

มานุษยวิทยาพัฒนามนุษย์ (Posthuman Anthropology)

ข้อสงสัยเกี่ยวกับความเป็นศูนย์กลางของมนุษย์

นับตั้งแต่ยุคเรืองปัญญา (Enlightenment) ในคริสต์ศตวรรษที่ 17 เป็นต้นมา การเคลื่อนไหวทางความรู้และปรัชญาตะวันตกได้สนใจและตั้งคำถามเกี่ยวกับ “ความเป็นมนุษย์” และเป็นโจทย์สำคัญในการศึกษาของนักมานุษยวิทยาที่พยายามอธิบายว่ามนุษย์ดำรงอยู่และเปลี่ยนแปลงอย่างไร (Howard, 2013) ประเด็นเกี่ยวกับ “ความเป็นมนุษย์” ยังเกี่ยวข้องกับการดำรงอยู่ของสภาพแวดล้อม ธรรมชาติและสรรพสิ่งที่มีผลต่อการมีอยู่ของมนุษย์ นำไปสู่การถกเถียงและวิพากษ์วิจารณ์อย่างกว้างขวางว่าการศึกษาของมานุษยวิทยาจะก้าวพ้นไปจากมนุษย์ได้อย่างไร เพื่อให้มองเห็นแนวทางศึกษาและการทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ ที่สำคัญกับการดำรงอยู่ของมนุษย์และสิ่งที่มีใช้มนุษย์

สิ่งท้าทายแรกในการศึกษาทางมานุษยวิทยาที่พ้นไปจากมนุษย์ (more than human anthropology) คือการไม่นำเอา “มนุษย์” มาเป็นศูนย์กลางของการสร้างความรู้ (non-anthropocentric perspective) Heidegger (1977) เคยตั้งข้อสังเกตว่าการละทิ้งอภิปรัชญาคือจุดเริ่มต้นของการก้าวข้ามไปสู่การละทิ้งมนุษยนิยม (posthumanism) ซึ่งท้าทายการศึกษาตามจารีตนิยม ที่มักจะใช้มนุษย์เป็นบรรทัดฐานในฐานะผู้มีสติปัญญาในการเข้าถึงความรู้และความจริงในโลก Crutzen and Steffen (2003) อธิบายว่าโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21 เต็มไปด้วยร่องรอยของการทำลายล้างและความสูญเสียที่เกิดจากน้ำมือมนุษย์ ปัญหานี้กำลังถูกตรวจสอบและสะท้อนให้เห็นกิจกรรมที่มนุษย์ทำลงไปซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสังคมของมนุษย์เอง



ภัยธรรมชาติที่รุนแรง ภาพโดย Gerd Altmann จาก Pixabay

นักวิทยาศาสตร์แขนงต่างๆ มุ่งที่จะศึกษาการเปลี่ยนแปลงของโลกภายใต้การกระทำของมนุษย์ นำไปสู่สมมติฐานเรื่อง Anthropocene ซึ่งบ่งบอกให้รู้ว่ามนุษย์กำลังทำให้โลกเปลี่ยนแปลง (Steffen et al. 2011; Zalasiewicz et al., 2010) ปัญหาภาวะโลกร้อน มลพิษ การสูญพันธุ์ของพืชและสัตว์ ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น ภัยธรรมชาติที่รุนแรง ฤดูกาลที่เปลี่ยนไป

คือตัวอย่างที่นักวิทยาศาสตร์ลงความเห็นว่าเป็นวิกฤตการณ์ของโลก ในการศึกษาทางสังคม Dalby (2015) ตั้งข้อสังเกตว่าแนวคิด Anthropocene ที่ถกเถียงกันในหมู่นักวิทยาศาสตร์ มุ่งไปสู่การแสวงหาวิธีที่จะปกป้องคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเพื่อให้โลกดำรงอยู่และมนุษย์จะมีชีวิตที่ มั่นคงต่อไป เป้าหมายนี้ยังคงเห็นความสำคัญของมนุษย์และเชื่อว่ามนุษย์สามารถทำให้โลกดีขึ้น ได้ (good Anthropocene)

Latour (2013) ตั้งข้อสังเกตว่าแนวคิด Anthropocene มิใช่การวิพากษ์วิจารณ์ ความเป็นศูนย์กลางของมนุษย์ หากแต่เป็นการตอกย้ำ “ตัวตน” ของมนุษย์ให้มีพลัง โดดเด่น และเข้มแข็งมากขึ้น ซึ่งนอกจากจะไม่ช่วยให้เกิดความเข้าใจความเป็นมนุษย์แล้ว ยังทำให้มนุษย์ มีความสำคัญราวกับวีรบุรุษที่ช่วยสร้าง พื้นฟู และกอบกู้โลก การทำให้มนุษย์มีภาระหน้าที่นี้คือ การมองมนุษย์ในฐานะเป็น “ผู้กระทำการที่มีเอกภาพ” (unified agency) โดยมองไม่เห็น ความแตกต่างในตัวมนุษย์ที่ถูกหล่อหลอมทางสังคมและวัฒนธรรมไม่เหมือนกัน ฐานคิดที่ รองรับแนวคิด Anthropocene จึงเป็นการผลิตซ้ำกระบวนทัศน์แบบเฮเกลที่อธิบายการมี ตัวตนของมนุษย์บนการใช้สติปัญญาเพื่อคิดแยกแยะเหตุผล (thinking subject) เพื่อค้นหา ความจริงในโลก ประเด็นดังกล่าวนี้ Latour วิจารณ์ว่าตัวตนของมนุษย์มิได้เกิดจากการใช้ ปัญญา แต่เกิดจากเครือข่ายของสรรพสิ่งที่ตอบโต้กันตลอดเวลา ฉะนั้น แนวคิด Anthropocene จึงไม่สามารถอธิบายความซับซ้อนของสิ่งต่างๆ ที่ล้วนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน และส่งผลให้โลกเปลี่ยนรูปโฉมไปตลอดเวลา

Weber (2013) ตั้งข้อสังเกตว่าแนวคิด Anthropocene คือคำที่บ่งบอกถึง โลกาวัดในอีกลักษณะหนึ่งซึ่งเชื่อว่าโลกที่เคลื่อนไปเกิดจากการกระทำของมนุษย์ ความเชื่อนี้ วางอยู่บนฐานคิดแบบตะวันตกที่มองมนุษย์เป็นผู้สร้างโลกด้วยเทคโนโลยีที่พัฒนาไปตลอดเวลา ความคิดนี้คือการยกมนุษย์ให้เหนือกว่าสิ่งอื่น (Hamilton, 2013) ซึ่งเป็นการตอกย้ำกระบวน ทัศน์มนุษยนิยมที่ปรากฏมาตั้งแต่ยุคเรืองปัญญา (Enlightenment) การก้าวพ้นมนุษย์จึง เป็นโจทย์ที่ท้าทายสำหรับการศึกษาความเป็นไปของโลก ซึ่งไม่ควรผลิตซ้ำคู่ตรงข้ามระหว่าง “มนุษย์” กับ “ธรรมชาติ” หรือ “มนุษย์” กับ “สิ่งที่ไม่ใช่มนุษย์” Howard (2013) อธิบายว่า การศึกษาทางมานุษยวิทยาควรวิพากษ์ความเป็นเอกภาพของมนุษย์ โดยมองดูสิ่งอื่นๆ ที่สร้าง มนุษย์ให้เป็นส่วนหนึ่งของมัน

กระบวนทัศน์การพ้นมนุษย์

จุดท้าทายเริ่มแรกของการก้าวข้ามความเป็นมนุษย์ คือการรื้อทำลายมายาคติความเป็น มนุษย์ที่อยู่เหนือสรรพสิ่ง Kopynina (2012a, 2012b) เสนอว่าการศึกษาทางมานุษยวิทยา จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนความเข้าใจเกี่ยวกับมนุษย์ โดยมองไปที่สิ่งที่ไม่ใช่มนุษย์ที่มีส่วนทำให้โลก เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น กระบวนทัศน์การพ้นมนุษย์จึงเป็นการล้มล้างและท้าทายความคิด ตะวันตกที่เอามนุษย์เป็นศูนย์กลาง (anthropocentrism) ซึ่งหยั่งรากลึกมาตั้งแต่ปรัชญา ของเพลโต และพยายามคิดนอกกรอบคู่ตรงข้ามที่ทำให้มนุษย์อยู่ในด้านที่เหนือกว่าสิ่งอื่น (Rae,

2014) ตัวอย่างเช่น ความคิดเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืนสะท้อนให้เห็นว่ามนุษย์ยังคงเป็นผู้ควบคุมและจัดการสิ่งต่างๆ เพื่อตอบสนองการมีอยู่ของมนุษย์ รวมทั้งยังเป็นการแยกพรแดนมนุษย์ออกจากธรรมชาติเพื่อให้มนุษย์คิดว่าโลกธรรมชาติจะยังคงอยู่ได้เมื่อมนุษย์เข้าไปดูแลรักษาและอนุรักษ์ (Abram, 2010; Agamben, 2003)

Latour (2011) ตั้งข้อสังเกตว่าการให้มนุษย์เป็นศูนย์กลางของโลก ส่วนที่เหลือจะถูกมองเป็นเพียง “วัตถุ” ที่ตอบสนองการใช้ประโยชน์เท่านั้น กล่าวคือ สิ่งอื่นจะไม่มีตัวตน เป็นแค่เพียงสิ่งของ Barad(2003) อธิบายว่าการจัดวางความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งอื่น เกิดขึ้นบนวิธีคิดที่ “สิ่งอื่น” เป็นผู้ถูกกระทำ การคิดเช่นนี้ทำให้เกิดการแยก “ธรรมชาติ” ออกจาก “วัฒนธรรม” การข้ามพ้นวิธีคิดดังกล่าวจำเป็นต้องมองเห็นปฏิสัมพันธ์ที่มนุษย์และสิ่งอื่นกระทำต่อกันโดยไม่ยกให้มนุษย์เหนือกว่า (Serres, 2003) ปฏิสัมพันธ์นี้คือระบบของความซับซ้อน (complex systems) ที่สรรพสิ่งในโลกล้วนพึ่งพากัน (Lingis, 2000; Urry, 2005)

Smart & Smart (2017) อธิบายว่าการศึกษามานุษยวิทยาที่ไม่เอามนุษย์เป็นศูนย์กลาง (non-anthropocentric anthropology) คือการไม่แบ่งแยกมนุษย์ออกจากสิ่งอื่น และนำเอามนุษย์เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของปฏิสัมพันธ์ที่หลากหลายระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ระหว่างรูปธรรมและนามธรรม ระหว่างวิธีปฏิบัติกับจินตนาการ สิ่งต่างๆ เหล่านี้เกี่ยวพันกันอย่างซับซ้อน แนวการศึกษาที่ไม่เอามนุษย์เป็นเจ้านายอาจย้อนกลับไปหาการศึกษาแบบองค์รวม (holism) ที่เป็นรากฐานในวิชามานุษยวิทยา ขณะเดียวกัน ทำให้เกิดการข้ามพ้น “ตัวตน” ของมนุษย์ที่มีได้อ้างอิงอยู่กับร่างทางชีววิทยา แต่ยังมีสิ่งอื่นๆ ที่เข้ามาประกอบในความมีตัวตน (Whitehead, 2009) สิ่งอื่นที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับมนุษย์ มิได้ทำให้มนุษย์สำคัญมากขึ้น แต่ทำให้ความเป็นมนุษย์ผนวกรวมอยู่กับสิ่งที่มีใช้มนุษย์ (hybridization of human beings) (Valera, 2014) รวมทั้งทำให้พรแดนของความเป็นมนุษย์ไม่มีเส้นแบ่งที่ตายตัวและเคลื่อนและคลี่คลายไปตลอดเวลา

การพ้นมนุษย์คือการแสวงหาสิ่งที่เป็นรอยต่อของปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อน (Heidegger, 1996) เท่าที่ผ่านมาความรู้ตะวันตกไม่สนใจรอยต่อนี้แต่พยายามแยกมนุษย์ให้เป็น “เจ้านาย” เหนือสิ่งอื่น ในแง่นี้สิ่งที่นักมานุษยวิทยาควรให้ความสนใจคือกระบวนการที่สรรพสิ่งเคลื่อนตัวไปโดยอาศัยซึ่งกันและกัน (interdependent processes) Waldenfels (2011) อธิบายว่าทุกสิ่งในโลกต่างอาศัยซึ่งกันและกันเพื่อที่จะสร้างการมีตัวตน (co-original extensions of self) กล่าวคือ การมีอยู่ของมนุษย์มิได้มาจากสติปัญญาที่หลักแหลมหรือความสามารถที่มนุษย์มี แต่มนุษย์เป็นส่วนผสมของทุกสิ่งที่เคลื่อนตัวไปบนปฏิสัมพันธ์ที่ไม่สิ้นสุด ปัญหาคือ ความเข้าใจในความรู้วิทยาศาสตร์ตะวันตก มนุษย์กลับถูกมองเป็นเพียงสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวบนโลกที่มีสติปัญญาซึ่งรู้ว่าตนเองเป็นใคร การคิดเช่นนี้คือความแปลกประหลาดที่ทำให้สิ่งที่มีใช้มนุษย์ไม่ถูกมองว่าคิดเป็น

Plessner (2019) ตั้งข้อสังเกตว่าสิ่งที่ทำให้มนุษย์แตกต่างไปจากสิ่งมีชีวิตอื่นก็คือวิธีการจัดวางความสัมพันธ์ของตัวเองกับสภาพแวดล้อม มนุษย์จะสนใจกิจกรรมของตนเอง

เหนือกว่ากิจกรรมของสิ่งอื่น ซึ่งความสนใจในสิ่งที่ตนเองทำได้สร้างตำแหน่งที่แปลกประหลาด (eccentric position) ให้กับมนุษย์ กล่าวคือ สิ่งที่อยู่รายรอบมนุษย์จะเป็นเพียงส่วนประกอบ ในขณะที่สิ่งที่มนุษย์ทำจะกลายเป็นศูนย์กลาง ตำแหน่งแห่งที่ที่มนุษย์ได้จัดวางตัวเองให้เด่นกว่าสิ่งอื่น สิ่งนี้คือการทำให้ตัวมนุษย์แยกไปอยู่โดดเดี่ยวเพื่อให้มนุษย์มองเห็น “ตัวเอง” ในฐานะเป็น “การดำรงอยู่ทางกายภาพ” (physical existence) หรือเป็นตัวตนทางวัตถุที่มีพรมแดนตัดขาดจากสิ่งอื่นอย่างชัดเจน ตำแหน่งแห่งที่ของความเป็นมนุษย์ในลักษณะนี้ได้สร้างสิ่งที่เรียกว่า “คุณลักษณะเชิงซ้อน” (double aspectivity) อันประกอบด้วย ส่วนที่หนึ่งคือการทำให้มนุษย์มีร่างที่ชาญฉลาด (สติปัญญา-เหตุผล) และส่วนที่สองคือการทำให้ร่างกายของตัวเองตัดขาดจากร่างของสิ่งอื่น

คุณลักษณะเชิงซ้อนนี้ได้สร้างปัญหาให้กับมนุษย์ เนื่องจากมนุษย์ปรารถนาที่จะอยู่เหนือสิ่งอื่นแต่ในเวลาเดียวกันมนุษย์ก็ยังคงสัมพันธ์กับสิ่งอื่น (Mul, 2014) ดังนั้น การทำความเข้าใจตำแหน่งแห่งที่ในอุดมคติที่มนุษย์พยายามสร้างขึ้นจะช่วยให้เห็น “ความเป็นมนุษย์” ที่ถูกแยกไว้ตามลำพัง ซึ่งตำแหน่งแห่งที่ดังกล่าวคือฐานคิดของการทำให้มนุษย์เป็นศูนย์กลาง Rapport (2010) อธิบายว่าตำแหน่งแห่งที่ที่ทำให้มนุษย์กลายเป็น “มนุษย์” คือการปิดกั้นมิให้มนุษย์มองตัวเองเป็นอย่างอื่น ถ้าต้องการศึกษาการเคลื่อนตัวของความเป็นมนุษย์ เราควรละทิ้งตำแหน่งแห่งที่แบบนั้นและหันมาสนใจความเป็นสิ่งที่มีใช้มนุษย์ที่เกิดขึ้นในตัวเราด้วย

การพันมนุษย์มิใช่การค้นหามนุษย์แบบใหม่ (Transhuman)

ความเข้าใจและข้อถกเถียงเชิงกระบวนทัศน์ของการพันมนุษย์ มิใช่การล้มล้างหรือต่อต้านความคิดจารีตนิยมที่ยึดมั่นในตัวตนและปัญญาของมนุษย์ แต่เป็นการขยายความเข้าใจต่อ “ความเป็นมนุษย์” ที่ไม่เคยมั่นคงและมีเอกภาพ (Braidotti, 2013) แนวคิดเรื่องการพันมนุษย์ ต่างไปจากการแสวงหาเทคโนโลยีที่จะช่วยให้มนุษย์มีความก้าวหน้าและสมบูรณ์มากขึ้น เช่นการเชื่อมต่อเครื่องมือดิจิทัลกับร่างกายมนุษย์ การแสวงหาเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อปรับปรุงชีวิตของมนุษย์ให้ดีขึ้นรู้จักในนามกระบวนการณ์เคลื่อนไหว Transhumanism ซึ่งมีเป้าหมายสำคัญคือการทำให้มนุษย์แข็งแกร่งกว่าเดิม (Benko, 2005; Birnbacher, 2008)

ฐานคิดทางปรัชญาที่รองรับแนวคิดการพันมนุษย์ (Posthuman) คือการรื้อทิ้งอัตลักษณ์และตัวตนของมนุษย์ที่มีปัญญา โดยทำความเข้าใจการดำรงอยู่ร่วมกันของมนุษย์กับสิ่งอื่น พร้อมทั้งมองดูมนุษย์ในฐานะเป็นเพียงสิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งที่ไม่ได้ฉลาดและก้าวหน้ากว่าสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น (Pepperell, 2005) มนุษย์เป็นเพียงสายพันธุ์ที่ดิ้นรนเอาชีวิตรอดท่ามกลางระบบนิเวศที่กว้างใหญ่ไพศาล และการดิ้นรนดังกล่าววางอยู่บนเส้นทางที่ไม่มีจุดสุดท้ายหรือความสมบูรณ์แบบ (model of Perfection) หากแต่เป็นการเผชิญกับความไม่แน่นอนและคาดเดาไม่ได้ อาจกล่าวได้ว่า แนวคิดการพันมนุษย์ละทิ้งการสร้างความสมบูรณ์และระเบียบที่ตายตัวให้กับมนุษย์ ไม่ได้มองมนุษย์ว่ามีความสามารถในการอยู่ได้ด้วยตัวเอง (autonomous agent) (Roden, 2010) ในทางกลับกันต้องการเห็นความไร้ระเบียบและความไม่สมบูรณ์ที่

เข้ามาขับเคลื่อนมนุษย์ให้เดินไปพร้อมกับสิ่งอื่น Valera (2014) อธิบายว่าการพัฒนามนุษย์คือ การทำความเข้าใจสรรพสิ่งที่เข้ามาพัวพันในกิจกรรมต่างๆ ที่มนุษย์ลงมือทำ

สิ่งต่างๆ ที่ดำรงอยู่ในโลก มิใช่เป็นสิ่งที่อยู่นอกพรมแดนมนุษย์ หรือเป็นส่วนที่เข้ามา เติมเต็มให้มนุษย์มีชีวิตที่สะดวกสบายและเป็นสุข สิ่งต่างๆ มิใช่เป็นวัตถุที่มนุษย์นำมาใช้ ประโยชน์ แต่เป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์เห็นคุณค่าของการพึ่งพาอาศัยกัน Wolfe (2009) ตั้ง ข้อสังเกตว่าการพัฒนามนุษย์มิใช่การศึกษาที่ละทิ้งความเป็นศูนย์กลางของมนุษย์ หากแต่ยังเป็นการตั้งคำถามต่อกระบวนการที่คนที่เคยให้มนุษย์สำคัญเหนือกว่าสิ่งอื่น

ผู้เขียน

ดร.นฤพนธ์ ดั่งวิเศษ

หัวหน้ากลุ่มงานวิจัยและพัฒนา ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน)

กราฟิก

กนกเรขา นิลนนท์

เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์

เอกสารอ้างอิง

- Abram, D. (2010) *Becoming Animal: an earthly cosmology*. New York: Vintage Books.
- Agamben, G. (2003). *The Open: Man and Animal*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Barad, K. (2003), Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 28 (3), 801-31.
- Benko, S. (2005). Ethics, Technology, and Posthuman Communities. *Essays in Philosophy*, 6/1, 1-17.
- Birnbacher, D. (2008). Posthumanity, Transhumanism and Human Nature, in Gordijn, B. Chadwick, R. *Medical enhancement and Posthumanity*, (pp.95-106). New York, Springer.
- Braidotti, R. (2013). *The Posthuman*. Cambridge: Polity Press.
- Crutzen, P. & Steffen, W. (2003). How Long Have We Been in the Anthropocene Era? *Climatic Change*, 61(3), 251-57.
- Dalby, L. (2015). Framing the Anthropocene: The good, the bad and the ugly. *The Anthropological Review*, 3(1), 33-51.
- Hamilton, C. (2013) *Earthmasters: Playing God with the Climate*. Crows Nest NSW: Allen & Unwin
- Heidegger, M. (1977). *The Question Concerning Technology, The Question Concerning Technology and Other Essays*. New York: Harper and Row.
- Heidegger, M. (1996). *Being and Time*. trans. Joan Stambaugh and Dennis J. Schmidt. New York: State University of New York Press.
- Howard, C.A. (2013). Posthuman anthropology? Facing up to planetary conviviality in the Anthropocene. Paper given at the University of Sydney Anthropology



- Department Annual Symposium, 'A Post-Human World? Rethinking Anthropology and the Human Condition', June 14-15, 2013. Available from: https://www.researchgate.net/publication/303692656_Posthuman_Anthropology_Facing_up_to_planetary_conviviality_in_the_Anthropocene
- Kopnina, H. (2012a) Toward conservational anthropology: addressing anthropocentric bias in anthropology. *Dialectical Anthropology*, 36 (1-2), 127-46.
- Kopnina, H. (2012b), The Lorax complex: deep ecology, ecocentrism and exclusion. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 9 (4), 235-54
- Latour, B. (2011). A Cautious Prometheus? A few steps toward a philosophy of design with special attention to Peter Sloterdijk', in Willem Schinkel and Liesbeth Noordegraaf-Eelens (eds.), *Media Res: Peter Sloterdijk's Sphereological Poetics of Being*. Amsterdam: University of Amsterdam Press.
- Latour, B. (2013). Waiting for Gaia: Six lectures on the political theology of nature. Being the Gifford Lectures on Natural Religion Edinburgh, 18th-28th of February 2013. Available at https://eportfolios.macaulay.cuny.edu/wakefield15/files/2015/01/LATOURLATOUR-GIFFORD-SIX-LECTURES_1.pdf
- Lingis, A. (2000). *Dangerous Emotions*. Berkeley: University of California Press.
- Mul, Jos de (ed.), (2014). *Plessner's Philosophical Anthropology: perspectives and prospects*. Amsterdam: University of Amsterdam Press.
- Pepperell, R. (2005). Posthumans and Extended Experience. *Journal of Evolution and Technology*, 14, 27-41.
- Plessner, H (2019). *The Levels of Organic Life and the Human: Introduction to Philosophical Anthropology*. New York: Fordham University Press.
- Rapport, N. (ed.), (2010). *Human nature a capacity: transcending discourse and classification*. New York: Berghahn Books.
- Rae, G. (2014). Heidegger's influence on posthumanism: The destruction of metaphysics, technology and the overcoming of anthropocentrism. *History of the Human Sciences*, 27 (1), 51-69.
- Roden, D. (2010). Deconstruction and excision in philosophical posthumanism. *The Journal of Evolution & Technology*, 21(1), 27-36.
- Serres, M. (2003). The science of relations: an interview', *Angelaki*, 8 (2), 227-38.
- Smart, A. & Smart, J. (2017). *Posthumanism: Anthropological Insights*. Toronto: University of Toronto Press
- Steffen, W. et al. (2011), The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship. *AMBIO*, 40 (7), 739-61.
- Urry, J. (2005). The Complexity Turn. *Theory, Culture & Society*, 22 (5), 1-14.
- Valera, L. (2014). Posthumanism: Beyond humanism? *Cuadernos de Bioética XXV*, 481-491.



- Waldenfels, B. (2011), *Phenomenology of the Alien: basic concepts*. Evanston, IL: Northwestern University Press.
- Weber, A. (2013). *Enlivenment: Towards a fundamental shift in the concepts of nature, culture and politics*. Berlin: Heinrich Böll Stiftung.
- Whitehead, N. L. (2009). Post-Human Anthropology. *Identities: Global Studies in Culture and Power*, 16, 1-32.
- Wolfe, C. (2009). *What is Posthumanism?* Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Zalasiewicz, J. et al. (2010). The New World of the Anthropocene. *Environmental Science & Technology*, 44 (7), 2228-31.