยเรื่องเล่าแนว *หลังสมัยใหม่* ซึ่งพวกเขาเชื่ออีกเหมือนกันว่าจะช่วยบรรเทาอาการอ่อนความเป็นธรรมที่เรื้อรังอยู่ในความสัมพันธ์เชิงอำนาจแบบเดิม ต่อข้อสังเกตดังกล่าว นักคิดหลังสมัยใหม่คงไม่อาจยอมรับได้เป็นแน่ เพราะนี่เท่ากับเป็นการชี้หน้าว่า พวกเขากำลังปฏิบัติภารกิจหนุนเสริมความเป็นธรรม ด้วยการกุสร้างความเป็นธรรมขึ้นมาเองจากเรื่องเล่าที่เน้นย้ำไปในทิศทางเดียวกัน การกระทำเยี่ยงนี้ออกจะคุ้นเคยกันดี เนื่องจากแท้จริงแล้วก็เป็นเทคนิควิธีเดียวกับที่งานเขียนแนวสมัยใหม่ใช้สืบเนื่องกันมายาวนาน

ไม่ว่าเรื่องเล่าแม่บทแบบหลังสมัยใหม่จะมีจริงหรือไม่ สิ่งหนึ่งที่ปรากฏก็คือ ความหมกมุ่นในประเด็นความสัมพันธ์เชิงอำนาจของนักประวัติศาสตร์เป็นจำนวนมากในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา จนมีผลให้ประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติที่ถูกเปิดเผยโดยนัยในโน้ตค้น *ชุมชนจินตกรรม* และ *ภูมิภาควา* ถูกมองข้ามไปอย่างน่าเสียดาย การที่นักประวัติศาสตร์หลังสมัยใหม่ส่วนใหญ่ยังคงสนใจเรื่องของมนุษย์อย่างมากมายไม่ต่างกับนักประวัติศาสตร์สมัยใหม่นั้น ส่วนหนึ่งอธิบายได้ด้วยฐานคติแบบหลังสมัยใหม่เอง แนวคิดสลายองค์ประธาน วาทกรรมวิเคราะห์ และหลักการสัมพัทธนิยม ร่วมกันปรับลดความสำคัญของธรรมชาติลง เพื่อตัดโอกาสมิให้ความคิดเรื่องธรรมชาติสถาปนาตัวเป็นบรรทัดฐานหลักของสังคมที่กีดกันคำอธิบายในแง่อื่นๆ ด้วยรากคิดแบบนี้ นักคิดหลังสมัยใหม่ตีค่าทัศนะจากมุมมองของธรรมชาติว่าเป็นเพียงวาทกรรมหนึ่ง ท่ามกลางวาทกรรมอื่นๆ ที่ไหลเวียนเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในสังคม สำหรับพวกเขา มุมมองจากธรรมชาติเป็นเพียงไวยากรณ์ที่เลื่อนลอย ทั้งนี้เนื่องจาก สิ่งที่เรียกว่าธรรมชาตินั้น แท้จริงแล้ว ถูกผลิตสร้างขึ้นมาจากวาทกรรมของบรรดาขบวนการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบต่างๆ มิได้มีความหมายในตัวเองแต่อย่างใด ธรรมชาติ มิใช่ของจริงหรือโลกแห่งความเป็นจริงล้วนๆ ที่รออยู่เบื้องหน้า และเชื่องๆ ให้นึกอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมค้นพบ แต่ภาษาและทฤษฎีที่นักอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใช้ต่างหากที่มีส่วนอย่างสำคัญในการผลิต สร้าง และตอกย้ำสิ่งที่เรียกว่า ธรรมชาติ



ไม่เพียงฐานคติแบบหลังสมัยใหม่เท่านั้น จารีตความคิดที่มีมาเนิ่นนาน ยังส่งอิทธิพลอุ้มชูมนุษย์นิยมในประวัติศาสตร์อย่างไม่เสื่อมคลาย โดยพหุนัยที่แสดงออกในงานเขียนประวัติศาสตร์ นิยามเก่าแก่ของประวัติศาสตร์ที่ว่า ประวัติศาสตร์เป็นเรื่องของมนุษย์ และประวัติศาสตร์เริ่มต้นเมื่อมนุษย์มีภาษาเขียน ยังเป็นที่ยอมรับกันอยู่อย่างกว้างขวาง ทั้งๆ ที่รู้กันทั่วไปว่า ในโลกนี้มีสิ่งอื่นๆ ที่ไม่ใช่มนุษย์แต่เกี่ยวข้องกับมนุษย์อีกมากมาย และเรื่องราวของอดีตก็ได้ตั้งต้นจากการประดิษฐ์ตัวอักษร อันที่จริง นิยามที่เห็นว่าคับแคบในมาตรฐานปัจจุบันเช่นนี้ ได้ถูกขยายให้กว้างออกพอสมควรแล้ว หากย้อนไปในยุครู้แจ้ง นักคิดชั้นนำอย่าง ค้านท์ (Immanuel Kant) ฮูม (David Hume) และ เฮเกล (G.W.F. Hegel) ต่างเห็นพ้องกันว่า ประวัติศาสตร์เป็นเรื่องราวของมนุษย์ที่เจริญแล้วเท่านั้น ดังนั้น คนพื้นถิ่นที่อาศัยอยู่นอกยุโรป ซึ่งไม่รู้จักภาษาเขียน ถือว่าไม่มีประวัติศาสตร์ นิยามประวัติศาสตร์ในทำนองนี้ย่อมไม่มีที่ว่างใดๆ ให้กับธรรมชาติ

นิยามของประวัติศาสตร์ดูจะเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากต่อการกำหนดแนวพินิจทางประวัติศาสตร์ แต่สิ่งที่สำคัญยิ่งกว่าก็คือ ทักษะที่มนุษย์มีต่อธรรมชาติ ซึ่งที่สุดแล้วก็เป็นตัวแปรในการกำหนดนิยามของประวัติศาสตร์นั่นเอง นับแต่โบราณกาล อารยธรรมตะวันตกยึดมั่นอยู่กับทักษะที่มุ่งแต่เชิดชুমุขยไ้เหนือธรรมชาติ กระแสอารยธรรมตะวันตก นับแต่ อารยธรรมกรีก-โรมันในยุคคลาสสิก อารยธรรมจูดา-คริสต์ในยุคกลาง เรื่อยมาจนถึง อารยธรรมวิทยาศาสตร์-เทคโนโลยีในยุคสมัยใหม่นั้น ถึงจะแตกต่างขัดแย้งกันเองในหลายๆ ประการ แต่สิ่งหนึ่งที่ดูจะสอดคล้องกันเสมอมาก็คือโลกทัศน์ที่แยกมนุษย์ออกจากธรรมชาติ และถือว่ามนุษย์มีสิทธิ์และสมควรที่จะเอาชนะ หรือแสวงหาประโยชน์จากธรรมชาติให้มากที่สุด อารยธรรมกรีก-โรมันเริ่มต้นจากความเชื่อที่ว่า อารยธรรมกับความเป็นเมืองคือสิ่งเดียวกัน เมือง หรือ นครรัฐ คือสถานที่ที่มนุษย์ร่วมกันสร้างแบบแผนทั้งทางกายภาพ ภูมิปัญญา ความคิด ศิลปะ และระเบียบทางสังคม เพื่อให้พ้นจากข้อจำกัดของธรรมชาติ ทักษะดังกล่าวสะท้อนในคำกล่าวของโสเครตีสที่ว่า “นอกกำแพงเมือง ไม่มีอะไรน่าสนใจ” ศาสนาจูดา-คริสต์ เชื่อว่าพระเจ้าทรงสร้างจักรวาล โลก มนุษย์และสรรพสัตว์ขึ้น โดยประทานสิทธิอำนาจให้มนุษย์เป็นนายเหนือสิ่งสร้างสรรค์ของพระองค์ พระคัมภีร์ไบเบิลมีข้อความเขียนว่า “...พระเจ้าตรัสว่า ‘ให้เราสร้างมนุษย์ตามฉายาตามอย่างของเรา ให้ครอบครองฝูงปลาในทะเล ฝูงนกในอากาศและฝูงสัตว์ ให้ปกครองแผ่นดินทั่วไป และสัตว์ต่างๆ ที่เลื้อยคลานบนแผ่นดิน’...”³ ส่วนวิทยาศาสตร์และผลพวงจากวิทยาศาสตร์ อันได้แก่ เทคโนโลยีและสังคมศาสตร์หลายสาขา ก็เชื่อว่าความรู้ทางวิทยาศาสตร์จะนำมาซึ่งอำนาจที่จะทำให้มนุษย์เป็นอิสระได้ยิ่งขึ้นในทุกทาง ด้วยเพราะมนุษย์สามารถควบคุมแปรเปลี่ยนธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ในหมู่มนุษย์

ธรรมชาติของธรรมชาติ

ท่ามกลางกระแสเชิดชูการเปิดกว้างทางวิชาการ และวิกฤตการณ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โลก แนวพินิจประวัติศาสตร์จากมุมมองของธรรมชาติ ย่อมเป็นทางเลือกที่น่าสนใจในวงวิชาการ แต่ปัญหาสำคัญที่ค้างคา จนอาจมีส่วนทำให้งานประเภทนี้ถูกละเลยจากนักวิชาการส่วนใหญ่ก็คือ ความไม่รู้แน่ชัดว่าธรรมชาติที่แท้คืออะไร ปัญหานี้มิได้เพียงรบกวนใจเฉพาะนักวิชาการในแวดวงมนุษยศาสตร์



และสังคมศาสตร์เท่านั้น แม้แต่นักวิทยาศาสตร์ก็ยังไม่วางตกในวังวนของการโต้เถียงเกี่ยวกับความจริงและความหมายของธรรมชาติ ธรรมชาติดูจะเป็นคำที่มีความสลับซับซ้อนที่สุดคำหนึ่งในภาษาของมนุษย์ มโนทัศน์ว่าด้วยธรรมชาติที่ถูกนำเสนอในห้วงหลายพันปีที่ผ่านมานั้นมีมากมายหลากหลาย แต่พอจะจัดรวมกลุ่มได้เป็นสี่กระแสหลักๆ ได้แก่ จิตนิยม (idealism) วัตถุนิยม (materialism) ประดิษฐกรรมสังคม (social constructivism) และธรรมชาตินิยม (naturalism)

กระแสจิตนิยม หมายถึงกลุ่มแนวคิดที่เชื่อว่า ความจริงแท้คือ จิต ซึ่งเป็นนามธรรม สสาร วัตถุรูปธรรมที่รับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้าอันหาใช้สิ่งที่จริงแท้ แต่เป็นผลผลิตของจิต จิตนิยมก่อร่างจากฐานคิดที่ว่า สิ่งที่เป็นจริงจะต้องแน่นอนตายตัว เทียงแท้ตลอดกาล สิ่งที่ไม่เที่ยงแท้แน่นอนย่อมเป็นสิ่งที่ไม่จริง จากฐานคิดนี้ โลกธรรมชาติที่มองเห็นและจับต้องได้ จึงมิใช่โลกที่แท้ เพราะเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จิตนิยมปรากฏทั้งในความเชื่อดั้งเดิมของท้องถิ่น ในปรัชญาคลาสสิก และในศาสนาหลักแทบทุกศาสนาในโลก ศาสนาฮินดู เชื่อว่า ธรรมชาติที่แท้จริงสูงสุดคือ *พรหมัน* พรหมันเป็นสิ่งสมบูรณ์เหนือโลกวิสัยที่ดำรงอยู่ทุกหนทุกแห่ง เป็นมูลการณ์ซึ่งวิวัฒนเป็นสรรพสิ่ง เป็นแก่นแท้ภายในของสรรพสิ่ง และเป็นที่เกิด ที่อาศัย ที่กลับไปของสรรพสิ่ง สิ่งต่างๆ และเหตุการณ์ทั้งปวงในจักรวาล ซึ่งดูเหมือนแตกต่างกันมากมาย แท้จริงแล้วเป็นการปรากฏในรูปร่างต่างๆ ของพรหมัน ปรัชญาของพลาโตและอริสโตเติลเสนอว่า ธรรมชาติประกอบด้วย *แบบ* (form) และ *สสาร* (matter) แบบคือภาวะความมีความเป็นและคุณลักษณะต่างๆ ส่วนสสารเป็นอภาวะ ไม่มีคุณสมบัติและรูปร่างตัวตน หรือก็คือที่ว่างนั่นเอง โลกที่ประจักษ์แก่มนุษย์เกิดจากการที่แบบประทับลงบนสสารจนก่อปรากฏเป็นวัตถุสิ่งของขึ้นมา ดังนั้น ธรรมชาติที่จริงแท้จึงมิใช่สิ่งที่มนุษย์รับรู้ได้โดยตรง แต่เป็นโลกแห่งแบบซึ่งกำหนดความมีความเป็นของสสารทั้งหลาย ปรัชญาคริสต์ เชื่อในการดำรงอยู่ของจิตสมบูรณ์ หรือพระเจ้า พระเจ้าเป็นผู้รังสรรค์สรรพสิ่งทั้งจักรวาล โลก สวรรค์ สิ่งมีชีวิต และปรากฏการณ์ทั้งหลาย ดังนั้น จิตจึงมีอยู่ก่อนวัตถุและเป็นตัวกำหนดวัตถุ ทุกสรรพสิ่งล้วนเป็นองค์ประกอบของนครแห่งพระเจ้า ซึ่งมีโครงสร้างเป็นลำดับขั้น โดยที่พระเจ้าสถิตอยู่ในตำแหน่งสูงสุด และองค์ประกอบอื่นๆ อยู่ลดหลั่นกันลงมา แม้องค์ประกอบต่างๆ จะมีรูปลักษณะและฐานะที่ต่างกัน แต่ก็ผสมกลมกลืนเข้าด้วยกันเป็นอินทรีย์หนึ่งเดียว และเคลื่อนไหวคล่องจองกันตามพระประสงค์ ภายใต้โลกทัศน์แบบคริสต์ ธรรมชาติถูกมองว่าเป็นหน่วยชีวิต มีชีวิต มีจิตวิญญาณ และมีความประสานสอดคล้องภายใน มุมมองดังกล่าวเป็นที่ศรัทธาที่ศาสนาจักร และชาวยุโรปส่วนใหญ่ยึดถือตลอดยุคกลาง

กระแสวัตถุนิยม คือกลุ่มแนวคิดที่เป็นขั้วตรงข้ามของจิตนิยม นักคิดวัตถุนิยมเชื่อว่า ธรรมชาติมีธาตุแท้เป็นสสารวัตถุที่มนุษย์รับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า สสารวัตถุเป็นความจริงทางภววิสัย มีมาก่อนมนุษย์ อยู่นอกจิตมนุษย์ และเป็นอิสระจากจิตมนุษย์ ปรากฏการณ์ธรรมชาติคือรูปแบบที่แตกต่างกันของวัตถุเคลื่อนไหว แนวคิดวัตถุนิยมมีมานานตั้งแต่ก่อนคริสตกาล ทั้งในโลกตะวันตกและโลกตะวันออก ในอินเดีย ปรัชญาจารวากสั่งสอนว่าสสารวัตถุคือความจริงอันติมะ และความรู้ที่แท้ต้องได้มาจากประสาทสัมผัสเท่านั้น แนวคิดวัตถุนิยมในอินเดีย แม้จะเป็นที่รู้จักกว้างขวาง แต่ก็ไม่เคยมีอิทธิพลโดดเด่นเทียบเท่าแนวคิดจิตนิยมเลย ส่วนในยุโรป นักปราชญ์กรีกยุคแรกๆ เช่น ธาเลส ปาร์มินิเดส และเดโมคริตุส ต่างสรวนถลกเถียงกันว่าธาตุแท้ของโลกคือดิน น้ำ ลม ไฟ หรือ



ว่าจะเป็นอะไรอื่นกันแน่ สำหรับโลกตะวันตก แนวคิดวัตถุนิยมเสื่อมสลายไปพร้อมๆ กับอารยธรรมกรีก-โรมัน และสูญหายไปตลอดยุคกลาง กระทั่งคริสต์ศตวรรษที่ 16 แนวคิดวัตถุนิยมได้หวนกลับมาอีกครั้ง และเติบโตขึ้นเป็นวิถีคิดกระแสหลักในศตวรรษต่อมา มาจนถึงปัจจุบัน นักคิดหัวก้าวหน้าของยุโรปในคริสต์ศตวรรษที่ 16-17 นับตั้งแต่โคเปอร์นิคัส (Nicolaus Copernicus) กาลิเลโอ (Galileo Galilei) เบคอน (Francis Bacon) เดส์การ์ต (Rene Descartes) ไปจนถึงนิวตัน (Isaac Newton) ได้ร่วมกันสร้างระบบคิดใหม่ ซึ่งหักล้างและแทนที่ระบบคิดจิตนิยมแบบคริสเตียนที่ครอบงำโลกตะวันตกมาตลอดยุคกลาง ระบบคิดใหม่ที่เรียกรวมว่า *วิทยาศาสตร์* นั้นมีลักษณะเป็นวัตถุนิยมโดยพื้นฐาน ไม่ต่างจากลัทธิจารวาก กล่าวคือ ยืนยันว่า สสารวัตถุที่ประสาทสัมผัสรับรู้ได้ และสามารถตรวจวัดได้เท่านั้นที่เป็นจริง สิ่งอื่นๆ ที่ไม่มีคุณสมบัติเหล่านี้ถือว่าเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเองในจิตใจ วิทยาศาสตร์เสนอแนวทางการสืบหาความจริงของโลกโดยวิธีการพิสูจน์เชิงประจักษ์ และการวิเคราะห์ด้วยตรรกะเหตุผลแบบคณิตศาสตร์ ด้วยวิธีการนี้เอง วิทยาศาสตร์ได้ให้ความกระจ่างว่า ธรรมชาติคือการประกอบกันขึ้นของสสารและพลังงาน ที่ไม่มีชีวิต ไร้จิตวิญญาณ และปราศจากจุดมุ่งหมาย ธรรมชาติมีลักษณะเหมือนเครื่องจักร ที่ดำเนินไปตามกฎเกณฑ์แบบกลไกที่แน่นอน ทุกสิ่งทุกอย่างในธรรมชาติสามารถอธิบายได้ในรูปของการลำดับอย่างเป็นระเบียบและการเคลื่อนไหวของส่วนต่างๆ ไม่เว้นแม้กระทั่งสิ่งมีชีวิต ทั้งมนุษย์ สัตว์ และพืช ซึ่งมีลักษณะไม่ต่างจากเครื่องจักรอัตโนมัติที่ดำเนินชีวิตตามกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ แม้ในทัศนะนี้ มนุษย์ สัตว์ พืช และสสารวัตถุในธรรมชาติจะมีธาตุแท้เป็นวัตถุเหมือนกัน แต่ด้วยอิทธิพลความคิดมนุษยนิยมที่ยังรากลึกในโลกทัศน์ของชาวยุโรป และกระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์ วิทยาศาสตร์จึงยืนยันเส้นแบ่งอันเด็ดขาดระหว่างมนุษย์และสังคมมนุษย์ กับสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ โดยที่มนุษย์เป็นทั้งนายและเจ้าของธรรมชาติ ทั้งยังถือว่าจุดมุ่งหมายของวิทยาศาสตร์คือ การแสวงหาความรู้จากธรรมชาติ และควบคุมธรรมชาติ ภายใต้บริบทนี้ ธรรมชาติมีฐานะเป็นทรัพยากรที่มีไว้เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ หรือเป็นวัตถุเพื่อการศึกษา การแสวงหาความรู้ มนุษย์มีความชอบธรรมที่จะเข้าไปควบคุม จัดการ และศึกษาธรรมชาติ โดยใช้วิทยาการ เทคโนโลยีต่างๆ ที่มนุษย์คิดค้นขึ้น

กระแสประดิษฐกรรมสังคม หมายถึงกลุ่มแนวคิดหลากหลายแนวทาง ซึ่งแม้มิได้สอดคล้องต้องกันเสมอ แต่ก็มียุติร่วมกันในทัศนะที่มองความรู้ความจริงเป็นเป็นเรื่องของการสร้างขึ้นของสังคม ตามนัยนี้ สังคมกับธรรมชาติจึงแยกกันไม่ออก และสิ่งที่เรียกว่า ธรรมชาติ แท้จริงแล้วก็คือ ประดิษฐกรรมอย่างหนึ่งของสังคม นักปรัชญากรีกโบราณอย่างกลุ่มโซฟิสต์ (sophist) และกลุ่มวิมตินิยม (skepticism) เป็นนักคิดกลุ่มแรกๆ ที่ยืนยันว่า ความจริงแท้เป็นสิ่งที่มนุษย์ไม่อาจรู้ได้ ความจริงที่ปรากฏแก่มนุษย์มิใช่ความจริงแท้ แต่เป็นสิ่งที่ประสาทสัมผัสรับรู้อย่างผิวเผิน หรือไม่ก็เกิดจากเหตุผลซึ่งมนุษย์ปรุงแต่งขึ้นมาเอง ดังนั้น ความจริงที่ว่าจึงมิได้แยกต่างหากจากมนุษย์ แต่เป็นภาพสะท้อนความคิดของมนุษย์ นักคิด *มาร์กซิสต์ใหม่* (neo-Marxists) วิจารณ์ว่าธรรมชาติในความเข้าใจของสังคมกระแสหลักเป็นผลผลิตของลัทธิทุนนิยม (capitalism) ความหมายของธรรมชาติถูกสร้างขึ้นภายใต้ความสัมพันธ์ทางสังคมในระบบเศรษฐกิจการเมืองแบบทุนนิยม เพื่อสร้างความชอบธรรมให้แก่ชนชั้นนายทุนในการเข้าไปฉกฉวย แย่งชิง หาประโยชน์จากธรรมชาติ ในรูปของการควบคุม



จัดการกับพื้นที่ในลักษณะต่างๆ ขณะเดียวกันก็ตอกย้ำ และหนุนเสริมความสัมพันธ์การผลิต ที่ขับเคลื่อนด้วยการกดขี่ ชูตริต เอารัดเอาเปรียบชนชั้นแรงงาน นักคิด *นิเวศสตรีนิยม* (eco-feminists) เห็นว่า ธรรมชาติในความหมายที่เคยๆ นิยามกันมาทั้งหมด ยังตกอยู่ภายใต้กระบวนคิดในแบบเพศชาย ซึ่งให้ความสำคัญกับเพศชาย และเก็บกดปิดกั้นเพศหญิงไว้ นักคิดแนวนี้มองว่าการกดขี่ชูตริต และครอบงำธรรมชาติ เป็นเรื่องเดียวกันกับ การกดขี่ชูตริตและครอบงำเพศหญิง ทักษะกระแสหลักของสังคมที่แบ่งแยกชั่ว และเปรียบธรรมชาติกับสตรี สื่อนัยถึงการเป็นผู้ถูกระงับของทั้งธรรมชาติและสตรี ซึ่งถูกสยบไว้ได้อำนาจของเพศชาย สำหรับพวกเขาแล้ว ความหมายของธรรมชาติ สมควรถูกปรับเปลี่ยนไปพร้อมๆ กับการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างเพศหญิงและเพศชาย เพื่อนำไปสู่ความสัมพันธ์กับธรรมชาติแบบไม่จัดลำดับสูงต่ำ ไม่กดขี่ชูตริต ไม่ครอบงำ และไม่ถือคุณค่าแบบเพศชายเป็นศูนย์กลาง นักคิด *หลังโครงสร้างนิยม* (post-structuralists) ยืนยันว่า ธรรมชาตินั้นเป็นผลผลิตทางวัฒนธรรมแบบหนึ่ง ในความเห็นของโบดริยาร์ด (Jean Baudrillard) นักสังคมวิทยาชื่อดังชาวฝรั่งเศส ธรรมชาติได้หลุดลอยไปจากฐานของสิ่งของที่เป็นจริง หรือในฐานะของการเป็นแหล่งอ้างอิงที่ยิ่งใหญ่ ฐานการเป็นเพียงสัญญาณ (sign) ตัวหนึ่งที่ล่องลอย ไม่แตกต่างไปจากสรรพสิ่งต่างๆ ในสังคม ซึ่งล้วนอยู่ภายใต้รหัสกฎเกณฑ์ของการสร้างความหมายชุดหนึ่งที่มีได้อิงกับความเป็นจริง เมื่อเป็นเช่นนั้น ธรรมชาติจึงมีความหมายลื่นไหลและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ตามแต่ใครจะกำหนดนิยามเพื่อบรรลุอุดมการณ์และผลประโยชน์ของตนในช่วงเวลาหนึ่งๆ และช่วงชิงการนำในการสร้างความหมายแบบต่างๆ ในแง่นี้ ธรรมชาติได้กลายเป็นพื้นที่เฉพาะแบบหนึ่งที่ฟูโกต์เรียกว่า heterotopia ซึ่งหมายถึงพื้นที่ที่เป็นแหล่งรวมของความขัดแย้งต่างๆ และเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันต่อสู้ระหว่างนิยามที่แตกต่างกัน

กระแสธรรมชาตินิยม คือกลุ่มแนวคิดที่เชื่อว่า สิ่งที่เป็นจริงซึ่งเรียกว่า *สิ่งธรรมชาติ* (natural object) นั้นจะต้องอยู่ภายใต้กาลเทศะ (space and time) เกิดขึ้นและดับลงโดยมีสาเหตุ และสาเหตุนั้นจะต้องเป็นสิ่งธรรมชาติด้วย⁴ ภายใต้ทัศนะนี้ ธรรมชาตินิยมเสนอหลักการสำคัญสี่ประการ ประการแรก ความจริงแท้เป็นได้ทั้งสสารวัตถุและจิต เนื่องจากทั้งคู่ต่างมีได้อยู่นอกเหนือขอบเขตของกาลเทศะ และสสารวัตถุกับจิตก็ได้ของสองสิ่งที่แบ่งแยกจากกัน แต่เป็นสองแง่มุมของความจริงเดียวกัน นั่นก็คือการสลายชั่วตรงข้ามที่มนุษย์ยึดถือกันมาตั้งแต่ครั้งโบราณกาล เท่ากับว่า ธรรมชาตินิยมปฏิเสธหลักการพื้นฐานของทั้งกระแสคิดวัตถุนิยม และจิตนิยมอย่างสิ้นเชิง ประการที่สอง ความจริงแท้ไม่มีภาวะแน่นอนและผันแปรตลอดเวลา แล้วแต่ว่ามีเหตุหรือไม่มีเหตุ ถ้ามีเหตุให้มีก็มี ถ้าไม่มีเหตุให้มีก็ไม่มี ดังนั้น สิ่งทั้งหลายทั้งปวงจึงไม่ใช่จะมีหรือไม่มีด้วยตัวของมันเอง แต่ล้วนขึ้นอยู่กับเหตุปัจจัยทั้งสิ้น ปรากฏการณ์คือคลื่นของเหตุและผลที่สืบทอดผลักดันกันเป็นทอดๆ ไม่มีจุดเริ่มต้น ไม่มีจุดจบ คลื่นของเหตุและผลนี้มีลักษณะเป็นเครือข่ายซึ่งเชื่อมโยงสรรพสิ่งทั้งปวงเข้าด้วยกัน หลักการดังกล่าวขัดกับฐานคติแบบสารัตถนิยม (essentialism) ที่เชื่อมั่นว่ามีความจริงที่แน่นอนอยู่ ซึ่งเป็นรากของทั้งจิตนิยมและวัตถุนิยม และยังแย้งกับฐานคติแบบเหตุผลนิยม ที่เชื่อในหลักสาเหตุผลลัพธ์แบบเส้นตรง (causation) ซึ่งเป็นรากของกระบวนกรทางวิทยาศาสตร์ ประการที่สาม ธรรมชาติมีลักษณะเป็นเครือข่ายความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง ทั้งวัตถุไร้ชีวิต สิ่งมีชีวิต และจิตใจ ซึ่งล้วนเชื่อมโยงและส่ง



ผลกระทบถึงกันทุกขณะ มนุษย์เองเป็นเพียงองค์ประกอบหนึ่งในเครือข่ายความสัมพันธ์อันซับซ้อนนี้ ดังนั้น ธรรมชาติจึงมิได้แยกขาดจากมนุษย์ อย่างที่เชื่อถือกันตามโลกทัศน์แบบตะวันตกที่ถือมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (anthropocentric) ซึ่งแพร่หลายที่สุดในยุคสมัยใหม่ ประการที่สุดท้าย ธรรมชาติมีคุณค่าในตัวเอง มิได้ขึ้นอยู่กับประโยชน์ใช้สอยของมนุษย์ และมนุษย์ก็ไม่มีสิทธิ์หรือความชอบธรรมใดๆ ที่จะเข้าไปแทรกแซงโลกธรรมชาติ ด้วยการตัดวงจร กอบโกย ทำลายวัตรธรรมชาติเพื่อสนองความต้องการของตนเอง นักคิดธรรมชาตินิยมประณามทัศนคติที่ค่าธรรมชาติเป็นเพียงทรัพยากรหรือวัตถุเพื่อการศึกษา ขณะเดียวกันก็ให้ความสำคัญกับธรรมชาติมากกว่ามนุษย์ เชิดชูธรรมชาติและยกให้ธรรมชาติเป็นศูนย์กลาง พวกเขาเชื่อในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ ไม่เอาชนะธรรมชาติ และเน้นคุณค่าทางด้านสุนทรีย์มากกว่าคุณค่าทางด้านประโยชน์ใช้สอย เท่ากับว่า ธรรมชาตินิยมต่อต้านคติแบบวิทยาศาสตร์และลัทธิทุนนิยมไปพร้อมๆ กัน กระแสธรรมชาตินิยมมีความเก่าแก่ไม่แพ้กระแสคิดอื่นๆ และปรากฏในแหล่งความคิดอันหลากหลาย อาทิ ศาสนาในอินเดีย เช่น พุทธและเชน ลัทธิเต๋า ตำนานยุคบรรพกาล วัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ในท้องถิ่นต่างๆ และแนวคิดในคริสต์ศตวรรษที่ 20 อย่าง *นิเวศวิทยาเชิงลึก* (deep ecology) แม้เนื้อหาความเชื่อของแหล่งที่มาเหล่านี้จะมีได้สอดคล้องต้องกันเสียทีเดียวในรายละเอียด แต่จุดยืนที่พ้องกันทั้งหมดก็คือ การยกย่องและเคารพธรรมชาติ และกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ

จิตนิยมเป็นกระแสคิดที่ถือกำเนิดมาพร้อมๆ กับที่มนุษย์เจริญพ้นสภาพวานร (apes) เมื่อล้านกว่าปีก่อน และส่งอิทธิพลอย่างสูงต่อจิตใจ การกระทำ และสังคมของมนุษย์ในอารยธรรมทั่วโลกเสมอมา เพิ่งเมื่อราว 400 ปีมานี้เองที่กระแสวัตถุนิยมในนามของวิทยาศาสตร์ ก้าวขึ้นมาท้าทายจิตนิยม และกำชัยชนะเด็ดขาดในศตวรรษต่อมา แม้กระแสจิตนิยมจะไม่สาบสูญไปหมดสิ้น แต่ก็ถูกปิดกั้นกีดกันจากจารีตกระแสหลัก จนไม่ได้มีฐานะเป็นคำอธิบายธรรมชาติที่สังคมยอมรับอย่างไม่ต้องสงสัยอีกต่อไป แนวคิดประดิษฐกรรมสังคมสมัยใหม่ ซึ่งถือกำเนิดขึ้นมาในต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 ได้ตั้งคำถามอย่างจริงจังกับวัตถุนิยมวิทยาศาสตร์ที่ทรงความเป็นเจ้าในแทบทุกมิติของสังคม ตลอดหลายร้อยปีที่ผ่านมา นับแต่ศตวรรษ 1960 เป็นต้นมา แนวคิดนี้และแนวคิดอื่นๆ ในสายเดียวกัน ก็สมทบกันเข้าเป็นกระแสคิดกระแสใหญ่ ที่เรียกรวมว่า *หลังสมัยใหม่นิยม* (post-modernism) การปรากฏของกระแสคิดนี้ส่งผลสั่นคลอนความเชื่อมั่นในวัตถุนิยมวิทยาศาสตร์ของสังคมเป็นอย่างมาก กระนั้นก็ตาม จนย่างเข้าต้นคริสต์ศตวรรษที่ 21 กระแสประดิษฐกรรมสังคมก็ยังมิอาจโค่นล้มวัตถุนิยมวิทยาศาสตร์ในฐานะผู้ถืออำนาจเด็ดขาดในการให้นิยามธรรมชาติได้ กระแสธรรมชาตินิยมสมัยใหม่ก่อตัวขึ้นในกลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 และเคลื่อนไหวเข้มข้นขึ้นเป็นลำดับ จนเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางตั้งแต่ปลายศตวรรษถึงปัจจุบัน ท่ามกลางวิกฤตทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงขึ้นทุกขณะถึงอย่างนั้นก็ดี กระแสธรรมชาตินิยมก็ตกที่นั่งเดียวกับกระแสประดิษฐกรรมสังคม คือไม่อาจช่วงชิงการนำในการนิยามความหมายของธรรมชาติได้อย่างเด็ดขาด แม้ขบวนการนิเวศนิยมจะขยายตัวอย่างมากในหลายทศวรรษที่ผ่านมา วัตถุนิยมวิทยาศาสตร์ยังคงได้รับการสนับสนุนและตอกย้ำจากสถาบันที่มีอำนาจในสังคม ไม่ว่าจะเป็น หน่วยงานรัฐ สถาบันการศึกษา หรือองค์กรธุรกิจอย่างไม่เสื่อมคลาย ดังนั้น วิธีคิดแบบวัตถุนิยมวิทยาศาสตร์จึงยังคงมีอิทธิพลค่อนข้างสูงในการกำกับกับการคิด การพูด การเขียนเกี่ยวกับธรรมชาติของคนในสังคม



ธรรมชาติจากมุมมองวิทยาศาสตร์ใหม่

แม้ว่ากระแสทำทนายจะโหมมาจากหลายด้าน แต่วัตถุนิยมวิทยาศาสตร์ก็ยังยืนหยัดผูกขาด การให้ธรรมชาติบรรยายธรรมชาติอย่างเบ็ดเสร็จได้ตลอดมา อย่างไรก็ตาม นับแต่กลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 ความเชื่อมั่นในวัตถุนิยมวิทยาศาสตร์ก็มีอันค่อยๆ เสื่อมคลายลง ส่วนหนึ่งเป็นผลของการตั้งคำถาม จากภายนอกแวดวงวิทยาศาสตร์อย่างกว้างขวาง แต่อีกส่วนหนึ่งซึ่งสำคัญยิ่งกว่า เป็นผลมาจาก ความเปลี่ยนแปลงของความรู้ภายในวิทยาศาสตร์เอง คริสต์ศตวรรษที่ 20 เปิดฉากด้วยการเปลี่ยน ย้ายกระบวนทัศน์อย่างฉับพลันจากวิทยาศาสตร์เก่า ซึ่งก่อร่างจากผลงานของนักคิดในยุคเรอเนซองส์ ไปสู่ วิทยาศาสตร์ใหม่ ซึ่งถือกำเนิดจากทฤษฎีสัมพัทธภาพ (Relativity Theory) ของไอน์สไตน์ (Albert Einstein) และทฤษฎีควอนตัมฟิสิกส์ (Quantum Physics) ทฤษฎีทั้งสองปฏิวัติความเข้าใจที่มนุษย์ มีต่อธรรมชาติอย่างถดถอย ความรู้ใหม่เสนอภาพธรรมชาติอันแปลกประหลาดที่แย่งสามัญสำนึก ของมนุษย์เป็นอย่างยิ่ง ตามทฤษฎีสัมพัทธภาพ จักรวาลมีได้มีลักษณะเป็นจักรกลอันประกอบด้วย ส่วนย่อยๆ แยกกันที่ทำงานประสานกันตามกฎเกณฑ์ที่ตายตัว แต่มีลักษณะเป็นข่ายความสัมพันธ์ ของสรรพสิ่งที่โยงใยกันอย่างแยกไม่ออก สิ่งที่น่าสนใจแต่เดิมว่าอยู่ในภาวะสมบูรณ์ เป็นอิสระจาก ปรากฏการณ์ภายนอกตลอดกาล เช่น ที่ว่าง หรืออวกาศ (space) และเวลา กลับมาได้มีคุณสมบัติ เป็นเอกเทศจากสิ่งอื่นๆ อวกาศกับเวลามีใช้สิ่งสองสิ่งที่แตกต่างกัน แต่เป็นสิ่งที่เดียวกัน ซึ่ง มีสภาพสัมพันธ์ เรียกว่า กาล-อวกาศ (space-time) กาล-อวกาศไม่ได้ดำรงอยู่โดยไม่เกี่ยวข้องกับมวลสาร ที่ตั้งอยู่หรือเคลื่อนไหวยภายในกาล-อวกาศนั้น บริเวณใดในกาล-อวกาศที่มีมวลสารขนาดใหญ่ สนาม โน้มถ่วงรอบๆ มวลสารจะส่งผลให้อวกาศโค้งงอและเวลาเดินช้าลง แสงกับเวลาเกี่ยวโยงอย่างแยก ไม่ออกเช่นกัน ทฤษฎีสัมพัทธภาพยกให้แสงเป็นหน่วยอ้างอิงของจักรวาล ความเร็วของแสงจะคงที่ ในสายตาผู้สังเกตเสมอ ความจริงแล้วแสงมีความเร็วไม่คงที่ แต่ที่ผู้สังเกตเห็นแสงมีความเร็วคงที่ที่ไม่ ว่าจะเขาจะไล่กวัดแสงด้วยความเร็วสูงเพียงไร เป็นเพราะยิ่งเร่งความเร็วใกล้แสงเข้าไปเท่าใด เวลาของ ผู้สังเกตจะยิ่งเดินช้าลงเท่านั้น และหากผู้สังเกตเร่งความเร็วได้เท่ากับความเร็วแสงเวลาของเขาจะ หยุดลง ด้วยความสัมพันธ์ระหว่างแสงกับเวลาดังกล่าว ในบริเวณที่อวกาศโค้งงอและเวลาเดินช้าลง แสงย่อมมีความเร็วลดลงด้วยเช่นกัน ทฤษฎีของไอน์สไตน์ให้ข้อสรุปว่า สิ่งต่างๆ ทั้งอวกาศ เวลา แสง และมวลสาร ล้วนเป็นความคิดเชิงสัมพันธ์ เป็นบัญญัติทางภาษา ที่ผู้สังเกตแต่ละคนใช้ในการอธิบาย ปรากฏการณ์ที่ตนสังเกตเห็นเท่านั้น

ลักษณะข่ายความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งไม่เพียงปรากฏในธรรมชาติระดับมหภาคเท่านั้น แต่ยังพบได้ในสิ่งแวดล้อมระดับจุลภาคอีกด้วย การค้นพบของควอนตัมฟิสิกส์ซึ่งน่าประหลาดใจ ไม่แพ้ทฤษฎีสัมพัทธภาพ เช่น อิเล็กตรอนมีคุณสมบัติเป็นได้ทั้งก้อนอนุภาคและคลื่นในตัวเดียวกัน การระบุตำแหน่งของอิเล็กตรอนพร้อมๆ กับความเร็วของมัน ณ เวลาเดียวกันเป็นสิ่งที่ทำไม่ได้ และ สถานการณ์การทดลองเป็นปัจจัยที่ทำให้อนุภาคมีปฏิกิริยาตอบโต้ออกมาในทางใดทางหนึ่ง นำไปสู่ ข้อสรุปคือ ไม่มีหน่วยพื้นฐานที่แยกอยู่อย่างเป็นอิสระจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว คุณสมบัติของอนุภาค สามารถจำกัดความ และสังเกตได้ก็โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ของมันที่เกี่ยวข้องกับระบบอื่น เท่านั้น หรืออีกนัยหนึ่ง อนุภาคคือกลุ่มของความสัมพันธ์ที่แผ่ออกไปข้างนอกไปสัมพันธ์กับสิ่งอื่น



ขำโยความสัมพันธ์ที่ว่านี้ ได้รวมเอาผู้สังเกตเข้าไว้ด้วยเสมอ มนุษย์ผู้สังเกตเป็นสิ่งเชื่อมโยงสุดท้ายในสายสัมพันธ์ของกระบวนการสังเกตและคุณสมบัติใดๆ ของวัตถุ ปรากฏการณ์จะเป็นที่เข้าใจได้ก็แต่ในปฏิริยาระหว่างวัตถุกับผู้สังเกตเท่านั้น อนุภาคมิได้มีคุณสมบัติเชิงทวิสัยที่เป็นอิสระจากจิตใจของมนุษย์ผู้กำลังสังเกตมันอยู่ นักวิทยาศาสตร์ควอนตัมสำนักโคเปนเฮเกนตีความการค้นพบนี้ในเชิงอธิบายว่า การดำรงอยู่ของโลกภายนอก ไม่ได้มีอิสระเป็นเอกเทศของมันเอง แต่ผูกพันแน่นแฟ้นกับการรับรู้ของมนุษย์ที่มีต่อมัน

ฟิสิกส์มักเป็นหัวข้อวนำการเปลี่ยนแปลงในวงการวิทยาศาสตร์เสมอ เมื่ออย่างเข้ากลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 คลื่นการเปลี่ยนย้ายกระบวนทัศน์ก็เคลื่อนเข้าสู่วิทยาศาสตร์แขนงอื่นๆ ในทศวรรษ 1950 นิเวศวิทยา (ecology) ซึ่งก่อนหน้านี้มีฐานะเป็นเพียงสาขาย่อยสาขาหนึ่งของชีววิทยา ได้พัฒนาตัวขึ้นเป็นศาสตร์เฉพาะทางที่แม้จะยังคงมีฐานอยู่บนความรู้เชิงชีววิทยา แต่ก็ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของชีววิทยาอีกต่อไป นิเวศวิทยากลายได้ชีววิทยาแบบดั้งเดิม ไม่ได้ต่างไปจากวิทยาศาสตร์แขนงอื่นในยุคที่ถูกรอบำงด้วยโลกทัศน์กลไกแบบนิวตัน หรือ กระบวนทัศน์แยกส่วน (metrolological paradigm) ซึ่งเน้นการวิเคราะห์แยกส่วนองค์ประกอบของระบบความสัมพันธ์ในธรรมชาติ ด้วยฐานคิดที่ว่า โครงสร้างของระบบนิเวศถูกกำหนดด้วยประชากรของสิ่งมีชีวิต ขณะที่ประชากรของสิ่งมีชีวิตถูกกำหนดด้วยคุณสมบัติของสิ่งมีชีวิตแต่ละตัวที่เป็นองค์ประกอบ ดังนั้น ความรู้ความเข้าใจที่ได้จากการวิเคราะห์ส่วนที่เป็นองค์ประกอบจึงทั้งจำเป็นและเพียงพอต่อการทำความเข้าใจระบบนิเวศทั้งหมด แต่นิเวศวิทยานับแต่ทศวรรษ 1950 เป็นต้นมา กลับมองธรรมชาติในทางตรงกันข้าม โดยหันไปหากระบวนทัศน์องค์รวม (holological paradigm) ซึ่งเน้นการสังเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของระบบนิเวศ ซึ่งหมายถึงพืชและสัตว์ต่างๆ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมทั้งหมด มากกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้นๆ ด้วยเหตุที่ว่าโครงสร้างของระบบนิเวศถูกกำหนดด้วยการไหลถ่ายเทสสารและพลังงาน ความรู้ความเข้าใจที่ได้จากการวิเคราะห์ส่วนที่เป็นองค์ประกอบ จึงไม่เพียงพอต่อการทำความเข้าใจระบบนิเวศทั้งหมด ในมุมมองเชิงนิเวศ ธรรมชาติมีการจัดองค์กระบวนชีวิตเป็นลำดับขั้น และเป็นเครือข่ายที่โยงใยถึงกัน ระบบชีวิตแต่ละระดับสร้างขึ้นจากระบบชีวิตในลำดับขั้นที่ต่ำกว่าลงไป และมีโครงสร้างองค์ประกอบต่างๆ ที่แต่ละองค์ประกอบมีคุณสมบัติเฉพาะตัวที่แตกต่างกันออกไป คุณสมบัตินี้ยังคงมีปรากฏอยู่ แม้ว่าแต่ละส่วนนั้นจะรวมเข้าเป็นระบบแล้วก็ตาม อย่างไรก็ตาม ผลรวมของคุณสมบัติของแต่ละส่วนที่เข้ามารวมกันเป็นระบบ จะมีทั้งคุณลักษณะที่เกิดจากคุณสมบัติของส่วนต่างๆ รวมกัน และคุณลักษณะเฉพาะที่เกิดขึ้นใหม่อันเป็นผลมาจากการทำงานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของระบบทั้งหมดที่ไม่มีในส่วนย่อย หรือที่เรียกว่า การผุดบังเกิด (emergence) ซึ่งไม่สามารถเข้าใจได้โดยการศึกษาแยกเป็นส่วนๆ ในทางนิเวศวิทยา ธรรมชาติคือระบบความสัมพันธ์เชิงนิเวศที่ประกอบด้วยโครงสร้างสิ่งแวดล้อม และสังคมชีวิต ซึ่งมีกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่ทำหน้าที่ผลิต บริโภค และย่อยสลาย สิ่งแวดล้อมและกลุ่มสิ่งมีชีวิตเหล่านี้มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างสลับซับซ้อนก่อให้เกิดกระบวนการไหลถ่ายเทพลังงาน กระบวนการหมุนเวียนของสารอาหาร และกระบวนการควบคุมภายในระบบ ซึ่งเปลี่ยนแปลงเป็นพลวัตตลอดเวลา เมื่อเป็นเช่นนี้ องค์ประกอบทั้งหมดในธรรมชาติจึงล้วนพึ่งพิงกัน และไม่มีองค์ประกอบใดที่แยกตัวเป็นเอกเทศจากระบบของธรรมชาติ



ไม่ยกเว้นแม้แต่มนุษย์ นักนิเวศวิทยาบางคน เช่น เกรกอรี เบตสัน (Gregory Bateson) ไม่เพียงแต่มองมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของระบบ แต่ยังมองจิตใจมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของระบบด้วย ในหนังสือเล่มดังของเขาที่ชื่อว่า *นิเวศวิทยาของจิต* (Steps to an Ecology of Mind) เบตสันยืนยันว่าจิตใจกับสิ่งแวดล้อมสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออก

ในทศวรรษ 1970 ทศนะต่อธรรมชาติแบบนิเวศวิทยา ซึ่งหักล้างทัศนะกลไกจากยุครู้แจ้งได้ขยายไปครอบคลุมการอธิบายโลกทั้งโลก เจมส์ เลิฟล็อก (James Lovelock) และลิน มาร์กูลิส (Lynn Margulis) เสนอ *ทฤษฎีกายา* (Gaia Theory)⁵ อันเป็นแนวคิดที่ว่าด้วยระบบโลกที่ขัดแย้งกับวิทยาศาสตร์เก่าอย่างสิ้นเชิง ตามทฤษฎีนี้ โลกมิได้เป็นวัตถุธาตุไม่มีชีวิตซึ่งมีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่อย่างที่เราเข้าใจกันแต่เดิม แต่คือหน่วยชีวิต ซึ่งสามารถ ปรับสมดุลตัวเอง (self-regulating) ได้โดยอาศัยองค์ประกอบภายในที่มีทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต โลกสร้างสมดุลด้วยพลวัตของเครือข่ายของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตอันหลากหลาย เลิฟล็อกและมาร์กูลิสท้าทายความเชื่อดั้งเดิมของนักชีววิทยาและธรณีวิทยาที่ว่า ปัจจัยทางธรณีเป็นเงื่อนไขกำหนดชีวิตบนโลก และที่สิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ ถือกำเนิดขึ้นมาได้ก็เพราะสิ่งแวดล้อมบังเอิญเอื้อต่อการวิวัฒนาการของพวกมัน ตามความเชื่อนี้ สิ่งมีชีวิตเป็นฝ่ายปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่มันอาศัยอยู่เพื่อเอาชีวิตรอด โดยที่สิ่งแวดล้อมมิได้เปลี่ยนแปลงตามไป หรือมีปฏิริยาใดๆ กับสิ่งมีชีวิต สำหรับทั้งสอง ความเชื่อดังกล่าวผิดเพี้ยนจากความจริงไปมาก ข้อมูลทางสถิติและผลการทดลองบ่งชี้ว่า สิ่งแวดล้อมมิเพียงเป็นสิ่งที่แวดล้อมสิ่งมีชีวิต แต่เป็นส่วนหนึ่งของการมีชีวิต สิ่งมีชีวิตนอกจากจะปรับตัวไปตามสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังมีส่วนสำคัญในการสร้างสรรค์และปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมอีกด้วย กิจกรรมการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิต ส่งผลกระทบต่อ ระดับอุณหภูมิ ปริมาณก๊าซในบรรยากาศ การปนเปื้อนของแร่ธาตุในดินและน้ำ การกร่อนสลายของหิน การก่อตัวของเมฆ และอื่นๆ อีกมากมาย ในทางกลับกัน สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไปเพราะสิ่งมีชีวิตจะส่งผลสะท้อนไปยังสิ่งมีชีวิตเอง ทำให้พวกมันต้องปรับตัวตามสิ่งแวดล้อมใหม่อีกที่ ปრაกฏการณ์ที่ส่งผลกระทบย้อนไปมาระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิตเช่นนี้จะเกิดวนเวียนไปเรื่อยๆ เป็นวัฏจักรของการปฏิสัมพันธ์ อันต่อเนื่อง สิ่งแวดล้อมที่ปรับเปลี่ยนตามสิ่งมีชีวิตก่อให้เกิดสภาพสมดุลที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้ต่อไป หลักฐานยืนยันในเรื่องนี้ก็คือ การที่โลกสามารถรักษาอุณหภูมิให้หนาวจัดหรือร้อนจัดจนสิ่งมีชีวิตไม่อาจมีชีวิตอยู่ได้ตลอดสามพันล้านปีที่ผ่านมา ทั้งๆ ที่แสงอาทิตย์ในปัจจุบันร้อนแรงกว่าในยุคแรกที่มีชีวิตถือกำเนิดบนโลกถึงร้อยละ 25 ในแง่นี้อาจมองได้ว่า *สิ่งมีชีวิตไม่เพียงปรับตัวเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังสามารถปรับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เข้ากับตัวเองอีกด้วย* เลิฟล็อกและมาร์กูลิส สรุปว่า วิวัฒนาการของพืชและสัตว์ กับวิวัฒนาการของแผ่นดิน ผืนน้ำ และลมฟ้าอากาศ ดำเนินไปด้วยกัน และพื้นผิวและชั้นบรรยากาศของโลก คือเครือข่ายอันสลับซับซ้อนของวงจรป้อนกลับ (a complex network of feedback loops) ซึ่งก่อให้เกิดสภาพที่โลกสามารถปรับสมดุลตัวเองเพื่อรักษาความมีชีวิตให้ดำรงต่อไป

แม้ในครึ่งหลังของคริสต์ศตวรรษที่ 20 ชีววิทยาในภาพใหญ่จะไม่ได้ละทิ้งโลกทัศน์แบบนิวตันจนมีอันต้องแยกขาดจากนิเวศวิทยา แต่กระแสเปลี่ยนย้ายกระบวนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ก็ทำได้เลยผ่านวิทยาศาสตร์แขนงนี้ไปโดยไร้ผลกระทบ การศึกษาชีววิทยาระดับจุลชีวนะนับแต่ทศวรรษ 1960 เป็นต้นมา



นำไปสู่การเสนอทฤษฎีว่าด้วยการมีชีวิตหลายๆ ทฤษฎี ที่ได้แย่งทศนะเชิงกลไกของวิทยาศาสตร์เก่าที่มองสิ่งมีชีวิตเหมือนเครื่องจักรอัตโนมัติ เช่น ทฤษฎีการสร้างตนเอง (autopoiesis)⁶ ทฤษฎีโครงสร้างกระจายตัว (dissipative structure)⁷ ทฤษฎีการดำรงอยู่ร่วมกัน (symbiosis)⁸ และทฤษฎีการรับรู้ (cognitive theory)⁹ ทฤษฎีเหล่านี้อธิบายการมีชีวิตในองค์กรชีวิตระดับเซลล์ว่า รูปแบบของ ชีวิตเกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันระหว่างเยื่อหุ้มเซลล์ และอวัยวะภายในเซลล์ เพื่อดำเนินกระบวนการสันดาป หรือ การเผาผลาญอาหาร (metabolism) การสันดาปคือกระบวนการทางเคมี ซึ่งมีลักษณะเป็นเครือข่ายของปฏิกิริยาเคมี ที่ทำหน้าที่สร้างและซ่อมบำรุงตัวเองอย่างไม่มีจบ เครือข่ายการสันดาปขององค์กรชีวิตเกี่ยวข้องกับการหมุนเวียนของสสารแบบพิเศษซึ่งแตกต่างอย่างชัดเจนจากการหมุนเวียนในสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิตรอบๆ ตัวมัน องค์กรชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้โดยอาศัยการนำเข้าสารอาหารต่างๆ จากสิ่งแวดล้อมภายนอก มาเป็นปัจจัยในกระบวนการสันดาปภายใน แล้วจึงสร้างองค์ประกอบต่างๆ ที่รวมกันเป็นเครือข่ายขึ้นมา องค์ประกอบแต่ละตัวมีส่วนร่วมในการผลิต เปลี่ยนรูป หรือแทนที่องค์ประกอบตัวอื่นๆ ในเครือข่าย นั่นก็คือ เครือข่ายที่มีชีวิตนี้ ทั้งสร้างองค์ประกอบของมัน และถูกสร้างขึ้นโดยองค์ประกอบของมัน เท่ากับว่า มันมีลักษณะของ การสร้างตัวเอง (self-making) การสร้างตัวเองทำให้องค์กรชีวิตมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและแบบแผนพฤติกรรมของตนใหม่อยู่เสมอ สิ่งนี้ถือได้ว่าเป็นการผุดบังเกิดเช่นเดียวกับที่พบในระบบนิเวศ องค์กรชีวิตเป็นระบบเปิด ในแง่ที่ว่า มันยอมให้สสารและพลังงานที่มันต้องการหรืออยากกำจัดทิ้งไหลผ่านเข้าออกตลอดเวลา แต่ขณะเดียวกัน องค์กรชีวิตก็เป็นระบบปิดในแง่ที่ สิ่งแวดล้อมไม่ส่งผลต่อการจัดระเบียบภายในของตัวมัน รวมทั้งพฤติกรรมของมันแต่อย่างใด หมายความว่า องค์กรชีวิตมี การจัดระเบียบตัวเอง (self-organising) ได้อย่างเป็นอิสระจากสิ่งแวดล้อม กระบวนการสร้างตัวเองและจัดระเบียบตัวเองนี้เองที่เป็นคุณลักษณะพื้นฐานของชีวิต หรือเรียกได้ว่าเป็นกระบวนการแห่งชีวิต ด้วยเหตุที่กระบวนการทั้งสองมีลักษณะเป็นเครือข่าย ปรากฏการณ์ชีวิตจึงเข้าใจได้ในฐานะที่เป็นคุณสมบัติของระบบโดยรวม

การรับรู้ หรือกระบวนการแห่งการรู้ (process of knowing) กับกระบวนการแห่งชีวิตนั้น เป็นกระบวนการเดียวกัน กิจกรรมการจัดแจงตัวเองของระบบชีวิตในองค์กรชีวิต มิได้เกิดขึ้นแยกต่างหาก มีมาก่อน หรือมาที่หลังกิจกรรมทางจิต แต่เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นพร้อมๆ กับกิจกรรมทางจิต ปฏิสัมพันธ์ขององค์กรชีวิตกับสิ่งแวดล้อม คือปฏิสัมพันธ์แห่งการรับรู้ เรียนรู้ และปรับตัว ในสิ่งแวดล้อมหนึ่งๆ องค์กรชีวิตจะตอบสนองต่อปัจจัยในสิ่งแวดล้อมที่มารบกวนระบบ ด้วยการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างไปในแบบเฉพาะของตน ภายใต้สถานการณ์หนึ่งๆ การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างจะเกิดขึ้นได้เรื่อยๆ เมื่อใดก็ตามที่มีการรบกวนระบบ พฤติกรรมขององค์กรชีวิตจะถูกกำกับโดยโครงสร้างของตัวมันเองเป็นหลัก องค์กรชีวิตจะบันทึกการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างครั้งก่อนที่ผ่านมาเสมอ และข้อมูลการเปลี่ยนแปลงในอดีตซึ่งได้รับการบันทึกไว้นี้จะส่งอิทธิพลต่อพฤติกรรมในอนาคตขององค์กรชีวิตนั้น ปัจจัยภายนอกในสิ่งแวดล้อม ได้แก่เพียงรบกวนระบบ แต่ไม่สามารถกำหนดทิศทางของระบบชีวิตได้ องค์กรชีวิตไม่เพียงแต่กำหนดแนวทางการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างเองเท่านั้น มันยังกำหนดเองด้วยว่า จะให้อะไรบ้างในสิ่งแวดล้อมที่จะกระตุ้นให้เกิดความเปลี่ยนแปลงได้ หมายความว่า องค์กรชีวิตมีอิสระในการรับรู้อะไร หรือไม่รับรู้อะไร สังเกตเห็นอะไร หรือไม่สังเกตเห็นอะไร และ



ยังกำหนดได้ว่าอะไรเป็นตัวรบกวนระบบหรือไม่รบกวนระบบ เมื่อเป็นเช่นนี้ การรับรู้ จึงมิได้เป็นการสร้างตัวแทนให้กับสิ่งที่ดำรงอยู่ในโลก แต่เป็นการก่อกำเนิดโลก หรือสร้างโลกอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านกระบวนการของการมีชีวิต และปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม นัยยะที่ได้จากทฤษฎีจุลชีวสะท้อนย้ำการตีความของทฤษฎีควอนตัมฟิสิกส์ที่ทำทลายกรอบคิดแบบทวิลักษณ์ของยูริ่งซึ่งแยกจิตกับกายออกจากกัน สำหรับวิทยาศาสตร์ใหม่แล้ว จิตกับกายเป็นสองแง่มุมของสิ่งๆ เดียว ในปรากฏการณ์ชีวิตทุกระดับชั้น จิตกับวัตถุเป็นสองด้านที่เสริมสร้างซึ่งกันและกัน

ในปลายทศวรรษ 1970 หลังการค้นพบใหม่ๆ ทางชีววิทยาจุลภาค และศาสตร์อื่นๆ ในกระแสเดียวกันได้ระยะหนึ่ง นักคณิตศาสตร์ก็ได้สร้างสมการเพื่อเสนอแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่พบ เช่น การเคลื่อนไหลของสสารและพลังงานผ่านระบบ การผุดบังเกิดของแบบแผนใหม่ของระบบ และวงจรป้อนกลับของระบบ เป็นต้น การสร้างแบบจำลองเหล่านี้มีส่วนในพัฒนาการของทฤษฎีหลายๆ ทฤษฎี เช่น ทฤษฎีไร้ระเบียบ (chaos theory) ทฤษฎีความซับซ้อน (complexity) และทฤษฎีระบบ (system theory) ซึ่งถูกนำไปประยุกต์ใช้ในหลากหลายวงการ เช่น ธุรกิจ การเงินการธนาคาร ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ และเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น

บูรณาการความรู้ที่ได้จากวิทยาศาสตร์ใหม่สาขาต่างๆ เหล่านี้ นำมาซึ่งความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติที่มีลักษณะผดผื่นไปจากสิ่งที่คุ้นเคยกันได้อย่างสิ้นเชิง ประการแรก ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ใหม่ มิใช่ผลรวมของวัตถุธาตุไร้ชีวิตกับสิ่งมีชีวิตในพื้นที่หนึ่งๆ แต่คือ ระบบชีวิต (biosystem) ที่มีลักษณะเป็นเครือข่ายความสัมพันธ์ของทั้งวัตถุธาตุไร้ชีวิต และสิ่งมีชีวิต (มนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อมทั้งปวง) ซึ่งเชื่อมโยงกันและส่งผลกระทบถึงกันตลอดเวลา ความสัมพันธ์ในธรรมชาติ คือคลื่นของเหตุและผลที่ผลักดันสืบต่อกันเป็นทอดๆ ไม่มีจุดเริ่ม ไม่มีจุดจบ ทั้งยังไม่มีทิศทางแน่นอน หากโยงใยกระจายทั่วทั้งเครือข่าย ปรากฏการณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางกายภาพ ทางสังคม หรือทางจิตใจ ล้วนอุบัติขึ้นจากความสัมพันธ์ในเครือข่าย และเป็นส่วนหนึ่งของความสัมพันธ์ในเครือข่าย ทั้งยังเป็นปัจจัยทำให้เกิดการก่อร่างความสัมพันธ์ และขับส่งให้เครือข่ายดำรงอยู่ต่อไป เท่ากับว่า ปรากฏการณ์เป็นทั้งผลและเหตุของเครือข่ายความสัมพันธ์ ประการที่สอง ธรรมชาติมีการจัดองค์กรภายในเป็นลำดับขั้นซ้อนๆ กันของระบบชีวิต ระบบชีวิตในลำดับขั้นที่สูงกว่าสร้างขึ้นจากระบบชีวิตย่อยๆ ในลำดับขั้นต่ำกว่าชั้นหนึ่ง ขณะที่ระบบชีวิตหนึ่งๆ ในชั้นที่ต่ำกว่านี้ ก็สร้างขึ้นจากระบบชีวิตย่อยๆ ที่ต่ำกว่าลงไปอีกชั้นเป็นลำดับต่อไป เมื่อเป็นเช่นนี้ ระบบชีวิตในลำดับขั้นสูงกว่าจึงเป็นสิ่งแวดล้อมทั้งหมดของระบบชีวิตในลำดับขั้นต่ำกว่า ขณะเดียวกัน ระบบชีวิตในลำดับขั้นต่ำทว่าก็เป็นองค์ประกอบเชิงโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของระบบชีวิตในลำดับขั้นที่เหนือขึ้นไป ระบบชีวิตแต่ละระบบเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม อันได้แก่ระบบชีวิตในลำดับเดียวกัน ระบบชีวิตในลำดับที่เหนือกว่า และระบบชีวิตในลำดับที่ต่ำกว่าตลอดเวลา ความสัมพันธ์ที่วุ่นวายเป็นการถ่ายเทสสารและพลังงาน และการส่งผ่านคุณสมบัติบางอย่างระหว่างระบบชีวิตหน่วยต่างๆ ในระดับเดียวกัน หรือระดับสูงหรือต่ำกว่าอย่างเท่าเทียม โดยไม่มีระบบใดมีความสำคัญหรือมีบทบาทเหนือกว่าระบบอื่นๆ ความสัมพันธ์ที่เป็นเครือข่ายทั้งภายในระบบและระหว่างระบบทำให้ หากเกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในส่วนหนึ่งส่วนใดของระบบหรือในระบบใดระบบหนึ่ง ผลกระทบย่อมเกิดกับส่วนอื่นๆ ของระบบ หรือระบบอื่นๆ อย่างไม่อาจ



หลีกเลียง ยูจีน โอดัม (Eugene Odum) นักชีววิทยาชาวอเมริกันผู้บุกเบิกสาขาวิชานิเวศวิทยา เสนอการแบ่งลำดับชั้นของระบบชีวิตไว้ 11 ระดับ ครอบคลุมตั้งแต่ระบบชีวิตที่เล็กที่สุด และสลับซับซ้อนทางชีววิทยาน้อยที่สุดคือ เซลล์ (cell) ไล่ลำดับสูงขึ้นไป จนถึงระบบชีวิตที่ใหญ่ที่สุดและมีความสลับซับซ้อนทางชีววิทยามากที่สุดคือ โลกทั้งโลก หรือที่เลิฟล็อคเรียกว่า กายา (Gaia)¹⁰

ประการที่สาม ความสัมพันธ์อันสลับซับซ้อนในระบบชีวิตหนึ่งๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับตัวแปรเป็นจำนวนมากนั้น ทำให้ระบบชีวิตนั้นๆ เกิดการจัดองค์กรที่มีรูปแบบเฉพาะเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันซึ่งแยกแยะออกจากสิ่งแวดล้อม การจัดระเบียบควบคุมตัวเอง การปรับสมดุลตัวเอง การผุดบังเกิดของคุณสมบัติโดยรวมชุดหนึ่งของระบบซึ่งไม่ปรากฏพบในองค์ประกอบแต่ละตัว และการสร้างหรือปรับปรุงเปลี่ยนรูปตัวเอง จนก่อเกิดรูปลักษณ์ แบบแผน และคุณสมบัติใหม่อยู่เสมอ และสามารถพัฒนาความซับซ้อนให้ทวีขึ้นได้เรื่อยๆ ประการที่สี่ ระบบชีวิตถูกนิยามด้วยคุณสมบัติสามประการคือ 1) แบบแผนการจัดองค์กร (pattern of organisation) ซึ่งหมายถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของบรรดาองค์ประกอบต่างๆ ในระบบชีวิต ที่เป็นตัวกำหนดคุณลักษณะสำคัญของระบบ 2) วัตถุ (matter) ซึ่งหมายถึงองค์ประกอบทางกายภาพทั้งหลายภายในระบบชีวิต ที่เป็นที่แผ่ฝังของแบบแผนของการจัดองค์กร และ 3) กระบวนการชีวิต (life process) ซึ่งหมายถึงกิจกรรมอันต่อเนื่องภายในระบบที่ทำให้เกิดการก่อรูปของแบบแผนการจัดองค์กร ประการสุดท้าย ในหน่วยชีวิต สสารวัตถุถูกจับใจมิได้ของสองสิ่งที่แบ่งแยกจากกัน แต่เป็นสองแง่มุมของความจริงเดียวกัน ดังนั้นปรากฏการณ์ทางกายกับปรากฏการณ์ทางจิต หรือการรับรู้ สำนึก และอารมณ์ความรู้สึก จึงเป็นปรากฏการณ์หนึ่งเดียวกัน

ธรรมชาติของการตั้งถิ่นฐาน

ถิ่นฐานชุมชนของมนุษย์ทุกแห่งหน ไม่ว่าจะเป็นมหานคร เมือง หมู่บ้าน หรือไร่นาทุ่งปศุสัตว์ ล้วนขึ้นอยู่กับธรรมชาติ ในแง่ที่ว่า ถิ่นฐานชุมชนทั้งหลายต่างถือกำเนิดและดำรงอยู่ด้วยปัจจัยหล่อเลี้ยงจากธรรมชาติและภูมิประเทศทางธรรมชาติเป็นพื้นที่รองรับ อย่างไรก็ตาม ถิ่นฐานชุมชนส่วนใหญ่กลับมีลักษณะที่ผิดแผกและแปลกแยกไปจากระบบในธรรมชาติเป็นอย่างมาก ประการแรก ดังที่กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ ธรรมชาติมีการจัดองค์กรเป็นเครือข่ายของระบบชีวิตที่เชื่อมโยงกันอย่างสลับซับซ้อนผ่านการถ่ายเทสสารและพลังงานทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน ในแนวดิ่ง ธรรมชาติมีโครงสร้างเป็นลำดับชั้นของระบบชีวิต โดยที่แต่ละลำดับชั้นของระบบชีวิตสร้างขึ้นจากระบบชีวิตในลำดับชั้นที่ต่ำกว่าลงไป ส่วนในแนวนอน ระบบชีวิตในลำดับชั้นเดียวกันต่างเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน แต่ขณะเดียวกัน แต่ละระบบชีวิตก็ยังดำรงความเป็นเอกลักษณ์และเขตแดนเฉพาะตัวที่สามารถแยกแยะออกจากกันได้ เมื่อเป็นเช่นนี้ ธรรมชาติจึงเป็นองค์กรรวมของระบบย่อยๆ ที่ทำงานร่วมกัน เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน รูปแบบการจัดองค์กรดังกล่าวแตกต่างเป็นอย่างมากกับแบบแผนการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ ในความสัมพันธ์แนวดิ่ง ชุมชนแต่ละชุมชนไม่ว่าจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่ ไม่จำเป็นต้องสร้างขึ้นจากลำดับชั้นของชุมชนที่ต่ำกว่าลงไปอีกชั้นเสมอไป เมื่อมิใช่การประกอบกันของหมู่บ้านย่อยๆ ที่ยังดำรงเอกลักษณ์ความเป็นหมู่บ้านของแต่ละหมู่บ้านอยู่ ส่วนมหานครก็มีใช้การประกอบกันของเมืองย่อยๆ ที่ยังดำรงเอกลักษณ์ความเป็นเมืองของแต่ละเมืองอยู่เช่นกัน แม้เมืองบางเมืองจะถือกำเนิดจากหมู่บ้านหลายๆ



หมู่บ้านที่เติบโตขึ้นจนรวมกันเป็นถิ่นฐานชุมชนต่อเนื่องเป็นเนื้อเดียว หรือ มหานครบางแห่งจะถือกำเนิดจากเมืองหลายเมืองที่เติบโตขึ้นจนรวมกันเป็นถิ่นฐานชุมชนต่อเนื่องเป็นเนื้อเดียว แต่เมื่อใดก็ตามที่ความเป็นเมืองหรือความเป็นมหานครปรากฏขึ้น คุณสมบัติของส่วนย่อยอันได้แก่ความเป็นหมู่บ้านในพื้นที่เมือง หรือความเป็นเมืองในพื้นที่มหานครก็จะหายไป นั่นก็คือ ส่วนย่อยต่างๆ ที่รวมกันเข้าเป็นส่วนรวมสูญเสียคุณสมบัติเฉพาะตัวไป กลายเป็นเพียงส่วนประกอบหนึ่งของคุณสมบัติส่วนรวมเท่านั้น ด้วยแบบแผนดังกล่าว จึงพอสรุปได้ว่า ถิ่นฐานชุมชนของมนุษย์มิได้มีการจัดองค์กรแนวดิ่งเป็นลำดับชั้นซ้อนๆ กันเหมือนอย่างระบบชีวิตในธรรมชาติ ในแง่ความสัมพันธ์แนวนอน แม้ชุมชนทั้งหลายจะติดต่อเชื่อมโยงถึงกัน ผ่านการค้า การสื่อสารคมนาคม และอื่นๆ ตลอดเวลา ซึ่งเปรียบได้กับการแลกเปลี่ยนสสารและพลังงานระหว่างระบบชีวิตในลำดับชั้นเดียวกันในธรรมชาติ แต่ลักษณะความสัมพันธ์ทั้งสองแบบนี้กลับไม่เหมือนกันทีเดียว ทั้งนี้เนื่องจากความสัมพันธ์ในแบบหลัง มีลักษณะที่เป็นการทำงานร่วมกันของระบบชีวิตต่างๆ ประหนึ่งเป็นองค์ชีวิตเดียวที่ดำรงอยู่และวิวัฒนาการไปพร้อมๆ กัน ขณะที่ความสัมพันธ์ในแบบแรก มีลักษณะเป็นการเชื่อมต่อกันของชุมชน หรือระบบที่เป็นเอกเทศเพื่อผลประโยชน์หรือความอยู่รอดของแต่ละชุมชน มิใช่ของกลุ่มหมู่ชุมชนที่เชื่อมต่อกันเหล่านั้น เมื่อเป็นเช่นนั้น ชุมชนแต่ละแห่งจึงต่างดำรงอยู่ ต่างวิวัฒนาการไปตามหนทางของตนเอง อย่างไรก็ตาม ลักษณะดังกล่าวมิได้หมายถึงว่า ชุมชนแต่ละแห่งจะเป็นอิสระจากกันอย่างสิ้นเชิง การเชื่อมโยงติดต่อระหว่างกันทำให้ความเปลี่ยนแปลงในชุมชนหนึ่งส่งผลกระทบต่อชุมชนอื่นอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยง แต่ผลกระทบซึ่งกันและกันของระบบในธรรมชาติกับของถิ่นฐานชุมชนของมนุษย์แตกต่างกันตรงที่ อย่างแรกเป็นไปด้วยกระบวนการที่ขับเคลื่อนเป็นองค์รวม ขณะที่อย่างหลังเกิดขึ้นจากเหตุอุบัติในส่วนย่อยๆ

ประการที่สอง ถิ่นฐานชุมชนของมนุษย์เป็นสิ่งที่แปลกแยกจากระบบชีวิตในธรรมชาติ ระบบชีวิตในธรรมชาตินั้นประกอบด้วยระบบย่อยๆ ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันเป็นทอดๆ ผ่านการถ่ายเทสสารและพลังงานระหว่างกัน ระบบชีวิตหรือระบบนิเวศหนึ่งๆ นั้นจะดำรงความเป็นระบบและรักษาสถานะปกติและสมดุลเอาไว้ได้ก็ด้วยการหมุนเวียนสสารและพลังงานเข้าออกระบบ กล่าวคือ ระบบต้องนำเข้าสสารและพลังงานที่จำเป็นต่อการดำรงอยู่มาใช้ และขจัดของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการซึ่งเป็นสสารและพลังงานที่เปลี่ยนรูปไปออกจากระบบ ในการนี้ ระบบจะดักจับสิ่งที่ต้องการจากสิ่งแวดล้อม และถ่ายเทสิ่งที่ไม่ต้องการออกสู่สิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่นำเข้าสู่ระบบหนึ่งๆ ส่วนหนึ่งมีที่มาจากสิ่งแวดล้อมโดยตรง เช่น แสงแดดและน้ำ แต่อีกส่วนหนึ่งเป็นผลผลิต หรือของเสียจากระบบอื่นๆ เช่น สารอาหาร และก๊าซ เป็นต้น ส่วนสิ่งที่ส่งออกจากระบบนั้น ส่วนหนึ่งก็ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมโดยตรง เช่น ความร้อน แต่อีกส่วนหนึ่งก็กลายเป็นปัจจัยนำเข้าของระบบอื่นๆ ต่อไป ผลที่ได้จากระบบการดังกล่าวไม่เพียงทำให้เกิดการเชื่อมโยงระบบย่อยๆ เข้าไว้ด้วยกันเป็นระบบใหญ่ ผ่านการแลกเปลี่ยนสสารและพลังงานซึ่งกันและกันระหว่างระบบย่อยเท่านั้น แต่ยังทำให้ไม่มีของเสียส่วนเกินเหลือทิ้งในธรรมชาติเลย ทั้งนี้เนื่องจากผลผลิตที่ส่งออกจากระบบหนึ่งจะกลายเป็นส่วนนำเข้าของระบบอื่นๆ เสมอ ถิ่นฐานชุมชนของมนุษย์ โดยเฉพาะชุมชนสมัยใหม่ซึ่งมีระบบการผลิตแบบอุตสาหกรรมแตกต่างไปจากระบบชีวิตในธรรมชาติอย่างสิ้นเชิง แม้ถิ่นฐานชุมชนของมนุษย์จะมีการนำเข้าปัจจัยที่จำเป็นจากสิ่งแวดล้อมและส่งออกของเสียสู่สิ่งแวดล้อมเหมือนกับระบบชีวิตในธรรมชาติ แต่สิ่งสำคัญที่ทำให้



ทั้งสองแตกต่างกันก็คือ การที่ของเสียที่เกิดขึ้นจากถิ่นฐานชุมชนส่วนใหญ่ อาทิ กากสารเคมี ก๊าซเสีย และขยะอินทรีย์ เช่น พลาสติก โลหะ คอนกรีต มิได้กลายเป็นปัจจัยนำเข้าของระบบชีวิต หรือถิ่นฐานชุมชนอื่นใด ดังนั้น ของเสียเหล่านี้จึงต้องถูกปล่อยทิ้งในสิ่งแวดล้อมโดยไม่ได้หมุนเวียนกลับเข้าสู่ระบบอีก ของเสียเป็นพิษที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อมจะบั่นทอนและทำลายระบบชีวิตในธรรมชาติ ซึ่งจะส่งผลเสียสะท้อนกลับมายังถิ่นฐานชุมชนมนุษย์และตัวมนุษย์เองในที่สุด

ประการที่สาม ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ระบบชีวิตในธรรมชาติถูกนิยามด้วยคุณสมบัติสามประการคือ แบบแผนการจัดองค์กร วัตถุประสงค์ และกระบวนการ หากถือตามนิยามนี้ อาจพิจารณาได้ว่าถิ่นฐานชุมชนของมนุษย์ก็คือระบบชีวิตประเภทหนึ่ง เนื่องจากครบถ้วนด้วยคุณสมบัติสามประการของระบบชีวิตข้างต้น คาปรา (Fritjof Capra)¹¹ ระบุว่า ในถิ่นฐานชุมชน แบบแผนการจัดองค์กรหมายถึง ระบบความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างผู้คนในชุมชน เช่นระบบเศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม เป็นต้น วัตถุประสงค์หมายถึง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพทั้งหมดที่มนุษย์ก่อสร้างหรือเข้าไปจัดการ ในลักษณะที่สอดคล้องกับระบบความสัมพันธ์ทางสังคม เช่น อาคารบ้านเรือน ถนนหนทาง วัตถุประสงค์ของ และเครื่องมือเครื่องใช้ เป็นต้น กระบวนการหมายถึง ระบบการสื่อสาร ซึ่งถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้คนในชุมชนในช่วงเวลาหนึ่งๆ หรือส่งผ่านจากคนรุ่นหนึ่งไปยังคนอีกรุ่นหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ถิ่นฐานชุมชนนั้นแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญจากระบบชีวิตในธรรมชาติตรงที่ ถิ่นฐานชุมชนเป็นระบบที่ถูกสร้างขึ้นด้วยน้ำมือมนุษย์ล้วนๆ แม้จะต้องพึ่งพิงปัจจัยจากธรรมชาติเป็นหลักก็ตาม ส่วนระบบชีวิตในธรรมชาติเป็นระบบของธรรมชาติที่เกิดขึ้นมาเองตามธรรมชาติ ถิ่นฐานชุมชนก่อรูปและดำรงอยู่ด้วยการกระทำกิจกรรม หรือปรากฏการณ์ทางสังคมของมนุษย์ ที่ขับเคลื่อนโดยปัจจัยอันมีที่มาจากมนุษย์และจิตของมนุษย์ หรือเรียกอีกอย่างว่า *ธรรมชาติของมนุษย์* อาทิ กฎเกณฑ์แห่งพฤติกรรม ระบบค่านิยม ความเชื่อ เจตจำนง การออกแบบ และความสัมพันธ์เชิงอำนาจ ซึ่งไม่ได้มีบทบาทอยู่ในโลกที่ปราศจากมนุษย์ ในแง่นี้ ถิ่นฐานชุมชนจึงหมายถึงระบบชีวิตที่ขยายออกไปครอบคลุมบริบททางสังคมของมนุษย์ หรืออีกนัยหนึ่ง ถิ่นฐานชุมชนในฐานะระบบชีวิตมีคุณสมบัติอันประกอบด้วย แบบแผนการจัดองค์กร วัตถุประสงค์ กระบวนการชีวิต และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากมนุษย์และสังคมมนุษย์ ซึ่งคาปรา เรียกชื่อว่า *ความหมาย* (meaning)

ความแปลกแยกของถิ่นฐานชุมชนจากระบบชีวิตในธรรมชาติ ทำให้พื้นผิวโลกถูกแบ่งแยกออกเป็นสองส่วนคือ พื้นที่ธรรมชาติ กับพื้นที่มนุษย์ พื้นที่ธรรมชาติ หมายถึงอาณาบริเวณอันเป็นหลักแหล่งของระบบชีวิตในธรรมชาติ หรือในทางนิเวศวิทยามีศัพท์เรียกว่า *ระบบนิเวศทางชีววิทยา* (bio-ecosystem) ซึ่งมีองค์ประกอบที่เป็นวัตถุที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและมีกระบวนการทำงานทางชีววิทยาเป็นสำคัญ พื้นที่ของระบบนิเวศทางชีววิทยานี้มีไว้ว่าจะมีลักษณะที่เหมือนกันตลอดทั่วทั้งพื้นที่ แต่สามารถแยกแยะความแตกต่างได้เป็นสามแบบ¹² ได้แก่ 1) พื้นที่ระบบนิเวศธรรมชาติ (natural ecosystem) หมายถึงบริเวณที่ไม่มีอิทธิพลของมนุษย์เข้ามายุ่งเกี่ยวโดยตรง และไม่ได้สร้างผลผลิตตอบสนองความต้องการของมนุษย์ เช่น ป่าเขา ท้องทุ่งห่างไกล ท้องทะเลลึก ระบบนิเวศสามารถรักษาสถานะปกติของระบบไว้ได้ด้วยตัวเอง 2) พื้นที่ระบบนิเวศใกล้เคียงธรรมชาติ (near-natural ecosystem) หมายถึงบริเวณที่ได้รับอิทธิพลของมนุษย์บ้าง แต่ไม่ส่งผลให้ระบบเปลี่ยนแปลงไปมาก



นัก หากมนุษย์เล็กเข้าไปยุ่งเกี่ยว ระบบก็จะปรับสถานะเข้าสู่สภาวะปกติได้โดยง่าย และ 3) พื้นที่ระบบนิเวศกึ่งธรรมชาติ (semi-natural ecosystem) หมายถึงบริเวณที่มนุษย์เข้าไปใช้ประโยชน์ โดยไม่ได้ตั้งใจสร้างให้เป็นระบบใหม่ขึ้นมา จนส่งผลให้ระบบเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก แม้เมื่อมนุษย์เล็กเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับพื้นที่แล้ว ระบบก็ยังไม่สามารถปรับตัวเข้าสู่สภาวะปกติได้เอง ต้องอาศัยการจัดการของมนุษย์เข้าช่วยจึงจะรักษาสภาพปกติเอาไว้ได้

พื้นที่มนุษย์ หมายถึงอาณาบริเวณอันเป็นที่ตั้งถิ่นฐานชุมชนของมนุษย์ ซึ่งมนุษย์เจตนาสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ในด้านต่างๆ ของมนุษย์เอง พื้นที่แบบนี้สามารถแยกแบ่งออกได้เป็นสองประเภท¹³ ได้แก่ 1) พื้นที่ของระบบทางชีววิทยาที่มนุษย์สร้างขึ้น (anthropogenic bio-system) หมายถึงอาณาบริเวณที่มนุษย์เข้าไปจัดการกับสิ่งแวดล้อมทางชีววิทยา และสร้างเป็นระบบการผลิตขึ้นมา เพื่อผลิตผลผลิตสนองความต้องการของสังคมมนุษย์ ระบบแบบนี้ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่การเกษตร ไร่นาและทุ่งปศุสัตว์ ไม่สามารถดำรงอยู่ได้ด้วยตัวเอง แต่จำเป็นต้องอาศัยการจัดการและการควบคุมของมนุษย์เพื่อรักษาความเป็นระเบียบ และความสามารถในการผลิตไว้ และ 2) พื้นที่ของระบบทางเทคโนโลยี (techno-system) หมายถึงอาณาบริเวณที่มนุษย์สร้างขึ้นด้วยความรู้และเทคโนโลยีของตนล้วนๆ โดยไม่มีองค์ประกอบโครงสร้างและกระบวนการทำงานทางชีววิทยาเลย เพื่อวัตถุประสงค์ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการอยู่อาศัยของมนุษย์ เช่นเดียวกับระบบแรก ระบบแบบนี้ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เช่น หมู่บ้าน เมือง นิคมอุตสาหกรรม และมหานคร จะดำรงอยู่ได้ก็ด้วยการควบคุมของมนุษย์เท่านั้น

แม้พื้นที่ธรรมชาติกับพื้นที่มนุษย์จะแตกต่างกันและแบ่งแยกจากกัน แต่พื้นที่ทั้งสองก็เกี่ยวข้องกันตลอดเวลา ระบบของมนุษย์หรือถิ่นฐานชุมชนนั้นถึงจะมีการจัดการอย่างเป็นระเบียบแบบแผน และมีเทคโนโลยีสนับสนุน แต่ก็ไร้ความสามารถในการรักษาสภาพปกติ หรือเลี้ยงดูตัวเองได้ จึงจำเป็นต้องพึ่งพาระบบนิเวศทางชีววิทยาเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งจำเป็นพื้นฐานของการดำรงอยู่ เช่น น้ำ อากาศ ดิน พืชพันธุ์และแร่ธาตุ ระบบนิเวศทางชีววิทยาทำหน้าที่สำคัญยิ่งหลายๆ อย่างซึ่งระบบของมนุษย์ต้องการแต่ไม่อาจทำเองได้ อาทิ การหมุนเวียนของน้ำ การผลิตก๊าซสร้างสมดุลในชั้นบรรยากาศ การสร้างดินและสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช การสร้างแหล่งพลังงาน และการสร้างเครือข่ายของสิ่งมีชีวิตและวัตถุธาตุอันนำมาซึ่งสิ่งแวดล้อมที่อุดมสมบูรณ์ เป็นต้น ถิ่นฐานชุมชนของมนุษย์ดึงดูดทรัพยากรจากธรรมชาติอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ด้วยกระบวนการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและเทคโนโลยีทันสมัย ขณะเดียวกันก็ปล่อยทิ้งของเสียจากระบบไปตามยถากรรม การนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้อย่างเกินเลย และการกระจายของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมดังกล่าว ก่อให้เกิดผลกระทบร้ายแรงต่อระบบชีวิตในธรรมชาติ ในแง่นี้ โอตัมมองว่า ระบบของมนุษย์ โดยเฉพาะระบบทางเทคโนโลยี คือประสิทธิของระบบนิเวศทางชีววิทยา



ประวัติศาสตร์ ธรรมชาติ การตั้งถิ่นฐาน

การค้นพบของวิทยาศาสตร์ใหม่กับแนวคิดธรรมชาตินิยมนั้น แม้จะไม่ลงรอยกันเสียทีเดียว แต่ก็มีความสอดคล้องกันอยู่เป็นอันมาก แนวทางทั้งสองนอกจากจะเป็นพลังสำคัญที่เกื้อหนุนกระบวนการทัศน์ทางสังคมใหม่ (new social paradigm) ซึ่งก้าวขึ้นมาท้าทายกระแสดั้งเดิมที่ครอบงำสังคมตลอดช่วงสามสี่ร้อยปีที่ผ่านมาแล้ว ยังเป็นฐานทางความรู้ความคิดอันมั่นคงให้แก่แนวพินิจประวัติศาสตร์ที่เบี่ยงเบนจากมุมมองของมนุษย์ไปสู่มุมมองจากธรรมชาติ ทั้งนี้เนื่องจากได้เสนอความหมายธรรมชาติในฐานะที่เป็นตัวของมันเอง มิใช่ในฐานะทรัพยากร วัตถุเพื่อการศึกษา หรือวาทกรรม ที่สนองความต้องการ ความอยากรู้อยากเห็น หรืออำนาจของมนุษย์

ประวัติศาสตร์ธรรมชาตินิยมหันเหความสนใจจาก *องค์ประกอบ* ไม่ว่าจะเป็นปัจเจกหรือโครงสร้าง ซึ่งประวัติศาสตร์สมัยใหม่มักยกย่องให้เป็นตัวขับเคลื่อนเหตุการณ์ในอดีต และจาก ความสัมพันธ์ของมนุษย์ ผ่านภาษาและอำนาจ ซึ่งประวัติศาสตร์หลังสมัยใหม่มองว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เรื่องราวในอดีตก่อร่างขึ้น ไปสู่ *ความสัมพันธ์ในธรรมชาติ* และ *ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ* ซึ่งวางอยู่บนพื้นฐานของวิทยาศาสตร์ใหม่และกระแสดั้งเดิม ประวัติศาสตร์ธรรมชาตินิยมได้แย้งทัศนคติต่อธรรมชาติแบบประดิษฐ์กรรมสังคมซึ่งตีค่าธรรมชาติเป็นเพียงชุดความหมายที่เลื่อนไหลไม่มีสิ้นสุดตามแต่สังคมจะกำหนดนิยามให้กับมัน หรือแบบสัมพัทธนิยมซึ่งมุ่งลดค่าธรรมชาติให้เป็นเพียงหนึ่งในเหตุปัจจัยหลายๆ อย่างที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์และความเปลี่ยนแปลงในอดีต และยืนยันว่า ธรรมชาติมีความเป็นจริงในตัวของมันเองโดยไม่ขึ้นกับขอบเขตความรู้ของมนุษย์ ธรรมชาติคือสิ่งสำคัญสูงสุดที่ครอบคลุมทุกสรรพสิ่ง ซึ่งหมายรวมถึงมนุษย์และปรากฏการณ์ทั้งปวง ธรรมชาติมิใช่สิ่งหนึ่งในสิ่งต่างๆ หลากหลายที่มนุษย์ต้องเผชิญ แต่เป็นสิ่งที่แวดล้อมทุกๆ มิติของความเป็นมนุษย์ เมื่อเป็นเช่นนั้น ประวัติศาสตร์ธรรมชาตินิยมจึงเสนอ เรื่องราวเหตุการณ์ในอดีต และความเปลี่ยนแปลงหรือเปลี่ยนรูปของเหตุการณ์ตามมาตราเวลา โดยเน้นการอธิบายเชื่อมโยงกับปัจจัยในธรรมชาติ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ

ประวัติศาสตร์ธรรมชาตินิยมของการตั้งถิ่นฐาน คือการทำความเข้าใจความเปลี่ยนแปลงของแบบแผนการตั้งถิ่นฐานชุมชนในช่วงเวลาหนึ่งในอดีต ผ่านปฏิสัมพันธ์ของถิ่นฐานชุมชนกับระบบชีวิตต่างๆ ที่แวดล้อม เกื้อโยงและโอบอุ้มถิ่นฐานชุมชนนั้นอยู่ และผ่านความเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติภายในและขอบเขตรูปทรงของถิ่นฐานชุมชนและระบบชีวิตที่เกี่ยวข้องอันเกิดจากปฏิสัมพันธ์เหล่านั้น การศึกษาประวัติศาสตร์ธรรมชาตินิยมของการตั้งถิ่นฐานมุ่งแสวงหาความกระจ่างในสองคำถามสำคัญคือ แบบแผนการตั้งถิ่นฐานในอดีตของพื้นที่หนึ่งๆ เปลี่ยนแปลงไป *อย่างไร* และ *เพราะเหตุใด* ซึ่งโดยหลักแล้วไม่ได้แตกต่างไปจากแนวพินิจประวัติศาสตร์กระแสหลัก แต่สิ่งที่ไม่เหมือนกันก็คือ คำตอบและคำอธิบายที่ทำได้จำกัดอยู่เฉพาะในขอบเขตกิจกรรมและเจตจำนงของมนุษย์ แต่ขยายไปครอบคลุมสรรพชีวิตและสิ่งแวดล้อมโดยรวม



ภายใต้แนวทางธรรมชาตินิยม การตอบคำถามแรก “แบบแผนการตั้งถิ่นฐานเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร” มิได้กระทำโดยจดจ่ออยู่กับการสำรวจวิเคราะห์ความผันแปรและกระบวนการสร้างสรรค์ทางกายภาพของมนุษย์ภายในถิ่นฐานชุมชน เช่น การขยายตัวหรือเสื่อมถอยของอาคารบ้านเรือน สาธารณูปโภคสาธารณูปการ การทำการเกษตร การอุตสาหกรรม หรือกระทั่งการสร้างสวนสาธารณะ และวนอุทยาน ดังที่นิยมแพร่หลายในแวดวงภูมิศาสตร์ การผังเมือง และประวัติศาสตร์แนวสมัยใหม่ แต่นำเสนอโดยพิจารณาเชื่อมโยงเข้ากับความสัมพันธ์ระหว่างระบบชีวิตในธรรมชาติ กับระบบที่มนุษย์สร้างขึ้น หรือหากระบุให้ชัดลงไปก็คือ ความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศทางชีววิทยา กับระบบชุมชน และระบบการผลิตเกษตรและอุตสาหกรรมของมนุษย์ ดังนั้น ตามแนวทางนี้ ประเด็นที่สมควรศึกษาเป็นพื้นฐานก็คือ 1) ความเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของระบบต่างๆ หรือการเพิ่มหรือลดขนาดเนื้อที่ที่แต่ละระบบครอบครอง อันเป็นผลพวงของปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบ 2) ความเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะภายในของระบบต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่อง อันได้แก่ แบบแผนการจัดองค์กร วัตถุ และกระบวนการ รวมถึงความหมาย ในกรณีของระบบของมนุษย์ ซึ่งสืบเนื่องมาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบ และ 3) ความเปลี่ยนแปลงของการไหลเทของสสาร พลังงาน และความหมายระหว่างระบบ อันเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างกันที่วิวัฒนาการไปตามธรรมชาติ หรือถูกปรับเปลี่ยนโดยเจตจำนงของมนุษย์

ส่วนการตอบคำถามที่สอง “แบบแผนการตั้งถิ่นฐานเปลี่ยนแปลงเพราะเหตุใด” ก็มีได้กระทำโดยวิธีความหาสาเหตุอันเป็นที่สุด ไม่ว่าจะเป็นปัจเจก สังคม สิ่งแวดล้อมหรือสิ่งอื่นๆ ตามแนวพินิจทางประวัติศาสตร์แบบสมัยใหม่ หรือโดยสรุปว่าเหตุการณ์ทั้งหลายในอดีตล้วนเป็นผลของการปะลองอำนาจผ่านวาทกรรมระหว่างพลังต่างๆ ในสังคมที่ต่างมีจุดประสงค์เพื่อครอบงำสังคม ตามแนวพินิจแบบประดิษฐกรรมสังคม หรือโดยปฏิเสธว่ามีคำอธิบายแบบใดแบบหนึ่งที่เป็นหลักสำคัญ ตามแนวพินิจแบบสัมพัทธนิยม แต่แนวทางการตอบคำถามของประวัติศาสตร์ธรรมชาตินิยมของการตั้งถิ่นฐานจะตั้งต้นจากการยอมรับในพื้นฐานความจริงที่ว่า 1) ถิ่นฐานชุมชนนั้นมีตำแหน่งแห่งที่ในเครือข่ายความสัมพันธ์ของระบบชีวิตในธรรมชาติ หรือ ถิ่นฐานชุมชนเป็นส่วนหนึ่งที่แยกไม่ออกของเครือข่ายระบบชีวิตที่แวดล้อมมันอยู่ 2) ความเปลี่ยนแปลงแบบแผนการตั้งถิ่นฐานในมาตราเวลา เกิดขึ้นท่ามกลางพลวัตที่ไม่เคยหยุดนิ่งภายในเครือข่ายระบบชีวิต 3) พลวัตของเครือข่ายระบบชีวิตมิได้เคลื่อนไหวในลักษณะสาเหตุผลลัพธ์แบบเส้นตรง (causation) แต่เป็นคลื่นของเหตุและผลที่สืบทอดผลักดันกันเป็นทอดๆ ไม่มีจุดเริ่ม ไม่มีจุดปลาย ซึ่งกระจายไปทั่วทั้งเครือข่าย เชื่อมโยงสรรพพลังทั้งปวงเข้าด้วยกัน และ 4) ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในถิ่นฐานชุมชน ย่อมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเครือข่ายระบบชีวิตที่เชื่อมโยงกัน ขณะที่ ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในเครือข่ายก็ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในถิ่นฐานชุมชนด้วยเช่นกัน

ภายใต้ฐานคิดนี้ คำตอบของคำถามที่ว่า “แบบแผนการตั้งถิ่นฐานเปลี่ยนแปลงเพราะเหตุใด” จึงอธิบายได้ด้วยสามปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ 1) ปัจจัยอันมีที่มาจากความสัมพันธ์ในธรรมชาติเอง ไม่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ แต่ส่งผลให้เกิดการตั้งถิ่นฐาน ขับเคลื่อนความเปลี่ยนแปลง และทำให้ถิ่นฐานชุมชนเสื่อมสลาย 2) ปัจจัยอันมีที่มาจากความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ



การกระทำของมนุษย์ในการควบคุมการไหลเทสสารและพลังงานระหว่างถิ่นฐานชุมชนกับระบบชีวิตในธรรมชาติ โดยมนุษย์ดำเนินการดึงดูดสสารและพลังงานที่จำเป็นออกจากระบบชีวิตในธรรมชาติ แล้วป้อนสู่ถิ่นฐานชุมชน เพื่อแปรรูปเป็นผลผลิตและบริโภค จากนั้นก็ทิ้งกากของเสียจากการแปรรูปและการบริโภคออกสู่สิ่งแวดล้อม ในแง่นี้ ถิ่นฐานชุมชนเป็นฝ่ายพึ่งพิง ส่วนธรรมชาติเป็นฝ่ายให้บริการความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติอาจไม่เป็นไปในลักษณะนี้เสมอไป มนุษย์อาจมีบทบาทในการเกื้อกูลระบบชีวิตในธรรมชาติก็ได้ในบางโอกาส แต่ด้วยระบบเศรษฐกิจสังคมนิยมที่ครอบงำโลกอยู่ในปัจจุบัน บทบาทดังกล่าวคงเป็นเพียงความเคลื่อนไหวชายขอบ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบเพียงเล็กน้อย ไม่ถึงขั้นเปลี่ยนแปลงรูปแบบความสัมพันธ์ของมนุษย์กับธรรมชาติได้อย่างใด และ 3) ปัจจุบันยังมีที่มาจากความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ ซึ่งส่งอิทธิพลทั้งต่อแบบแผนการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์เอง และต่อระบบชีวิตในธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นในแง่บวกหรือแง่ลบ

ขณะที่ปัจจัยแรกเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ปราศจากการแทรกแซงของมนุษย์หรือมนุษย์ควบคุมได้เพียงเล็กน้อย ปัจจัยที่เหลืออีกสองประการนั้นขึ้นอยู่กับกระทำของมนุษย์โดยตรง ดังนั้น การตอบคำถามจึงจำเป็นต้องพิจารณาให้ลึกเกี่ยวกับเรื่องที่ว่าด้วยการกระทำของมนุษย์ นักสัญศาสตร์ (semiotics)¹⁴ อธิบายว่า การกระทำของมนุษย์เป็นผลสะท้อนของความหมายที่มนุษย์กำหนดให้กับสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว ความหมายคือภาพนามธรรมของวัตถุและเหตุการณ์ที่ถูกกำกับโดยภาษา ความสามารถในการจับภาพนามธรรมนี้เป็นเงื่อนไขพื้นฐานของการโผล่ปรากฏของคุณลักษณะสำคัญของชีวิตทางสังคม เนื่องจากช่วยให้มนุษย์สามารถเลือกบางสิ่งบางอย่างจากทางเลือกต่างๆ อันมากมายได้ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อการก่อสร้างระบบค่านิยม และเกณฑ์ทางสังคม นอกจากนี้ ความสามารถในการฉายภาพนามธรรมออกไปในอนาคตยังทำให้มนุษย์ก่อร่างเจตจำนงและตระหนักรู้ในเจตจำนงของตน ทั้งยังหาทางออกแบบและดำเนินยุทธศาสตร์เพื่อให้บรรลุเจตจำนงนั้นด้วย ระบบค่านิยมที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มสังคมต่างๆ มักนำมาซึ่งความขัดแย้ง และเป็นต้นกำเนิดของความสัมพันธ์เชิงอำนาจในสังคม

ภาษาก็ดี ระบบค่านิยมหรืออคติก็ดี และความสัมพันธ์เชิงอำนาจก็ดี เป็นประเด็นสำคัญที่นักคิดหลังสมัยใหม่หยิบยกมาโจมตีการเขียนประวัติศาสตร์แนวสมัยใหม่ สิ่งเหล่านี้ แม้จะส่งผลให้การรับรู้ของมนุษย์บิดเบือนไปจากความเป็นจริง แต่ก็ป็นธรรมชาติที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ของมนุษย์ เมื่อเป็นเช่นนี้ การตอบคำถามว่าแบบแผนการตั้งถิ่นฐานเปลี่ยนแปลงเพราะเหตุใดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการกระทำของมนุษย์ จึงจำเป็นต้องมองให้ทะลุวาทกรรมที่ถูกสร้างขึ้นโดยภาษา ระบบค่านิยม และความสัมพันธ์เชิงอำนาจ ซึ่งเคลือบฉาบความจริงเบื้องหลังไว้ และผลิตสร้างคำอธิบายในแนวทางที่รับใช้ หรือเป็นเครื่องมือให้กับพลังหนึ่งพลังใดซึ่งเคลื่อนไหวเพื่อครอบครองพื้นที่ในสังคม ในการสำรวจหาความจริงที่ถูกปิดบังไว้ ฟุโกต์เสนอวิธีวิทยาที่เขาเรียกว่า *การวิเคราะห์วาทกรรม* (discourse analysis) ซึ่งประกอบด้วยระเบียบวิธีสองแบบได้แก่ *โบราณคดี* (Archaeology) และ *วงศ์วานวิทยา* (Genealogy) โบราณคดีเป็นคำที่ฟุโกต์อุปมาในความหมายของการขุดสำรวจลงไปในพื้นที่ความจริงต่างๆ เพื่อค้นหากรอบความรู้ ชุดค่านิยม หรือโครงสร้างทางความคิดของแต่ละยุคสมัยที่เป็นตัวกำหนดสร้างวาทกรรมชนิดหนึ่งๆ วิธีการนี้มุ่งไปที่การค้นหาข้อเท็จจริงที่อยู่ชั้นล่างและเป็นพื้นฐานของวาทกรรมโดย



พิจารณาว่า อะไรคือเงื่อนไขที่ทำให้วาทกรรมหนึ่งถูกยอมรับว่าเป็นจริง วงศาวทยา คือวิธีศึกษาการก่อตัวของวาทกรรม โดยการสืบสาวที่มาอันหลากหลายซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดปฏิบัติการทางสังคมย่อยๆ ขึ้นตรงจุดนั้นจุดนี้ของสังคม แล้วจึงถูกลามรวมตัวกันเป็นกระแสใหญ่ วิธีการนี้มุ่งตีแผ่ให้เห็นว่ามีการจัดวางแผนการ หรือใช้เทคนิคใด เพื่อให้คนบางคนหรือบางกลุ่มสามารถมีอำนาจเหนือผู้อื่น

การยอมรับความคิดเรื่องวาทกรรม และระเบียบวิธีสืบหาความจริงของแนวคิดหลังสมัยใหม่ มิได้หมายถึงการยอมรับ แนวทางประดิษฐกรรมสังคมและสัมพัทธนิยม ที่เป็นรากฐานของแนวคิดหลังสมัยใหม่ทั้งหมด การอภิปรายข้างต้นชี้ให้เห็นว่า ธรรมชาติเป็นทั้ง *สสารดยะ* ในแง่ที่ว่าเป็นสิ่งที่มิอยู่และรับรู้ได้ในมาตรพื้นที่และเวลา และ *อสสารดยะ* ในแง่ที่ว่าไม่มีตัวตนที่แท้ เนื่องจากเป็นกระแสของเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และเป็นเครือข่ายความสัมพันธ์ที่ทุกๆ องค์ประกอบไม่อาจนิยามได้ด้วยตัวมันเอง หากนิยามได้ด้วยความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่นๆ ในเครือข่าย ความเป็นทั้งสสารดยะและอสสารดยะหาใช่ความขัดแย้ง แต่เป็นลักษณะการดำรงอยู่ที่ก้าวข้ามความคิดแบบชั่วคราวข้ามของมนุษย์ ซึ่งยืนอยู่บน *อภิปรัชญาของการดำรงอยู่* (metaphysics of the presence) ที่เป็นรากฐานให้กับศาสตร์ทั้งหลายของโลกตะวันตก¹⁵ ธรรมชาติที่ดำรงอยู่อาจมีความหมายบิดเบี้ยวไปได้ต่างๆ นานาตามภาพนามธรรมของวัตถุและเหตุการณ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นในใจ แต่ภาพนามธรรมจะเกณฑ์ให้ธรรมชาติเป็นแบบใดได้ก็เฉพาะในโลกภายในของมนุษย์เท่านั้น โลกธรรมชาติซึ่งมนุษย์เป็นเพียงองค์ประกอบหนึ่ง ย่อมมีความจริงของมันเองและดำเนินไปตามครรลองของมันเอง ความจริงของธรรมชาติ มิได้คล้อยตามกรอบโครงความคิดว่าด้วยความจริง หรือที่ฟูโกต์เรียกว่า ระบอบแห่งความจริง (regime of truth) ซึ่งมนุษย์สร้างขึ้นและสะท้อนออกมาด้วยภาษาและวาทกรรม แต่อาจแสดงตัวให้มนุษย์รับรู้ตรงตามที่มนุษย์คาดหวัง ทั้งนี้มิได้หมายถึงจิตมนุษย์สามารถบงการธรรมชาติได้ แต่เป็นเพราะธรรมชาติของธรรมชาติเองที่มีลักษณะเป็นเครือข่ายซึ่งครอบคลุมจิตมนุษย์และตอบโต้กับจิตมนุษย์ นักคิดประดิษฐกรรมสังคมถูก หากพูดถึงธรรมชาติในฐานะที่เป็นความคิดของมนุษย์เกี่ยวกับธรรมชาติ แต่ผิด หากพูดถึงธรรมชาติในฐานะที่เป็นตัวของมันเอง ส่วนนักคิดสัมพัทธนิยมก็ถูก หากพูดถึงธรรมชาติ ในฐานะที่เป็นสิ่งที่มีหลากหลายแง่มุมหลากหลายมิติ ซึ่งมนุษย์ไม่อาจเข้าใจได้ทั้งหมด แต่ผิด หากพูดถึงธรรมชาติ ในฐานะสิ่งๆ หนึ่งในหลายๆ สิ่งในโลกของมนุษย์



สรุป

คริสต์ศตวรรษที่ 21 เริ่มต้นด้วยความคลุมเครือทางวิชาการ กระแสคิดแบบสมัยใหม่นิยม ซึ่งหนุนหลังโดยวัตถุนิยมวิทยาศาสตร์และทุนนิยมเสรี แม้จะยังคงยืนหยัดเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้จนถึงปัจจุบัน แต่ก็มีได้อยู่ในฐานะที่เข้มแข็ง หนักแน่นเป็นสื่อนะไ้การตั้งคำถามเหมือนในศตวรรษก่อนๆ ขณะที่ในบรรดากระแสคิดทางเลือกเป็นจำนวนมากที่ผุดขึ้นมาท้าทายกระแสคิดหลัก ซึ่งกำลังสูญเสียความชอบธรรมในการผูกขาดคำอธิบายโลกอย่างเบ็ดเสร็จ ยังไม่มีกระแสคิดใดมีพลังพอที่จะชี้ให้เห็นสังคมข้ามพ้นโลกทัศน์แบบเดิมๆ การศึกษาประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ตกอยู่ในฐานะไม่ต่างไปจากสาขาวิชาอื่น ซึ่งล้วนกำลังเผชิญกับทางแพร่งมากมายจนสับสน สิ่งนี้ย่อมส่งผลให้เกิดความไม่แน่นอนในการทำควมเข้าใจแบบแผนการตั้งถิ่นฐานอย่างไม้อาจหลีกเลี่ยง

บทความนี้เสนอการอภิปรายเพื่อยืนยันแนวพินิจทางเลือกทางหนึ่งสำหรับประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ที่อยู่นอกกรอบคิดกระแสหลัก ซึ่งนำไปสู่การสร้างฐานคิดใหม่ให้กับการศึกษาแบบแผนการตั้งถิ่นฐาน ภายใต้แนวพินิจทางเลือก ประวัติศาสตร์หันเหความสนใจจากองค์ประธาน และความสัมพันธ์ของมนุษย์ ไปสู่ความสัมพันธ์ในธรรมชาติ และ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ขณะที่ภูมิศาสตร์หันเหความสนใจจากแบบแผนนามธรรมของพื้นที่และกิจกรรมในพื้นที่ ไปสู่แบบแผนรูปธรรมของพื้นที่อันเป็นที่ตั้งของระบบในธรรมชาติและระบบของมนุษย์ ฐานคิดใหม่นี้ทำให้วิธีการมองแบบแผนการตั้งถิ่นฐานเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมทั้งกระบวนการ ในบริบทความคิดใหม่ ฐานชุมชนเป็นระบบชีวิตที่เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายของระบบชีวิตในธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม ฐานชุมชนมิได้เป็นระบบชีวิตที่เหมือนกับระบบชีวิตในธรรมชาติ เพราะเป็นระบบชีวิตที่ถูกสร้างและควบคุมด้วยเจตจำนงของมนุษย์ และยังแปลกแยกจากระบบชีวิตในเครือข่าย เนื่องจากมีกระบวนการถ่ายทอดสสารและพลังงานที่ไม่เป็นวงวัฏจักรสอดคล้องไปกับระบบในธรรมชาติ ฐานชุมชนเป็นระบบชีวิตที่ต้องพึ่งพาสิ่งแวดล้อม แต่ตัดตัวเองจากสิ่งแวดล้อม การดำรงอยู่ของระบบอาศัยกระบวนการไหลเทสสารและพลังงานที่มีลักษณะเส้นตรง แทนที่จะเป็นวงจรอย่างในธรรมชาติ ระบบนำเข้าปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมและระบบชีวิตในธรรมชาติ และปล่อยสิ่งที่ระบบไม่ต้องการสู่สิ่งแวดล้อม โดยที่สิ่งนั้นไม่ได้กลายเป็นปัจจัยนำเข้าให้กับระบบอื่นใด จึงกลายเป็นการสูญเสียตกค้างอยู่ในสิ่งแวดล้อม

การศึกษาความเปลี่ยนแปลงแบบแผนการตั้งถิ่นฐาน หรืออีกนัยหนึ่ง การศึกษาประวัติศาสตร์พื้นที่ของชุมชน ทำได้โดยการสำรวจความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างฐานชุมชนกับระบบชีวิตที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแสดงให้เห็นผ่านขอบเขตพื้นที่ที่แต่ละระบบครอบครอง คุณลักษณะภายในของระบบชีวิตต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน และการไหลเทของสสาร พลังงาน และความหมายระหว่างระบบ รวมทั้งการสำรวจเหตุของความเปลี่ยนแปลงโดยพิจารณาทั้งปัจจัยที่เกิดจากธรรมชาติล้วนๆ ที่ส่งผลต่อการตั้งถิ่นฐาน และปัจจัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ที่ส่งผลทั้งต่อการตั้งถิ่นฐานเองและต่อระบบชีวิตที่แวดล้อมอยู่



เชิงอรรถ

¹ Leopold von Ranke (1795-1886) นักประวัติศาสตร์ชาวเยอรมัน หนึ่งในผู้สร้างมาตรฐานการศึกษาประวัติศาสตร์สมัยใหม่

² Malthus, T.R. *An Essay on the Principle of Population*. 1798.

³ ปฐมกาล 1: 26-29

⁴ ทวีวัฒน์ ปุณทริกวิวัฒน์ 2546.

⁵ กายาเป็นชื่อที่ใช้เรียก แม่พระธรณีของกรีกโบราณ ทฤษฎีกายา ต่อมาพัฒนาเป็น วิทยาศาสตร์ระบบโลก (Earth System Science)

⁶ เสนอโดย Humberto Maturana และ Francisco Varela ในทศวรรษ 1970

⁷ เสนอโดย Ilya Prigogine ในทศวรรษ 1960

⁸ เสนอโดย Lynn Margulis ในทศวรรษ 1980

⁹ เสนอโดย Humberto Maturana ในทศวรรษ 1970

¹⁰ ได้แก่ เซลล์ (cell) เนื้อเยื่อ (tissue) อวัยวะ (organ) ระบบอวัยวะ (organ system) สิ่งมีชีวิต (organism) ประชากร (population) สังคมชีวิต (biocoenosis) ระบบนิเวศ (ecosystem) ภูมิทัศน์ (landscape) ชีวาลัย (biosphere) นิเวศมณฑล (ecosphere)

¹¹ ฟรีดจอฟ คาปรา 2548

¹² ดัดแปลงจาก Haber 1990

¹³ ดัดแปลงจาก Haber 1990

¹⁴ สัญลักษณ์ หรือสัญลักษณ์วิทยา (semiology) เป็นแขนงวิชาที่ศึกษาการสื่อความหมายของสรรพสิ่งในสังคม โดยมุ่งพิจารณาธรรมชาติของหน่วยสื่อความหมายและขั้นตอนการทำงานของมัน เพื่อทำความเข้าใจว่าความหมายถูกสื่อออกมาได้อย่างไร

¹⁵ อภิปรายว่าด้วยการดำรงอยู่ ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า ทุกสิ่งหากไม่ดำรงอยู่ก็ต้องขาดหายไป ไม่มีสิ่งใดที่ดำรงอยู่และขาดหายไปในเวลาเดียวกันได้ อภิปรายนี้ มีรากฐานมาจากตรรกวิทยาของอริสโตเติล ซึ่งประกอบด้วยกฎเกณฑ์สองประการ คือ กฎของความขัดแย้ง (contradiction) และ กฎของการปฏิเสธส่วนกลาง (excluded middle) กฎข้อแรกระบุว่า ไม่อาจมีสิ่งใดที่มีและไม่มีคุณลักษณะหนึ่งได้ในขณะเดียวกัน ส่วนกฎข้อที่สองระบุว่า ทุกสิ่งทุกอย่างต้องมีหรือไม่มีคุณลักษณะหนึ่งเสมอ

บรรณานุกรม

กุลยา วิจิตรเสวี. ภูมิศาสตร์ แนวจิตตัวทางพื้นที่ ใน
กระแสวิวัฒนาการแนวคิดทางภูมิศาสตร์,
กรุงเทพฯ: สายธาร. 2554,

คิงส์ลีย์, ดี. (แปลโดย ฌาปนพรรณ ศุภมันตรา),
นิเวศวิทยากับศาสนา: จิตวิญญาณเชิง
นิเวศในมุมมองต่างวัฒนธรรม (Ecology
and Religion: Ecological Spirituality
in Cross-Cultural Perspective)
กรุงเทพฯ: สวนเงินมีมา. 2551.



- จิรากรณ์ คชเสนี. **นิเวศวิทยาพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: 2553,
- จันทน์ เจริญศรี. **โพสต์โมเดิร์นกับสังคมวิทยา**. กรุงเทพฯ: วิชา. 2545,
- วีระ สมบูรณ์. **ความไม่รู้ไร้พรมแดน: บางบทสำรวจในดินแดนความคิดทางสังคม**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิโกลคิมทอง. 2541,
- ธงชัย วินิจจะกุล. “การศึกษาประวัติศาสตร์แบบ Postmodern”, ใน **ลิมโคตรเหง้าก็เผาแผ่นดิน**, กรุงเทพฯ: มติชน. 2544.
- ไชยรัตน์ เจริญสินโอฬาร. **วาทกรรมการพัฒนา: อำนาจ, ความรู้, ความจริง, เอกสิทธิ์ และความเป็นอื่น**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ วิชา. 2549.
- พอล ฟายเอราเบนด์ (แปลโดย วีระ สมบูรณ์), **วิทยาศาสตร์ในสังคมเสรี (Science in a Free Society)**, กรุงเทพฯ: โครงการจัดพิมพ์คบไฟ. 2549
- ณัฐวดี ปรียวนิตย์ 2554, “จริยศาสตร์ของพื้นที่” ใน **วารสารหน้าจั่ว ว่าด้วยประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมไทย: ทบทวนประวัติศาสตร์ ฉบับที่ 8 (กันยายน 2554-สิงหาคม 2555)**, หน้า 349-376
- ณัฐวดี ปรียวนิตย์ 2554, “ยูโทเปีย” ใน **วารสารหน้าจั่ว สถาปัตยกรรม การออกแบบ และสภาพแวดล้อม ฉบับที่ 25 (กันยายน 2553-สิงหาคม 2554)**, หน้า 289-316
- ทวีวัฒน์ ปุณทริกวิวัฒน์ 2546, “คอลัมน์หน้าต่าง ความจริง” ใน **หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ฉบับประจำวันอาทิตย์ที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ปีที่ 26 ฉบับที่ 9361**.
- สมัคร บุรวาศ. **ปรัชญาพราหมณ์ในสมัยพุทธกาล: บ่อเกิดภูมิปัญญาตะวันออก**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สยาม. 2554.
- พริตจอฟ คาปรา (แปลโดยวิศิษฐ์ วังวิญญู และคณะ), **โยงใยที่ซ่อนเร้น (The Hidden Connections)**. กรุงเทพฯ: สวณเงินมีมา. 2548
- พริตจอฟ คาปรา (แปลโดยพระประชา ปสนนธมโม และคณะ), **จุดเปลี่ยนแห่งศตวรรษ: ทศนะแม่บทเพื่อการปฏิวัติวัฒนธรรมแบบใหม่ (The Turning Point)**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิโกลคิมทอง. 2549
- อรรถจักร์ สัตยานุรักษ์. **นิเวศประวัติศาสตร์พรมแดนความรู้**. กรุงเทพฯ: คบไฟ. 2545
- Anderson, B. **Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of nationalism**. London: Verso. 1991.
- Bateson, G. **Steps to an Ecology of Mind**. University of Chicago Press. 2000.
- Capra, Fritjof. **The Web of Life: a New Scientific Understanding of Living Systems**. Anchors Books. 1997,
- Haber, Wolfgang. “Landscape ecology as a bridge from ecosystems to human ecology” in **Ecological Research**, Volume 19, Issue 1, pages 99-106, January 2004
- Hawking, S. **A Brief History of Time**. London: Bantam Press. 1988,
- Odum, Eugene **Fundamentals of Ecology**. Brooks Cole. 2004,
- Winichakul, T. **Siam Mapped: A History of the Geo-Body of a Nation**. Honolulu: University of Hawaii Press. 1994,



ภาพโดย: อาจารย์อดิศร ศรีเสาวนันธ์

