

ปฐมลิขิต

ศาสตร์กับสังคมในยุคแอนโทรโปซีน: บูรณาการข้ามศาสตร์และการปรับเปลี่ยนระบบไปสู่ความยั่งยืน

Science and Society in the Anthropocene: Integrating interdisciplinary studies and system changes towards sustainability.

ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์^{*1}
Preecha Piampongsant^{*1}

^{*1}นักวิชาการอิสระ

^{*1}Independent Scholar

*Corresponding Author: E-mail: p.piampongsant@gmail.com

บทคัดย่อ

Received: April 20, 2024

Accepted: June 25, 2024

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอปรัชญา แนวคิด ทฤษฎี และวิถีวิทยา เกี่ยวกับการผสมผสานระหว่างศาสตร์สาขาวิชาการต่างๆ ทางด้านสังคมศาสตร์ ซึ่งจะเป็เครื่องมือสำคัญในการวิเคราะห์ปัญหา วิฤตสังคม การเมือง วัฒนธรรม และปัญหาทางนิเวศวิทยา ในยุคแอนโทรโปซีน ซึ่งเป็นยุคที่มนุษย์บางกลุ่มในระบบทุนนิยมกำลังทำลายล้างผลาญธรรมชาติและระบบนิเวศอย่างรุนแรงทั่วโลก จนก่อให้เกิดผลกระทบที่ร้ายแรง เช่น ปัญหาโลกร้อน ผลกระทบเสียหายรูปแบบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก รวมไปถึงผลกระทบที่นำวิฤตที่มีต่อสุขภาพ และการดำรงชีวิตของประชาชนทั่วโลก ปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาที่ซับซ้อนหลายมิติและจัดการยาก

รวมทั้งในขณะนี้เรากำลังอยู่ในช่วงเวลาของวิฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมในรูปแบบต่างๆ พร้อมๆกัน ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่มีความไม่แน่นอนสูง และไม่รู้ว่าอนาคตจะเป็นเช่นไร ภายใต้สถานการณ์เช่นนี้ เราจำเป็นต้องมีเครื่องมือการวิเคราะห์วิจัยแนวใหม่ที่ เรียกว่า “บูรณาการข้ามศาสตร์” (Transdisciplinary = TD) ผู้เขียนหวังว่าการวิเคราะห์การวิจัยแนวนี้จะมีบทบาทสำคัญในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิฤตการณ์ต่างๆ ในยุคแอนโทรโปซีน ได้ดี อันจะนำไปสู่การนำเสนอแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหา แนวคิดนี้มีคำสำคัญ 2 คำ คือ ศาสตร์กับสังคมมีความหมายว่า ศาสตร์และวิทยาการต่าง ๆ ของสังคมศาสตร์ ซึ่งจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน และปฏิบัติการร่วมกับสังคมอย่างรอบด้าน ศาสตร์เพื่อสังคมอย่างเดียวนั้นเพียงพอ ศาสตร์กับสังคมมีความหมายมากกว่านั้น โดยเน้นการมีส่วนร่วมของสังคมและชุมชนอย่างเต็มรูปแบบ เพื่อวิจัยร่วมกันและนำเสนอแนวทางและยุทธศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน

คำสำคัญ : แอนโทรโปซีน, บูรณาการข้ามศาสตร์, การปรับเปลี่ยนระบบ, ความยั่งยืน, การศึกษาและการเรียนรู้, ศาสตร์กับสังคม

Abstract

This article aims to present the philosophy, concepts, theories, and methodologies concerning the integration of various academic disciplines in the field of social sciences. This integration serves as a vital tool for analyzing problems, social crises, politics, culture, and environmental issues in the era of Anthropocene, where certain groups within the capitalist system are severely damaging nature and the environment worldwide, leading to severe repercussions such as global warming and various forms of damage amid the changing climate of the earth. These problems are multidimensional and challenging to address. Moreover, we are currently facing economic and social crises in various forms simultaneously, which is an uncertain phenomenon with an unpredictable future.

In such circumstances, it is necessary to have new research and analytical tools, namely "Transdisciplinary (TD) integration." The author hopes that research and analysis in this direction will play a significant role in enhancing understanding of various crises in the Anthropocene, leading to the presentation of solutions and problem-solving strategies. The key concept consists of two words: "Science" and "Society," meaning the different sciences and disciplines of social sciences, which must interact, work, and operate together with society in a comprehensive manner. Science for society alone is not sufficient; "Science and Society" encompass broader meanings, emphasizing the full participation of society and communities for collaborative research and the presentation of joint solutions and strategies.

Keywords : Anthropocene, Interdisciplinary Integration, System Change, Sustainability, Education and Learning, Science and Society.

บทนำ

การอภิปรายเกี่ยวกับการวิจัยสังคมมีคำถามสำคัญ คือ “ศาสตร์” และ “สังคม” มีความสัมพันธ์กันอย่างไร ซึ่งอาจสรุปสั้นๆ ได้ 3 ประเด็นคือ (1) ศาสตร์เพื่อศาสตร์ การวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อผลิตความรู้ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่การพัฒนาความก้าวหน้าทางความคิดเชิงวิชาการเท่านั้น ส่วนสังคมจะได้รับประโยชน์หรือไม่ยังเป็นที่น่าสงสัย (2) ศาสตร์เพื่อสังคม งานวิจัยต้องการผลิตความรู้เพื่อเป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ของสังคม ในแนวทางนี้ สังคมอาจได้รับประโยชน์บางประการ แต่สังคมไม่ได้มีส่วนร่วมในการผลิตองค์ความรู้แต่อย่างใด นักวิชาการในมหาวิทยาลัยปฏิบัติการเพียงฝ่ายเดียว (3) ศาสตร์กับสังคม วิชาการในมหาวิทยาลัยกับประชาสังคมนอกรั้วมหาวิทยาลัย และผู้รู้ของชุมชนท้องถิ่นต่าง ๆ ทำงานวิจัยร่วมกันเพื่อผลิตความรู้อันเป็นประโยชน์ต่อการเปลี่ยนแปลงสังคม แต่ในขณะเดียวกันนักวิชาการก็ได้รับประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยทั้งสองฝ่ายมียุทธศาสตร์การมองปัญหาและการแก้ไขปัญหาเหมือนกัน (Seidl et al., 2013)

บทความนี้มีวัตถุประสงค์หลักนำเสนอแนวทางที่ 3 คือ ศาสตร์กับสังคมที่ทำงานร่วมกันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเปลี่ยนแปลงสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่เราเรียกว่า “Anthropocene” อันเป็นยุคที่มีนิเวศวิทยาหลายรูปแบบโดยมนุษย์กำลังทำลายล้างผลาญโลกธรรมชาติอย่างรุนแรง งานวิจัยแนวที่ 3 นี้ จะช่วยให้เข้าใจกับปัญหาในยุค “Anthropocene” ได้ดีกว่างานวิจัยแนวที่ 1 และแนวที่ 2 (Steffen, 2021)

I

55 ปี (ค.ศ. 1970 – 2024/2025)

การบูรณาการข้ามศาสตร์ (Transdisciplinarity) : เข้าสู่ต้นสายธารแห่งความรู้ที่หลากหลาย

1. ตามหาความหมายของการบูรณาการข้ามศาสตร์ Transdisciplinarity (TD)

ในปี 1970 ที่ประเทศฝรั่งเศสมีการประชุมเชิงปฏิบัติการระดับนานาชาติ (International workshop) จัดโดยองค์การเพื่อพัฒนาความร่วมมือและพัฒนาเศรษฐกิจ (The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)) ในงานสัมมนาที่มีนักคิดที่สำคัญ 3 คนได้เสนองานเสวนาน่าสนใจแนวคิด การบูรณาการข้ามศาสตร์ (TD) โดยเริ่มจาก แนวคิดสหวิทยาการ (Interdisciplinary) แล้วขยายไปสู่การบูรณาการข้ามศาสตร์ (TD) ที่นำโดย J. Piaget, E. Jantsch, A. Lichnerowicz ซึ่งสรุปได้ ดังต่อไปนี้

ปรัชญาของการบูรณาการข้ามศาสตร์ (Transdisciplinarity Philosophy and Epistemology) ในปี 1970 J. Piaget เป็นคนแรกในโลกวิชาการที่ใช้คำว่า การบูรณาการข้ามศาสตร์ (Transdisciplinarity) โดยให้ความหมายว่า แนวการแสวงหาความรู้เชิงบูรณาการศาสตร์ (Transdisciplinary) เป็นขั้นตอนที่อยู่สูงกว่า “สหวิทยาการ” “Interdisciplinary” นั่นคือให้ความสำคัญกับปฏิสัมพันธ์ และการแลกเปลี่ยนความคิดระหว่างผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาการหลายสาขานอกจากนี้ยังมีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายคำว่าบูรณาการข้ามศาสตร์ ดังนี้

E. Jantsch กล่าวว่า Transdisciplinarity คือ ประสานศาสตร์ต่าง ๆ และสหวิทยาการที่หลากหลายของระบบการเรียนรู้การสอน และนวัตกรรมบนพื้นฐานของระบบสัจพจน์ทั่วไป (General Axiomatic System)

A. Lichnerowicz กล่าวว่า การบูรณาการข้ามศาสตร์ (TD) คือ การนำหลักการบางอย่างเข้ามาเพื่อเชื่อมโยงสองสิ่งที่ไม่เคยพบเจอกัน (Transversal Play)

E. Morin นักปรัชญาด้านการศึกษาและการเรียนรู้ กล่าวย้าว่า ในทางปรัชญา การบูรณาการข้ามศาสตร์ (TD) คือ เสรีภาพแห่งการคิด การไม่ยึดติดกับสาขาวิชาการ หรือกระบวนทัศน์ (Paradigm) ใดๆ

ผลจากงานสัมมนาการประชุมเชิงปฏิบัติการระดับนานาชาติในปี 1970 คำว่า “Transdisciplinarity” หรือ “การบูรณาการข้ามศาสตร์” มีความหมายว่า การวิจัยต้องก้าวข้ามพหุการยึดติดกับความรู้สาขาใดสาขาหนึ่ง หรืออาจแปลว่า การไม่ยึดติดกับสาขาวิชาการ “Beyond Disciplines” (Nicolescu, 2005)

2. ค.ศ. 1994 Charter of Transdisciplinarity: กฎบัตรการบูรณาการข้ามศาสตร์

การวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ (Transdisciplinarity research, “TDR”) ต้องการผลิตความรู้แบบใหม่ที่อยู่ระหว่างการผสมผสาน และข้ามสาขาวิชาการที่หลากหลาย สำนักคิดนี้ นำโดย B. Nicolescu ได้เสนอแนวคิดที่ว่าความเป็นจริงมีหลายระดับ แต่ที่สำคัญคือ ความเป็นจริงระดับกลางที่อยู่ระหว่างผู้วิเคราะห์ (Subject) กับสิ่งที่วิเคราะห์ (Object) (Nicolescu, 1997; 2005)

ในปี 1994 มีการประชุมสมัชชาโลกว่าด้วยเรื่องการบูรณาการข้ามศาสตร์ ครั้งที่ 1 (World Congress of Transdisciplinarity) มีคำประกาศ “Charter of Transdisciplinarity” ซึ่งนิยาม “การบูรณาการข้ามศาสตร์” (Transdisciplinarity) ว่าหมายถึง พื้นที่สังเคราะห์ ผสมผสาน เชื่อมโยง และก้าวข้ามพหุสาขาวิชาการที่หลากหลาย โดยย้ำถึงการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิชาการสาขาต่างๆ บนพื้นฐานของการเปิดกว้างทางความคิดและสัจธรรม ที่หลากหลายของผู้อื่น รวมทั้งเราต้องมีความเข้าใจร่วมกันด้วยว่า “โลกผืนนี้เป็นบ้านของเรา” โดยเราต้องเคารพ “ความเป็นอื่น” บนพื้นฐานของการมีชีวิตที่หลากหลายร่วมกัน บนผืนโลกเดียวกัน ซึ่งบทบัญญัตินี้ปรากฏอยู่ในภาคผนวกของหนังสือ Manifesto of Transdisciplinarity ที่เขียนโดย B. Nicolescu (Nicolescu, B, 1994) ดังนั้นปฏิสัมพันธ์ตามแนวการบูรณาการข้ามศาสตร์จะอยู่ในระบบที่เรียกว่า “Total System” ที่ปราศจากพรมแดนขวางกั้นระหว่างสาขาวิชา

3. ค.ศ. 2000 International Congress Transdisciplinarity : Joint Problem Solving among Science, Technology and Society จัดโดย SWISS Academy

สำนักคิด Zürich เปิดฉากใหม่ว่า การวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ (Transdisciplinarity research (TDR)) คือการบูรณาการความรู้ข้ามรั้วมหาวิทยาลัยไปสู่ประชาสังคม เพื่อแก้ไขปัญหาที่เป็นจริงในโลกชีวิตของผู้คน (Life-World)

การวิจัยแนวบูรณาการข้ามศาสตร์ (Transdisciplinary Research (TDR)) จากสำนักคิด “Swiss Academy” มีแนวคิดหลัก คือเน้นปรัชญาของความรู้ และความเป็นจริง โดยในปี 2000 คือจุดเปลี่ยนจากปรัชญา เป็นการปฏิบัติการวิจัยแนวบูรณาการข้ามศาสตร์ของสำนักคิดนี้ Swiss Academy เสนอจุดมุ่งหมายหลัก 4 ประการของการวิจัยแนวบูรณาการข้ามศาสตร์ คือวิเคราะห์และอธิบายความซับซ้อนของปัญหาสังคมที่มีความรุนแรง โดยมองเห็นความหลากหลายของโลกชีวิต (Life-worlds) และการรับรู้ของปัญหาอย่างมีระบบ นำเอาความรู้นามธรรมมาเชื่อมโยงกับความรู้รูปธรรม เสนอความรู้ และการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนเพื่อประโยชน์สุขของสังคมส่วนรวม

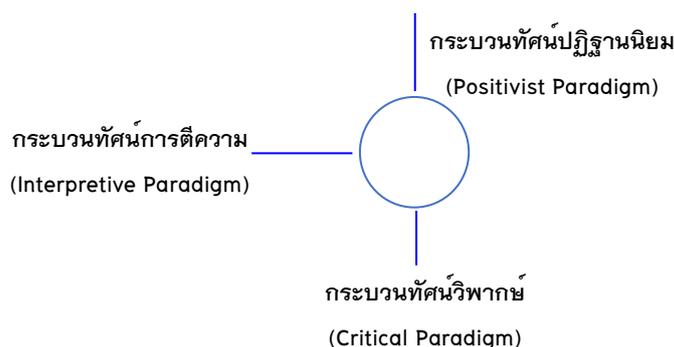
ทำให้ได้แนวคิดที่หลากหลาย การรับรู้ที่หลากหลาย และความเป็นจริงของสังคมที่หลากหลาย โดย TDR ครอบคลุม “นักวิจัยร่วม” ที่มาจากภาคประชาสังคม (Habermas, 2008) ดังนั้น กระบวนทัศน์ (Paradigm) ในการวิจัยจึงมีความหลากหลายทำให้มองเห็นปัญหาสังคมที่หลากหลายรอบด้านและกว้างขวางหลายมิติ

II

ข้อคิดสำคัญบางประการเกี่ยวกับการสังเคราะห์การวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์

1. ปัญหาในกระบวนการวิจัยของวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์

การวิจัยแนวบูรณาการข้ามศาสตร์ (Transdisciplinary Research (TDR)) มีความหลากหลายทางวิธีวิทยาผสมผสานกัน แต่ปัญหาการวิจัยแนวนี้คือบางเรื่องผสมผสานกันได้ (Complimentarity) และบางเรื่องขัดแย้ง หรือเข้ากันไม่ได้ (Incommensurability) นี่คือการตีความในทฤษฎีความรู้ของ Habermas เกี่ยวกับการบูรณาการความรู้ 3 กระบวนทัศน์ปฏิฐานนิยม กระบวนทัศน์วิพากษ์ กระบวนทัศน์การตีความ (Habermas, 2008) ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 การบูรณาการความรู้จาก 3 กระบวนทัศน์

2. เกี่ยวกับยุทธศาสตร์การวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ (Transdisciplinary Research (TDR))

นักวิจัยสามารถใช้การสังเคราะห์และวิเคราะห์เชิงบูรณาการ (Integration Synthesis) ซึ่งมี 2 แนวทาง โดยอาจเลือกแนวองค์รวม “Holistic Real-World Perspective” หรือ แนวระบบ “Systems Model” โดยผสมผสานกับความรู้ท้องถิ่นและภูมิปัญญาพื้นบ้าน (Lawrence, Williams, Nanz, Renn, 2022)

3. เกี่ยวกับปัญหาการมองปัญหาการวิจัยในการวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์

โดยทั่วไปการวิจัยมีจุดประสงค์เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้แก้ไขปัญหาต่างๆ ที่สร้างความเสียหายให้กับการดำรงชีวิตของประชาชนในสังคม แต่การวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) มีภารกิจมากกว่านั้น คือต้องการแก้ไขปัญหาที่มีความร้ายแรงและมีความรุนแรง หรือปัญหาที่คุกคามชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน เช่น ปัญหาเรื่องความยากจน หรือปัญหาสุขภาพที่ไม่ยั่งยืนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในยุคของแอนโทรโปซีน “Anthropocene” นอกจากนี้ การวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) ยังให้ความสนใจเป็นพิเศษเกี่ยวกับเรื่องของการแก้ไขปัญหาที่ยุ่งยากซับซ้อนและยากที่จะแก้ไขได้ (Problematique) เนื่องจากเป็นปัญหาที่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ของเศรษฐกิจการเมือง และยังคงมีความขัดแย้งทางด้านอุดมการณ์เศรษฐกิจสังคมด้วย เช่น ปัญหาความยุติธรรมทางนิเวศหรือความยุติธรรมทางภูมิอากาศที่เป็นปัญหาใหญ่ในยุคแอนโทรโปซีน (Seidl et al., 2013)

4. เกี่ยวกับวิธีการสร้างวิธีวิทยาแนวใหม่ กับ กระบวนวิธีวิทยา (Methodology Building / Process Building)

มิติที่สำคัญของการวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) อีกมิติหนึ่ง คือกระบวนวิธีวิทยาแนวใหม่แนวนี้ต้องผ่านกระบวนการหลากหลายกลุ่มที่เราเรียกว่ากระบวนการเรียนรู้ทางสังคม กระบวนการสร้างความรู้ในลักษณะนี้คือกลุ่มบุคคลจากแวดวงต่างๆ มาพบกันเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิธีการทำงาน วิธีคิด และความใฝ่ฝัน รวมทั้งการ

วิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) อาจเรียนรู้สร้างความรู้ได้จากการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมสังคม Social Innovation Research (SIR) ซึ่งประกอบองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบคือ การวิเคราะห์เชิงวิชาการ การปฏิบัติทางการเมือง การเคลื่อนไหวสังคม นวัตกรรมรากหญ้า และที่ปรึกษาของกลุ่มคนผู้ยากไร้ ดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางสังคม

หลักการและจุดมุ่งหมายของการวิจัยการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางสังคม (SIR) ต้องการปรับปรุงระบบความสัมพันธ์ทางสังคมของกลุ่มต่างๆในชุมชน โดยการแก้ไขปัญหาสังคมที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น รากหญ้า ประชาชนคือ ศูนย์กลางของการวิจัยเป็นผู้กำหนดวาระการวิจัย และวิถียุทธศาสตร์ของการวิจัยรวมถึงการเลือกใช้ แนวคิดทฤษฎีหรือกระบวนการทัศน์การวิจัย (Novy, 2017)

III

การบูรณาการข้ามศาสตร์แนววิพากษ์ (Critical Transdisciplinary)

และการวิจัยแบบมีส่วนร่วมแนววิพากษ์ (Critical Action Research)

เรื่องนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย ซึ่งเชื่อมโยงบูรณาการศาสตร์กับปฏิบัติการทางสังคม Kurt Lewin นักทฤษฎีคนสำคัญของวิธีการแบบมีส่วนร่วมแนววิพากษ์กล่าวว่า งานวิจัยต้องมีหลักการอยู่บนพื้นฐานของประชาธิปไตย ประชาชนต้องมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจในกระบวนการวิจัย แนวทางนี้ปฏิเสธการวิจัยที่มาจากข้างบนที่เราเรียกว่า “Technocratic and Rationalist Approach”

การสร้างประชาธิปไตยเพื่อแก้ไขปัญหาของสังคมเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) ปัญหาสำคัญที่สุดประการหนึ่งคือ การปิดกั้นและการกีดกันกลุ่มคนผู้ยากไร้ออกจากกระบวนการทางประชาธิปไตย การวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) จึงต้องเน้นแนวทางการมีส่วนร่วม โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวิจัย การวิจัยแนวนี้เน้นความหลากหลายของวิถียุทธศาสตร์หลักการบริหาร (Governance) แต่ในทางปฏิบัติมักถูกกำหนดโดยวาทกรรมเพื่อการครอบงำ (Hegemonic Discourse) และกลุ่มคนที่มีอำนาจและมีอิทธิพล ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มคนที่มีอำนาจทางเศรษฐกิจ การเมือง และทุนสัญลักษณ์ (Symbolic Capital) ในขณะที่กลุ่มคนที่ไร้สิทธิ ไร้เสียง และไร้อำนาจย่อมต้องการแสวงหาทางเลือกใหม่ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง สังคมประชาธิปไตยต้องการการผลิตความรู้ที่ทุกคนมีส่วนร่วม และต้องการความรู้ที่หลากหลาย ที่ต้องบูรณาการประชาชนตั้งแต่เริ่มต้นของกระบวนการวิจัย ตัวอย่างของแนวทางการวิจัยนี้ คือ “คุรุวิทยาวิพากษ์” (Critical Pedagogy) ของ Paulo Freire (Stokols, 2006)

ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Paulo Freire ต้องการนำเสนอวิธีการสร้างพลังอำนาจ และสร้างจิตสำนึกของกลุ่มคนผู้ยากไร้ ผู้ถูกกดขี่ขูดรีด และผู้ถูกกีดกันจากสังคมเพื่อปลดปล่อยผู้คนให้เป็นอิสระ กระบวนการเรียนรู้การวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) ตามแนวคิดของ Paulo Freire มีจุดมุ่งหมายทางการเมืองอย่างชัดเจน เพื่อ

เปลี่ยนแปลงระบบความสัมพันธ์เชิงอำนาจ โดยการสร้างกระบวนการของผลิตความรู้ และการเรียนการสอนแนวประชาธิปไตย กลุ่มคนที่เรียนรู้จะสามารถมองเห็นพลังอำนาจของตนเอง และปรับเปลี่ยนสถานภาพของพวกเขา และสิ่งสำคัญคือการวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ต้องยืนอยู่ข้างกลุ่มคนผู้ยากไร้

ดังนั้น การวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) จึงเน้นบูรณาการการเรียนรู้ที่มีแนวทางหลากหลาย ทั้งหมดนี้เป็นวิธีการบูรณาการของการวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) เพื่อแสวงหาความเข้าใจร่วมกัน การสร้างความรู้ร่วมกัน การอธิบายร่วมกันเพื่อนำเราไปสู่ “การสร้าง ความรู้ใหม่” พร้อมกับปฏิบัติการทางสังคมเพื่อปลดปล่อยสังคม

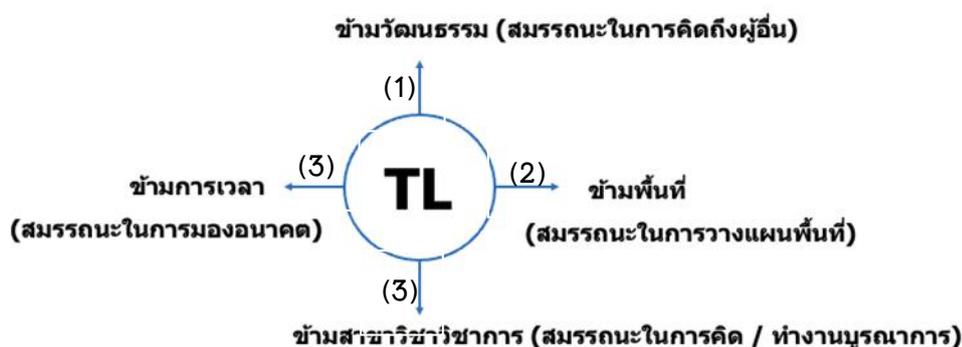
IV

บูรณาการข้ามศาสตร์ การศึกษาและการเรียนรู้

ตลอดช่วงเวลาตั้งแต่ปี 1970 - 2024 ได้เริ่มการอภิปรายเรื่องการบูรณาการข้ามศาสตร์อย่างต่อเนื่อง เราจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีอยู่เพียง 2 กระแสหลักๆ ที่มีกิจกรรมทางวิชาการเป็นจำนวนมาก นั่นคือเรื่องการพัฒนาทฤษฎีบูรณาการข้ามศาสตร์ (TD) และการวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) อีกเรื่องที่น่าสนใจคือการอภิปรายเรื่องทฤษฎีบูรณาการข้ามศาสตร์ (TD) กับการศึกษาการเรียนรู้ การเรียน/การสอน ตามแนวองค์รวมแบบทฤษฎีบูรณาการข้ามศาสตร์ (TD) ซึ่งมักจะมุ่งด้านการศึกษาเพื่อความยั่งยืน (Sustainability Education)

การศึกษาปรากฏการณ์ความยั่งยืนตามแนวทฤษฎีบูรณาการข้ามศาสตร์ (TD) มีจุดมุ่งหมายการเสวนาเพื่อนำไปสู่ความรู้หลายมิติ เพื่อสร้างความเข้าใจ และการตื่นตัวเกี่ยวกับความไม่ยั่งยืนของสังคม และนิเวศศึกษาวิถีวิทยา ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นระบบคิดเชิงวิพากษ์ อุดมการณ์ ค่านิยมกระแสหลัก การเรียนรู้ท่ามกลางการเคลื่อนไหวของสังคม รวมทั้งเพื่อการปรับเปลี่ยนระบบสร้างจิตสำนึกทางนิเวศ และจริยธรรมใหม่เพื่อชีวิตที่มีความยั่งยืน พอเพียงและยุติธรรม

ในขณะที่เดียวกันการบูรณาการข้ามศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับการศึกษา (Transdisciplinarity Education (TDE)) นับเป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่น่าสนใจ เพราะเป็นการบูรณาการข้ามศาสตร์ที่เชื่อมโยงการศึกษากับการเรียนรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนระบบ (Transformative Learning) โดยผู้ที่ต้องการปรับเปลี่ยนระบบจำต้องพัฒนาสมรรถนะที่สำคัญ 4 ด้าน คือการข้ามวัฒนธรรม ข้ามเวลา ข้ามพื้นที่ และการข้ามสาขาวิชา ดังแผนภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนระบบ

อย่างไรก็ตามการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนระบบมีจุดประสงค์เพื่อสร้างสมรรถนะ 4 ประการดังกล่าวข้างต้น นับเป็นการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning) จากจุดต้นทางไปสู่จุดปลายทาง แต่ในระหว่างทางเราจะพบกับสิ่งกีดขวาง และการเสียดสีจาก 3 แหล่ง นั่นคือค่านิยมอุดมการณ์กระแสหลักที่ครอบงำผู้คนในสังคม แนวคิดทฤษฎีการมองโลกของกลุ่มอำนาจนิยม กลุ่มอนุรักษ์นิยม และปฏิบัติการที่ควบคุมความคิดและการเคลื่อนไหวของประชาชน และทิศทางสำหรับอนาคต ในมุมมองของวาทกรรมเชิงครอบงำในการเชื่อมโยงกับระบบวิชามี 3 ประการ (Discourses of Transdisciplinarity) คือก้าวข้ามพรมแดนของการแบ่งแยกสาขาวิชาการ เพื่อมุ่งไปในทางแก้ไข ปัญหาสังคมในโลกที่เป็นจริง การวิพากษ์ความรู้กระแสหลักทั้งหมด และการแสวงหาความรู้ใหม่ที่มิยึดติดกับ สาขาวิชาการ (Post – disciplinarity) (Klein, J. T., 2015)

V

ญาณวิทยายุคหลังสมัยใหม่ (Postmodern Epistemology)

การวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) แนวใหม่ให้ความสำคัญกับสิ่งที่เราเรียกว่าญาณวิทยาวิพากษ์ (Postmodern Epistemology “PE”) ซึ่งมีความหมายว่า 2 ประการคือ (1) ปฏิเสธหลักการมีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ที่ประกอบสร้างจากวัตถุวิสัยภายนอก (objective external scientific rationality) (2) มองว่าความเป็นจริงมีหลายชุด มีหลายระดับ ความเป็นจริงจะเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับผู้มอง ความคิดความใฝ่ฝันของผู้มอง วิธีวิทยาและญาณวิทยาของผู้มอง ผู้มองคือผู้ผลิตความเป็นจริงของสังคมตามภาพสังคมที่ผู้มอง “เข้าใจ”

คติพจน์ของยุคหลังสมัยใหม่ (Postmodern) คือ “There is no general world and there are no general rules...” บริบทต่างกัน กาลเวลาต่างกัน แนวคิดต่างกัน เราก็ได้ภาพที่หลากหลายแห่งความเป็นจริงที่ต่างกันไป (J. Law. After Method, (2004) การบูรณาการความรู้บนพื้นฐานปรัชญายุคหลังสมัยใหม่ (Postmodern) อาจก่อให้เกิดภาพแห่งความเป็นจริงหลายภาพที่สับสนยุ่งเหยิง บั่นป่วน จนไม่รู้ว่าจะสิ่งใดคือความเป็นจริงกันแน่ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความสับสนได้ในส่วนที่เกี่ยวกับการเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อประโยชน์สุขของประชาชนและสังคมโดยรวม

อย่างไรก็ตามนักปรัชญายุคหลังสมัยใหม่ที่มีชื่อว่า F. Guattari กล่าวว่า “Transdisciplinarity Must Become Transversality” ซึ่งหมายความว่า เมื่อพาราโดมมี 2 พาราโดมที่ขัดแย้งกัน มาเจอกันจะผสมกันไม่ได้ บูรณาการก็ไม่ได้ ฉะนั้นเราจึงควรใส่พาราโดมที่สามเข้าไปผสมผสาน บางทีอาจได้รับคำตอบที่ไม่ได้คาดฝัน เกี่ยวกับการมองความเป็นจริงของสังคม ซึ่งอาจพบคำตอบของปัญหาที่เป็นได้ นั่นคือหลักการที่สำคัญข้อหนึ่งของสังคมยุคหลังสมัยใหม่ (Social Postmodernism) ที่กล่าวว่า ปรัชญาแนวคิดยุคหลังสมัยใหม่ (Postmodernism) ต้องมีจุดหมายเพื่อส่องทางให้เห็นหนทางในท่ามกลางยุคมืดของอำนาจนิยม และความมืดมนในยุคแอนโทรโปซีน (Anthropocene) ที่โลกของเรากำลังจะล่มสลาย รวมไปถึงโลกชีวิตของผู้คนอีกด้วย (Guattari, F., 2015)

บทสรุป

จากการวิเคราะห์ทั้งหมด ได้ข้อสรุปว่าโลกและสังคมของในยุคแอนโทรโปซีน (Anthropocene) เช่นสังคมไทยนี้ กำลังเผชิญกับปัญหาความไม่สมดุลกันระหว่างภาวะที่เป็นจริงกับทฤษฎีการวิจัย การศึกษาในโลกความเป็นจริงของสังคมนั้นเป็นภาพที่มีหลายมิติ มีความซับซ้อน หลายระดับ หลายชั้น หลายมุม ซึ่งเวลามองปัญหาเหล่านี้จะต้องมองด้วยภาพองค์รวม แต่ในเชิงวิชาการกลับมีการแบ่งแยกเป็นสาขาวิชาต่างๆ ไม่เกี่ยวข้องกัน การแบ่งพรมแดนความรู้มีการเน้นสาขาวิชาเฉพาะทางที่ไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน ภาวะเช่นนี้ทำให้ไม่สามารถเข้าใจปรากฏการณ์แห่งวิกฤตการณ์ที่

ซับซ้อนได้ ดังนั้นจึงต้องเราแสวงหาแนวคิดใหม่ เพื่อการวิเคราะห์วิจัยและศึกษาเรียนรู้ สิ่งนั้นเรียกว่าการบูรณาการข้ามศาสตร์ (Transdisciplinarity (TD)) ซึ่งมีหลักการสำคัญๆ 7 ประการดังต่อไปนี้

1. การบูรณาการข้ามศาสตร์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่ร้ายแรง เช่น วิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่างๆ ที่คุกคามสังคมและชุมชน

2. สังคมปัจจุบันจำเป็นต้องใช้การวิจัยแนวการบูรณาการข้ามศาสตร์ ปัญหาวิจัยเป็นปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อน (Complex) มีหลายมิติ มีความหลากหลายค่อนข้างมาก และมีความเป็นพลวัตสูง (Dynamic)

3. การบูรณาการศาสตร์แนววิพากษ์ต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนและชุมชนในสังคมเข้ามาเกี่ยวข้องอย่าง หลากหลายด้วย เพื่อที่จะได้รู้ว่าชุมชนต้องการอะไร มีความวิตกกังวลเรื่องใดบ้าง และมีความคิดเห็นเพิ่มเติมอย่างไรบ้าง ตลอดจนกระบวนการวิจัยเริ่มต้นจนจบ อาจกล่าวได้ว่า การวิจัยแนวการบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) เป็นการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างศาสตร์กับสังคม และชุมชนท้องถิ่น การวิจัยแนวนี้สังคมชุมชนเท่านั้นที่เป็นผู้กำหนดทิศทางของการวิจัยทั้งหมด

4. การวิจัยแนวการบูรณาการข้ามศาสตร์ ต้องการนำเสนอการแก้ไขปัญหาเหล่านั้น โดยใช้แนวทางองค์รวม (Holistic Approach) จึงบูรณาการผสมผสานหลายสาขาวิชาการ หลายญานวิทยาและวิธีวิทยา

5. การวิจัยแนวการบูรณาการข้ามศาสตร์ ต้องการนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย โดยใช้วิธีวิทยาแบบมีส่วนร่วมเป็นแนวคิดที่เรียกว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

6. การวิจัยเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์เป็นกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ที่มีการเรียนรู้ร่วมกันบนพื้นฐานของการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์

7. การปฏิบัติการเชิงปฏิสัมพันธ์แนวพลวัตระหว่างทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ โดยนำเอามิติของค่านิยม ความคิด ความเชื่อ และอุดมการณ์ เข้ามาร่วมบูรณาการด้วย

เราหวังว่าปรัชญาแนวคิดทฤษฎี และวิธีวิทยาการวิจัยแนวการบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) นี้ จะช่วยให้คนในสังคมเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้นบนหนทางแห่งอนาคตที่มีความไม่แน่นอนสูง และสามารถมองเห็นวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ ของวิกฤตการณ์คุกคามสังคมได้ดีขึ้น

ส่วนสุดท้ายของบทความนี้ ได้นำเสนอแบบจำลองแนวคิด (Conceptual Model) เพื่อเสนอแนวทางการวิจัยแนวการบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) สำหรับสังคมไทย แบบจำลองแนวคิดจะเป็นคล้ายๆ กับแผนงานวิจัย (Research Agenda) ที่กำหนดเนื้อหาและทิศทางการวิจัยแนวการบูรณาการข้ามศาสตร์ (TDR) ในอนาคตของสังคมไทย รวมไปถึงการให้ความสำคัญกับเรื่องการศึกษาและการเรียนรู้เพื่อสุขภาวะที่ยั่งยืนในสังคมไทย

เอกสารอ้างอิง

Guattari, F. (2015). Transdisciplinarity Must Become Transversality, *Sage Journals*, 32(5–6), Retrieved April 15, 2024, from <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0263276415597045>.

Habermas, J. (2008). *Knowledge and human interests: a general perspective*, in *Knowledge and Human Interests trans*. Retrieved April 15, 2024, from <https://www.semanticscholar.org/paper/Knowledge-and-Human-Interests:-A-General-Habermas/578ebae22535db9aaf8d429d28650462a7f6dfcd>.

Klein, J. T. (2015). Reprint of “Discourses of transdisciplinarity: Looking back to the future. *Futures*, 65, 10–16, Retrieved April 15, 2024, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S001632871500004X>.

- Lawrence, M. G., Williams, S., Nanz, P., & Renn, O. (2022). Characteristics, potentials, and challenges of transdisciplinary research. *One Earth*, 5(1):44–61. Retrieved April 15, 2024, from https://www.researchgate.net/publication/358018446_Characteristics_potentials_and_challenges_of_transdisciplinary_research.
- Nicolescu, B. (2005a). Towards transdisciplinary education. *The Journal for Transdisciplinary Research in Southern Africa*, 1(1) Retrieved April 25, 2024, from https://www.researchgate.net/publication/48178659_Towards_transdisciplinary_education.
- Nicolescu, B. (2005b). Transdisciplinarity – Past, Present and Future. *CETRANS – Centro de Educação Transdisciplinar*, Retrieved April 15, 2024, from <http://cettrans.com.br/assets/textos/transdisciplinarity-past-present-and-future.pdf>.
- Novy, A. (2017). Transformative Social Innovation. *Multilevel Governance and Development Wirtschafsuniversität Wien Institutsvorstand*, Retrieved April 15, 2024, from https://research.wu.ac.at/ws/portalfiles/portal/18982923/sre-disc-2017_05.pdf.
- Pasquier, F., & Nicolescu, B. (2019). To be or Not to be Transdisciplinary, That is the New Question. So, How to be Transdisciplinary?. *HAL science ouverte*, Retrieved April 15, 2024, from <https://www.hal.science/hal-02146403>.
- Seidl, R., Brand, F. S., Stauffacher, M., Krütli, P., Le, Q. B., Spörri, A., Scholz, R. W. (2013). Science with Society in the Anthropocene. *AMBIO*, 42, 5–12. Retrieved April 15, 2024, from <https://link.springer.com/article/10.1007/s13280-012-0363-5>.
- Stokols, D. (2006). Toward a Science of Transdisciplinary Action Research. *American Journal of Community Psychology*, 38(1–2):63–77. Retrieved April 15, 2024, from https://www.researchgate.net/publication/6991986_Toward_a_Science_of_Transdisciplinary_Action_Research.