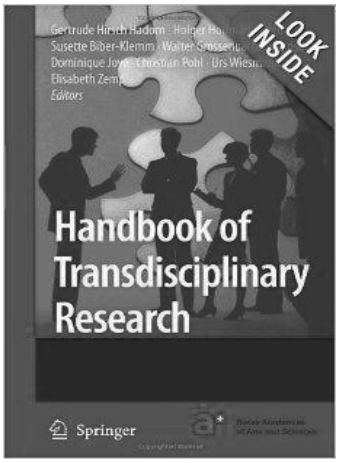
บทวิจารณ์หนังสือ
เรื่อง “Handbook of Transdisciplinary Research”

สมศักดิ์ สามัคคีธรรม
รองศาสตราจารย์ คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์



Title:	Handbook of Transdisciplinary Research
Author:	Gertrude Hirsch Hadorn et al.
Paperback:	448 pages
Publishers:	Springer; 2008 edition (December 21, 2007)
Language:	English

หนังสือเรื่อง “Handbook of Transdisciplinary Research”[1] เป็นหนังสือที่เกิดจากความร่วมมือของนักวิชาการกลุ่มหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่มีส่วนร่วมในการเขียนบทความทั้งสิ้น 67 คน โดยร่วมกันนำเสนอ “สำนักคิดใหม่” ของพวกเขาขึ้นมาอย่างเป็นระบบ ในบทแนะนำหนังสือเล่มนี้ จะเน้นแนะนำแนวคิด Transdisciplinarity ตามที่ปรากฏในหนังสือเล่มดังกล่าวเป็นสำคัญ

Transdisciplinarity คืออะไร

Transdisciplinarity (ต่อไปจะเรียกว่า TD) เป็น “สำนักคิด” ที่มีความน่าสนใจยิ่ง เนื่องจากมีการสะสมองค์ความรู้ของตนเองอย่างเป็นระบบ ทั้งแนวคิด ระเบียบวิธีวิจัย และมีรากฐานทางปรัชญาเป็นตัวของตัวเอง รวมทั้งมีข้อเสนอทางด้านวิธีวิทยาในการแสวงหาความรู้ การจัดการศึกษาเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดความสัมพันธ์ใหม่ระหว่างผู้เชี่ยวชาญกับ

[1]หนังสือที่ใช้ในการอ้างอิงในการแนะนำครั้งนี้ คือ Hadorn, G. H. et al. (2007). *Handbook of Transdisciplinary Research,* Berne, Switzerland: Swiss Academies of Arts and Sciences.

ชาวพื้นเมือง และรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างการแสวงหาความรู้กับการเชื่อมโยงสู่ภาคปฏิบัติที่มีลักษณะอันเฉพาะเจาะจง แนวคิดดังกล่าวนี้มีข้อเสนอที่ท้าทาย อันก่อให้เกิดปริศนาถึงความสอดคล้องของTD กับสังคมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ที่ประกอบด้วยความแตกต่างหลากหลาย ความซับซ้อน ยุ่งเหยิง ไร้ระเบียบ จับต้นชนปลายไม่ได้ ยากต่อความเข้าใจ ไม่เชื่อง ไร้พรมแดน การพึ่งพิงต่อกันของทุกภาคส่วนที่มิอาจแบ่งแยกออกจากกันได้ การงอกความหมายใหม่ในรูปแบบเดิม และอำนาจที่กระจายตัวอยู่ทั่วไปทุกหนแห่ง

การทำความเข้าใจต่อสำนักคิด TD จะมีความแจ่มชัดมากขึ้น หากพิจารณาแนวคิดดังกล่าวนี้ โดยหวนกลับไปพิจารณาภายใต้วิวัฒนาการของศาสตร์ในช่วงประมาณ 500-600 ปีที่ผ่านมานี้ กล่าวคือ ก่อนหน้าศตวรรษที่ 16 ความรู้ต่างๆ ยังไม่มีการแบ่งแยกออกเป็นสาขาวิชาที่ชัดเจน ปัญญาชนในสมัยนั้นจึงศึกษาสิ่งต่างๆ แบบเหมารวมกันไป ทั้งปรัชญา ศาสนา สังคม เศรษฐกิจ ความรู้ทางกายภาพ ดาราศาสตร์ และการเมือง

การปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Revolution) ในศตวรรษที่ 17 ทำให้วิทยาศาสตร์ธรรมชาติมีความเจริญก้าวหน้าอย่างสูง อันเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้การศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ แยกตัวออกจากปรัชญา ซึ่งส่งผลให้เกิดการแบ่งงานกันทำ เกิดความชำนาญเฉพาะด้านอันก่อให้เกิดผลดีในแง่ที่ ทำให้นักวิชาการแต่ละสาขาวิชาสามารถพัฒนา วิจัย และต่อยอดองค์ความรู้เฉพาะสาขาของตน ความชำนาญเฉพาะด้านก่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ของศาสตร์ในสาขาของตนได้อย่างรวดเร็ว

ต่อมาในช่วงปลายศตวรรษที่ 18 ได้เกิดสังคมศาสตร์ ซึ่งต้องการพัฒนาเป็นศาสตร์เฉพาะสาขา เพื่อให้เกิดความชำนาญในศาสตร์ของตน (เช่นเดียวกับความสำเร็จของวิทยาศาสตร์) และต่อมาในศตวรรษที่ 19 ได้เกิดศาสตร์ทางด้านสังคมวิทยา มานุษยวิทยา จิตวิทยา ฯลฯ ที่มีความเป็นเอกเทศ

การแบ่งงานกันทำ และพัฒนาการของศาสตร์ โดยจำแนกออกเป็นสาขาวิชาต่างๆ มีผลดีในแง่ของการพัฒนาความชำนาญเฉพาะสาขาทำให้ศาสตร์แต่ละสาขามีความเจริญเติบโตและก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว

แต่การแยกศาสตร์ออกเป็นสาขาต่างๆ มีจุดอ่อนที่สำคัญ คือ เมื่อศาสตร์ต่างๆ แยกออกเป็นสาขาวิชาแล้ว แต่ละสาขาต่างมุ่งให้ความสนใจเฉพาะศาสตร์ของตน โดยไม่สนใจศาสตร์ในสาขาอื่นๆ เช่น นักเศรษฐศาสตร์ ไม่สนใจการเมือง ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม ไม่สนใจศึกษาบริบททางสังคม ฯลฯ โดยแต่ละสาขาต่างก็วางตัวเองเป็นศูนย์กลาง ต้องการพัฒนาความก้าวหน้าเฉพาะในศาสตร์ของตน และบ่อยครั้งที่นำไปสู่อคติที่มองว่าศาสตร์ของตนมีพลังและมีความก้าวหน้าในการอธิบายล้ำหน้ากว่าศาสตร์สาขาอื่นๆ รวมทั้งมีอคติที่กีดกันศาสตร์อื่นๆ อันก่อให้เกิดกำแพงในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างศาสตร์ต่างๆ

ผลของการแยกศาสตร์ออกเป็นสาขาวิชาต่างๆ ทำให้ศาสตร์แต่ละสาขา ต่างผลิตความรู้ของตนขึ้นมาอย่างมากมายก่ายกอง แต่ความรู้เฉพาะด้านของศาสตร์ดังกล่าวเหล่านั้น โดยภาพรวมแล้วหาได้สอดคล้องกับปรากฏการณ์ที่เป็นจริงไม่ เช่น ความรู้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ ซึ่งสมมติให้ตัวแปรทางการเมืองเป็นตัวคงที่ (Constant) เพื่อจะได้ศึกษาเฉพาะตัวแปรทางเศรษฐกิจ (เช่น demand และ supply กำหนด price) ทั้งๆ ที่ในความเป็นจริง จะพบว่า ปัจจัยทางการเมืองเข้ามาแทรกแซง “ราคา” อย่างใกล้ชิด (เช่น นโยบายของรัฐในการประกันราคาสินค้า นโยบายเปิดเสรี นโยบายส่งเสริมการลงทุน นโยบายภาษี การผูกขาดทางเศรษฐกิจ ฯลฯ) เมื่อเป็นเช่นนี้ การทำความเข้าใจปัญหาสังคมใดๆ ก็ตาม ไม่สามารถเป็นไปได้โดยใช้ศาสตร์เฉพาะสาขาใดสาขาหนึ่งอย่างแน่นอน

ปัญหาประการต่อมาก็คือ เมื่อผู้เชี่ยวชาญนำความรู้เฉพาะด้านของศาสตร์ในสาขาของตนไปใช้ในการวิจัย ก็จะพบว่า ผลการวิจัยไม่สามารถนำไปสู่การแก้ไขปัญหาทางสังคมได้จริงๆ ด้วยเหตุที่เป็นข้อจำกัดของศาสตร์เฉพาะสาขานั่นเอง เช่น นักเศรษฐศาสตร์ไม่สามารถแก้ไขวิกฤติเศรษฐกิจที่เกิดบ่อยขึ้นและรุนแรงกว้างขวางมากขึ้นในช่วงกว่า 40 ปีที่ผ่านมานี้ นักสิ่งแวดล้อมไม่สามารถแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้แม้แต่น้อยนิด นักสังคมศาสตร์ไม่สามารถแก้ไขปัญหาโสเภณี ปัญหายาเสพติด ปัญหานักเรียนยกพวกตีกัน ปัญหาการค้ามนุษย์ ปัญหาการกดขี่ขูดรีด ปัญหาการฆ่าตัวตาย ปัญหาความไม่สงบทางสังคม สงคราม ฯลฯ ได้แต่ประการใด

เมื่อความรู้สมัยใหม่ที่แยกศาสตร์ออกเป็นสาขาต่างๆ โดยแต่ละสาขาวิชาต่างให้ความสนใจเฉพาะศาสตร์ของตนเอง อันก่อให้เกิดคำถามว่า ศาสตร์แต่ละสาขาไม่สามารถรับใช้สังคมเพื่อก่อให้เกิดการทำความเข้าใจและแก้ไขปัญหาต่างๆ ภายในสังคมได้เลย อันทำให้เกิดแนวคิดที่จะเชื่อมโยงศาสตร์ต่างๆ เข้าหากันใหม่อีกครั้งหนึ่ง รูปแบบแรกเรียกว่า Multidisciplinary Approach (MD) ซึ่งเกิดในทศวรรษ 1940s อันเนื่องมาจากการขยายตัวของแนวคิดพฤติกรรมศาสตร์ (Behavioralism) ที่ต้องการนำระเบียบวิธีการศึกษาในทางวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ มาใช้ในการศึกษาทางสังคมศาสตร์ จึงก่อให้เกิดแนวคิดที่จะนำความรู้ทางด้านสถิติ คณิตศาสตร์ ฯลฯ มาใช้ในทางสังคมศาสตร์ ขณะเดียวกัน นักเศรษฐศาสตร์หลายท่านต่างมองเห็นความสำคัญที่จะต้องนำแนวคิดทางสังคม การเมือง มาใช้ในการอธิบายถึงพฤติกรรมทางเศรษฐกิจ

MD เป็นแนวคิดที่ยอมรับให้การศึกษาของศาสตร์แต่ละสาขา สามารถหยิบยืมเนื้อหาหรือเทคนิควิธีการศึกษาจากศาสตร์ในสาขาอื่นสำหรับนำมาใช้ในการศึกษาในศาสตร์ของตนได้เพื่อเพิ่มพลังในการอธิบายให้แก่ศาสตร์ของตนเอง (เช่น นักเศรษฐศาสตร์ยืม concept บางตัวมาจากรัฐศาสตร์ หรือนักรัฐศาสตร์ยืม concept และวิธีวิทยามาจากสังคมวิทยา รวมทั้งนักสังคมวิทยานำวิธีการทางสถิติและ concept จากนักชีววิทยามาใช้ในการศึกษาระบบสังคม ฯลฯ) โดยแต่ละศาสตร์ต่างยังคงมีการแยกขาดจากกัน เป็นอิสระต่อกัน และรักษาความชำนาญเฉพาะด้านของตนเหมือนเดิม รวมทั้งยังคงยึดถือในความคิดที่มองว่าศาสตร์ของตนในฐานะเป็นศูนย์กลาง

อยู่เหมือนเดิม (เพียงแต่นำศาสตร์อื่นๆ เข้ามาเสริมในฐานะในเครื่องมือที่มีประโยชน์บางอย่างเท่านั้น)

ต่อมาได้เกิดแนวคิดใหม่ ที่เรียกว่า Interdisciplinary Approach (ID) ซึ่งเสนอให้มีการเชื่อมโยงต่อกันระหว่างศาสตร์อย่างเป็นเนื้อเดียวกันมากขึ้น โดยให้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาประสานความร่วมมือระหว่างกัน ทำงานร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การบูรณาการของศาสตร์ (Coordinated and Integration-oriented Collaboration between Researchers from Different Disciplines) พวกเขาเชื่อว่าการเชื่อมโยงระหว่างศาสตร์ต่างๆ เข้าหากันจนทำให้ศาสตร์แต่ละสาขา กลายเป็นเนื้อเดียวกันนั้นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ มีการล้มเลิกพรมแดนในการแบ่งแยกสาขาวิชา โดยคาดหวังว่าเมื่อรวมศาสตร์ระหว่างสาขาเข้าด้วยกันแล้ว จะก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ อันทำให้สามารถนำไปสู่การอธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมได้อย่างรอบด้านมากขึ้น ลึกซึ้งมากขึ้น และซับซ้อนมากขึ้น ความรู้ในแนวทาง ID ได้แก่ สตรีนิยม ประวัติศาสตร์เชิงโครงสร้าง การศึกษาเศรษฐศาสตร์แนวสถาบัน และเศรษฐศาสตร์การเมือง ฯลฯ

ส่วนแนวคิด Transdisciplinary Approach เกิดในทศวรรษ 1970s โดยก่อรูปขึ้นจากองค์การ Swiss Alps ในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ องค์การดังกล่าวนี้ได้จัดทำโครงการที่เรียกว่า “Man and Biosphere Programme” ซึ่งได้ใช้ “แนวคิดระบบเชิงบูรณาการ” (Integrated Systems Approach) และเน้นความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างนักวิทยาศาสตร์ นักวิชาการสาขาอื่นๆ ชาวพื้นเมือง และผู้มีอำนาจตัดสินใจเชิงนโยบาย (Hoffmann-Riem et al., 2007, p. 6)

แนวคิด TD มีลักษณะคล้ายกับ ID ในแง่ที่ต่างให้ความสำคัญกับการบูรณาการระหว่างศาสตร์สาขาต่างๆ เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน แต่เมื่อวิเคราะห์อย่างถึงที่สุดแล้ว จะพบว่าแท้จริงแล้ว TD มีความแตกต่างจาก ID อย่างสำคัญ กล่าวคือ

1. ในขณะที่ ID เน้นการบูรณาการระหว่างศาสตร์สาขาต่างๆ ซึ่งเป็นศาสตร์ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นภายในสถาบันทางวิชาการเท่านั้น (เช่น การบูรณาการระหว่างเศรษฐศาสตร์กับรัฐศาสตร์) แต่ TD เน้นการบูรณาการความรู้ทุกๆ ประเภท ทั้งความรู้ในสถาบันทางวิชาการ (วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ฟิสิก เคมี ชีวะ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สังคมศาสตร์ ฯลฯ) และภูมิปัญญาพื้นบ้าน (Local Wisdom) ด้วย โดย TD เน้นบูรณาการระหว่างศาสตร์จนกลายเป็นเนื้อเดียวที่ข้ามพ้นกลิ่นไอของสาขาวิชาแบบเดิมได้อย่างแท้จริง จนกลายเป็นศาสตร์ใหม่ที่มีลักษณะเป็นองค์รวม อันตรงข้ามกับ ID ที่ยังคงยึดถือสาขาวิชาเดิมเป็นศูนย์กลางอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยังคงมีการนำศัพท์ทางวิชาการจากสาขาวิชาเดิมมาใช้ต่อไปอีก

2. ในขณะที่ ID ถือว่ากิจกรรมทางวิชาการ เป็นเรื่องของผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น (มีแต่นักวิชาการเท่านั้น ที่จะเรียนทฤษฎีและทำวิจัยที่ลึกซึ้งได้) แต่ TD มองว่ากิจกรรมทางวิชาการจะต้องมาจากความร่วมมือกันระหว่างนักวิชาการกับชาวบ้าน โดยมองว่า ความร่วมมือของชาวบ้านเป็นหัวใจของ TD เนื่องจาก ประการแรก ปัญหาต่างๆ เกิดขึ้นในท้องถิ่น ซึ่งชาวบ้านภายในท้องถิ่นย่อมมีความรู้ในเรื่องนั้นๆ เป็นอย่างดีอยู่แล้ว (เช่น ระบบนิเวศในพื้นที่ป่า การทำ

เกษตร การจับปลา ลักษณะนิสัยของปลาแต่ละชนิด การแล่นเรือ สมุนไพร ความขัดแย้ง ยาเสพติด ฯลฯ) และประการที่สอง ชาวบ้านเป็นกลุ่มที่ถือว่า “มีส่วนได้ส่วนเสีย” โดยตรงที่สุดและเป็นอันดับแรกสุดที่จะได้รับผลกระทบจากการเข้าไปแทรกแซงเพื่อแก้ไขเยียวยาปัญหาดังกล่าว ซึ่งเมื่อชาวบ้านเป็นเจ้าของปัญหาโดยตรง ชาวบ้านจึงต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาอย่างแท้จริง (ร่วมกับนักวิชาการ) การแก้ไขปัญหาใดๆ ที่ชาวบ้านไม่มีส่วนร่วม ไม่มีส่วนรับรู้ หรือชาวบ้านไม่เห็นด้วยย่อมก่อให้เกิดความล้มเหลวตั้งแต่ต้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

3. ในขณะที่ ID มองว่า การวิจัยจะต้องนำเครื่องมือทางด้านทฤษฎีและมโนทัศน์นามธรรมทางวิชาการมาใช้ในการศึกษาปัญหา โดยมีแบบจำลองที่ถูกสร้างอย่างดีเอาไว้ล่วงหน้าแล้ว และแบบจำลองดังกล่าวมีความเป็นสากล/ไม่ขึ้นต่อบริบท (Context-Independent Model) ที่สามารถนำไปใช้ในการอธิบาย/แก้ไขปัญหาในท้องถิ่นใดๆ ก็ได้ อันตรงข้ามกับ TD ที่เน้นศึกษาปัญหาโดยเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลรูปธรรม (ร่วมกับชาวบ้าน) ที่เกิดขึ้นภายใต้บริบทอันเฉพาะเจาะจง เพื่อทำให้สามารถเข้าใจปัญหาอันมีลักษณะเฉพาะเจาะจง ขึ้นต่อบริบทไม่แน่นอน และมีความซับซ้อน/ละเอียดอ่อนอย่างยิ่งได้อย่างลึกซึ้ง

4. ในขณะที่ ID แยกขาดระหว่าง “การศึกษาวิจัย” (ซึ่งเป็นหน้าที่ของนักวิชาการ) กับ “การประยุกต์งานวิจัยเพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหา/การพัฒนา” (เป็นหน้าที่ของหน่วยงานราชการ) แต่ TD ผนวกรวม “การศึกษาปัญหา” เข้ากับ “การแก้ไขปัญหา” เข้าด้วยกัน ผ่านการทำงานที่ประสานกันอย่างใกล้ชิด ระหว่างชาวบ้าน นักวิชาการ และฝ่ายปฏิบัติ การวิจัยตามแนวคิด TD จึงมีลักษณะคล้ายกับ “การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม” (Participatory Action Research)[2]

---

[2] TD มีลักษณะคล้ายคลึงกับ Action Research หลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประสานเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ การประสานเชื่อมโยงระหว่างชาวบ้านกับนักวิชาการ และการประสานเชื่อมโยงระหว่างความรู้ในสถาบันเข้ากับความรู้แบบชาวบ้าน แต่ TD แตกต่างจาก Action Research ในรายละเอียดสำคัญหลายประการ กล่าวคือ ประการแรก Action Research ถือว่าการมีส่วนร่วมของชาวพื้นเมืองเป็นเป้าหมายโดยตัวมันเอง โดยเชื่อมโยงกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมระดับเข้มข้นเข้ากับการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางความคิดลงไปในเรือนร่างของชาวบ้าน การบ่มเพาะตัวตนที่เป็นประชาธิปไตย และการปลดปล่อยชาวบ้าน (Research for Liberation) ในขณะที่ TD มีเป้าหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้เป็นสำคัญ โดยมองการมีส่วนร่วมในฐานะที่เป็นเครื่องมือ กล่าวคือ พวกเขาเห็นว่าปัญหาต่างๆ ในปัจจุบันมีลักษณะซับซ้อน/หลายมิติ ซึ่งลำพังองค์ความรู้ทางวิชาการจากสถาบันการศึกษามิอาจให้ความกระจ่างต่อปัญหาดังกล่าวได้ ดังนั้นจึงเชื่อว่าจะต้องผนวกความรู้จากหลายๆ แหล่ง (ซึ่งภูมิปัญญาชาวบ้านเป็นแหล่งสำคัญที่สุดแหล่งหนึ่ง) ในการเข้าถึงปัญหาอันซับซ้อนได้อย่างลึกซึ้ง/แท้จริง ประการที่สอง Action Research บูรณาการระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติให้เป็นหนึ่งเดียว โดยผ่านกระบวนการสืบค้น – ลงมือปฏิบัติ – ไตร่ตรองสะท้อนความคิด (Reflection) – การเรียนรู้ (Learning) – การสืบค้น – ลงมือปฏิบัติ ... อันเป็นกระบวนการที่ดำเนินไปเป็นวงจรไม่มีที่สิ้นสุด (Berg, 2001, pp. 178-88) ในขณะที่ TD ยังคงแยกกระบวนการวิจัยออกจากการแก้ไขปัญหา เพียงแต่นำสองกระบวนการนี้มาประสานเชื่อมโยงเพื่อก่อให้เกิดการทำงานที่ส่งลูกต่อกันอย่างใกล้ชิดมากกว่า และประการสุดท้าย ในขณะที่ TD เน้นบูรณาการองค์ความรู้จากสาขาวิชาต่างๆ (รวมทั้งภูมิปัญญาชาวบ้าน) โดยสลายพรมแดนของสาขาวิชาลงไปอย่าง

แนวคิด TD เกิดขึ้นในสังคมสมัยใหม่อันเป็นสังคมแห่งความรู้ (Knowledge Society) ซึ่งพบว่าสังคมปัจจุบันนี้ มีปัญหาเข้ามารุมเร้าอย่างมากมาย โดยแต่ละปัญหาต่างมีความซับซ้อนอย่างสูง ภายใต้สภาวะดังกล่าวนี้ นักวิชาการในรั้วมหาวิทยาลัยต่างยอมรับว่า ความรู้ของศาสตร์ต่างๆ ไม่สามารถทำความเข้าใจต่อปัญหาทางสังคมอันซับซ้อนได้เลย แนวคิด TD จึงถูกนำไปใช้ทั้งในการวิจัย การจัดตั้งสถาบันและการจัดการศึกษา เพื่อต้องการเอาชนะปัญหาที่ “การผลิตความรู้ในชุมชนวิชาการ ไม่สามารถตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาที่สังคมกำลังประสบอยู่ได้เลย” (trying to overcome the mismatch between knowledge production in academia, on the one hand, and knowledge requests for solving societal problems, on the other.) TD จึงมีเป้าหมายที่จะบ่งชี้/ระบุ, จัดโครงสร้าง, วิเคราะห์, และจัดการ ต่อประเด็นต่างๆ ในพื้นที่ที่มีปัญหา โดยมีเป้าหมายสำคัญดังต่อไปนี้ 1) เข้าถึง/ยึดกุมความซับซ้อนของประเด็นปัญหาเอาไว้ให้ได้ 2) ให้การอธิบายถึงความแตกต่างหลากหลายในการมองปัญหา ระหว่างวิธีคิดของชาวบ้าน (ที่มองปัญหาตามโลกแห่งชีวิต – life-world) กับการมองปัญหาผ่านมโนทัศน์ของนักวิชาการ (มองตามตำราของศาสตร์ตะวันตกที่มีความเป็นวิทยาศาสตร์อย่างสูง) 3) ดำเนินการเชื่อมโยงระหว่างความรู้นามธรรมกับความรู้ที่เป็นรูปธรรมเฉพาะกรณี/เฉพาะถิ่น (ระหว่างความรู้ทางวิชาการในสถาบันกับความรู้ที่ตกผลึกมาจากประสบการณ์ อันสะสมมาจากการลองผิดลองถูกในชีวิตประจำวันของชาวบ้าน) และ 4) พัฒนาความรู้และแนวการปฏิบัติ ที่สามารถนำไปแก้ไขปัญหาได้จริง และก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันของทุกๆ ฝ่าย

หลักการพื้นฐานและวิธีการของ TD

กล่าวโดยสรุป การวิจัยแบบ TD เป็นรูปแบบที่มีความจำเป็นในสังคมปัจจุบัน เนื่องจากปัญหาในปัจจุบันนี้ เป็นปัญหาที่มีความซับซ้อนสูงและมีความไม่แน่นอนอย่างสูง นอกจากนี้แต่ละปัญหายังก่อให้เกิดผลกระทบอย่างกว้างขวาง ก่อให้เกิดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นจำนวนมาก อันนำไปสู่การถกเถียงอย่างกว้างขวางถึงวิธีการมองปัญหา สาเหตุของปัญหา และแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่แตกต่างกันอย่างมากระหว่างฝ่ายต่างๆ

การวิจัยแบบ TD ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การระบุปัญหาและการกำหนดโครงสร้างเพื่อดึงผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม (Problem Identification and Structuring) เนื่องจากปัญหาปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมและปัญหาความยากจน เป็นปัญหาที่มีความซับซ้อน และเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่าย อันก่อให้เกิดการอภิปรายถกเถียงกันอย่างเข้มข้นในประเด็นต่างๆ การระบุ

สิ้นเชิง เพื่อสรรค์สร้างองค์ความรู้ที่มีลักษณะองค์รวมอย่างแท้จริง อันแตกต่างจาก Action Research ซึ่งมิได้เน้นความเป็นสหวิทยาการเป็นเป้าหมาย (แม้ว่าจะมีการนำความรู้จากต่างสาขาวิชามาใช้ในการศึกษาก็ตาม) อันทำให้ Action Research ยังคงมีลักษณะเฉพาะสาขาวิชา (ตามแต่สาขาวิชานั้นที่นำ Action Research ไปใช้) เช่น Action Research ทางด้านการศึกษา หรือทางด้านรัฐศาสตร์ ทางด้านสังคมวิทยา และทางด้านการจัดการ เป็นต้น (Brydon-Miller, Greenwood, & Maguire, 2003, pp. 9-27)

ปัญหาเป็นกระบวนการลดความซับซ้อนของปัญหา โดยการระบุผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งจะนำมาเข้าร่วมในกระบวนการวิจัย สร้างสะพานเชื่อมระหว่างความรู้แบบวิทยาศาสตร์กับโลกแห่งชีวิตที่ผ่านประสบการณ์จากการปฏิบัติจริงในแต่ละวันของชาวบ้าน ปัญหาอาจถูกระบุขึ้นใหม่ โดยพิจารณาถึงปัญหาที่มีความสัมพันธ์กับวิธีคิดของชาวบ้านที่ยึดโยงอยู่กับโลกแห่งชีวิตที่ดำเนินไปในแต่ละวันอาทิ การเชื่อมต่อเข้าด้วยกันระหว่างทัศนะในการมองที่แข็งทื่อในแต่ละทัศนะ เพื่อก่อให้เกิดวิธีการมองแบบใหม่ๆ ในการรับรู้สิ่งต่างๆ อย่างเปิดกว้าง เพื่อก่อให้เกิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันและกัน อันจะนำไปสู่ความคิดใหม่และสร้างสรรค์ ในขั้นตอนนี้เป็นการจัดวางโครงการวิจัยเอาไว้ภายใต้บริบทอันเฉพาะเจาะจงของท้องถิ่น โดยการนำแนวคิดทางวิทยาศาสตร์มาใช้ พร้อมๆ กับเรียนรู้จากตัวอย่างผลการวิจัยแบบ TD ที่ผ่านมา และหลังจากนั้นจึงมองผ่านวิธีคิดของชาวบ้านในโลกแห่งชีวิต ซึ่งจะทำให้ทราบถึงความต้องการ ผลประโยชน์ เทคโนโลยี กฎ ระเบียบ การปฏิบัติ และความสัมพันธ์เชิงอำนาจ ซึ่งการวิจัยแบบ TD จะต้องให้คำอธิบายต่อประเด็นเหล่านั้นทั้งหมด

2. การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) โดยการแบ่งออกเป็นปัญหาย่อยๆ (sub-problems) ซึ่งการตอบปัญหาย่อยหนึ่งๆ จะต้องพิจารณาถึงความสัมพันธ์กับปัญหาย่อยอื่นๆ และหลังจากนั้นจึงนำปัญหาย่อยทั้งหมดมาบูรณาการเข้าด้วยกัน ในขั้นตอนนี้จะต้องสร้างความร่วมมือระหว่างผู้เข้าร่วมการวิจัยที่มาจากกลุ่มต่างๆ ซึ่งพวกเขาจะต้องมีการปฏิสังสรรค์ต่อกันบ่อยๆ ดำเนินไปอย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา และให้การยอมรับซึ่งกันและกัน ความร่วมมือกันอย่างเหนียวแน่นจะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนกันอย่างเข้มข้นโดยแต่ละฝ่ายจะต้องมีทัศนะที่เปิดกว้าง มีเหตุผล และมีทัศนคติที่ยืดหยุ่น เพื่อการปรับตัวเข้าหากัน

3. การนำผลไปเสริมสร้างให้เกิดเป็นดอกผล (Bringing Results to Fruition) เป็นขั้นตอนหนึ่งของการวิจัยแบบ TD (แต่ยังไม่ใช่ขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัย) ขั้นตอนนี้เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานไปตามกระบวนการวิจัย โดยมีเป้าหมายเพื่อก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้การนำผลไปเสริมสร้างให้เกิดดอกผลที่เป็นจริง ซึ่งจะสามารถบรรลุได้ในรูปของการทดลองในโลกแห่งชีวิตจริง (Real-World Experiment) โดยการนำมโนทัศน์และวิธีการไปทำการทดสอบซ้ำๆ หลายๆ ครั้ง (Recursiveness) โดยในกระบวนการทดสอบซ้ำดังกล่าวนั้น จะทำให้นักวิจัยสามารถสังเกตเห็นการเกิดขึ้นของผลกระทบที่ไม่คาดคิดมากก่อน (ดังนั้นจึงอยู่นอกตัวแบบ และอธิบายไม่ได้) ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นจะกระตุ้นให้นักวิจัยต้องหันมาปรับปรุงมโนทัศน์ ฐานคติ และการอธิบายใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาที่อยู่ภายใต้บริบทอันเฉพาะเจาะจงบนโลกแห่งความเป็นจริง พร้อมๆ กับได้รับการเรียนรู้อย่างมากมายจากกระบวนการดังกล่าว จนกระทั่งในที่สุดจะก่อให้เกิดความรู้ใหม่ สำหรับนำไปเป็นแนวทางในการเสริมสร้างให้เกิดผลในขั้นตอนต่อไป

สำหรับความรู้ที่ใช้ในกระบวนการวิจัยแบบ TD นั้น สามารถจำแนกออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับระบบ (Systems Knowledge) เป็นการตั้งคำถามต่อกำเนิดและความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาปัญหาต่อไปอีกในอนาคต รวมทั้งการตีความปัญหาที่เกิดขึ้นจากมุมมองของชาวบ้านภายใต้โลกแห่งชีวิต ความรู้เชิงระบบจะประสบกับความยุ่งยากในการจัดการกับสภาวะที่ไม่แน่นอน ซึ่งความไม่แน่นอนของปัญหาจะก่อให้เกิดการท้าทาย และทำให้เกิดการโอนย้ายออกจากวิธีคิดเชิงทฤษฎี/นามธรรมของนักวิชาการ เพื่อเดินทางเข้าสู่การเพ่งพินิจต่อกรณีรูปธรรมที่เกิดขึ้นภายใต้บริบทอันเฉพาะเจาะจง ซึ่งความซับซ้อนและไม่แน่นอนของปัญหาได้ก่อให้เกิดการตีความที่แตกต่างกัน อันจะนำไปสู่การอภิปรายถกเถียงระหว่างภาคีต่างๆ และการเสนอทางออกที่แตกต่างกัน

2. ความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลง (Target Knowledge) เป็นการตั้งคำถามที่เชื่อมโยงไปสู่การระบุถึงความต้องการเปลี่ยนแปลง เป้าหมายที่ต้องการ และแนวทางการปฏิบัติที่ดีกว่าเดิม ในขั้นตอนนี้จะประสบกับการท้าทายที่จะต้องให้ความกระจ่างต่อตำแหน่งแห่งที่อันแตกต่างหลากหลาย และทีมงานจะต้องจัดลำดับความสำคัญของตำแหน่งแห่งที่ต่างๆ ตามสถานะของมันที่จะเชื่อมโยงต่อไปสู่การพัฒนาความรู้และการปฏิบัติ ที่จะนำไปสู่ผลประโยชน์ร่วมกันของทุกฝ่าย โดยคำนึงถึงการยอมรับร่วมกันของฝ่ายต่างๆ

3. ความรู้ที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (Transformation Knowledge) เป็นการตั้งคำถามเกี่ยวกับเครื่องมือทางเทคนิค กฎหมาย เครื่องมือทางสังคม วัฒนธรรม ฯลฯ ที่สามารถนำมาใช้ได้ เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิธีการปฏิบัติที่เป็นอยู่เดิม พร้อมๆ กับนำเสนอวิธีการปฏิบัติที่พึงปรารถนาสำหรับเข้ามาแทนที่ ในขั้นตอนนี้จะต้องพิจารณาถึงเทคโนโลยีที่ใช้อยู่เดิม กฎ ระเบียบ วิธีการปฏิบัติ และความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่ดำรงอยู่ โดยจะต้องพิจารณาว่าทำอย่างไรจึงจะทำให้โครงสร้างต่างๆ ที่ดำรงอยู่เดิมไม่เป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงพร้อมๆ กับทำให้โครงสร้างเดิมมีความยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งใหม่ได้

ผลงานเรื่อง “Handbook of Transdisciplinary Research” ประกอบด้วย 29 บท จำแนกออกเป็น 6 ภาค (รวม 446 หน้า) ภาคแรก เป็นการแนะนำเกี่ยวกับแนวคิด TD รวมทั้งลักษณะสำคัญและพัฒนาการของแนวคิดดังกล่าวนี้ ภาคที่สอง เป็นการอรรถาธิบายถึงขั้นตอนการระบุปัญหาและการกำหนดโครงสร้างในการวิจัยแบบ TD โดยนำเสนอผ่านกรณีศึกษา จำนวน 8 กรณี ภาคที่สาม กล่าวถึงการวิเคราะห์ปัญหาในการวิจัยแบบ TD โดยนำเสนอผ่านกรณีศึกษา จำนวน 6 กรณี ภาคที่สี่ ได้อรรถาธิบายถึงการนำผลไปเสริมสร้างให้เกิดดอกผลแห่งการเรียนรู้ในกระบวนการวิจัย โดยนำเสนอผ่านกรณีศึกษา จำนวน 5 กรณี ภาคที่ห้า กล่าวถึงแนวคิดและวิธีการสำคัญ ซึ่งโครงการและกรณีต่างๆ ที่ใช้วิธีการแบบ TD จะต้องยึดถือและนำไปปฏิบัติตามแนวคิดและวิธีการดังกล่าวร่วมกัน อันได้แก่ การมีส่วนร่วมของภาคีต่างๆ (Participation) การพิจารณาถึงบทบาทของค่านิยมและความไม่แน่นอนของสถานการณ์ที่ดำเนินไปภายใต้บริบทอันเฉพาะเจาะจง (Values and Uncertainties) กระบวนการเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Learning

from Case Studies) การจัดการโครงการที่ใช้วิธี TD (Project Management) การจัดการศึกษาแบบ TD และการบูรณาการจากการวิจัยแบบ TD และภาคที่หก อันเป็นภาคสุดท้าย ประกอบด้วย 2 บทย่อย คือ บทที่ 28 เป็นการรวบรวมคำศัพท์สำคัญ (Core Terms) ที่ใช้ในการวิจัยแบบ TD จำนวนทั้งสิ้น 25 คำ พร้อมกับให้ความหมายคำศัพท์แต่ละคำเพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันอย่างชัดเจน (Pohl & Hadorn, 2007, pp. 427-432) และบทสุดท้าย คือ บทที่ 29 เป็นการสรุปเนื้อหาของการวิจัยแบบ TD ทั้งหมด โดยสังเคราะห์ออกมาอยู่ในรูปของ Proposition จำนวน 15 ข้อ (Wiesmann, 2007, pp. 433- 441)

ซึ่งผู้เขียนเห็นว่า Proposition ในบทสุดท้ายนี้มีความน่าสนใจอย่างยิ่ง ผู้เขียนจึงขอปิดท้ายบทความนี้ ด้วยการสรุป Proposition ดังกล่าวเป็นรายข้อ ตามลำดับต่อไปนี้

หนึ่ง การวิจัยแบบ TD เป็นการวิจัยที่อาศัยความร่วมมือระหว่างฝ่ายต่างๆ ภายในชุมชนทางวิชาการ และอาศัยการอภิปรายถกเถียงระหว่างนักวิจัยกับสังคมในวงกว้าง ดังนั้น TD จึงสามารถข้ามพ้นเส้นแบ่งพรมแดนระหว่างสาขาวิชาของศาสตร์ต่างๆ และระหว่างศาสตร์กับความรู้ที่ดำรงอยู่ก่อนในสังคม รวมทั้งการพิจารณาไตร่ตรองเกี่ยวกับข้อเท็จจริง การปฏิบัติและค่านิยมต่างๆ

สอง TD เป็นรูปแบบการวิจัยที่เหมาะสมกับการค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่วางอยู่บนฐานของศาสตร์ ภายในกรอบคิดของโลกแห่งชีวิต (life-world) ที่มีความซับซ้อน มีความไม่แน่นอน มีการประเมินคุณค่าอย่างหลากหลาย และเกี่ยวข้องกับประโยชน์ได้เสียของหลายฝ่าย ภายใต้สถานการณ์ดังกล่าว การวิจัยแบบ TD ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงความรู้ทางศาสตร์กับความรู้ของสังคมที่มีอยู่เดิมเข้าด้วยกัน อันจะสามารถปรับปรุงและเพิ่มพูนคุณภาพ การยอมรับ และสร้างความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีนัยสำคัญ

สาม การวิจัยแบบ TD จะต้องไม่กำหนดปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาเอาไว้ล่วงหน้า ในทางตรงข้าม จะต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างหลายๆ ฝ่าย (ทั้งนักวิชาการที่เชี่ยวชาญด้านศาสตร์ และชาวบ้านที่อยู่ในโลกแห่งชีวิต – life-world) ในการระบุปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาร่วมกัน นอกจากนี้ยังเชื่อมโยงการระบุปัญหา เข้ากับการค้นหาปัญหา และการนำผลไปเสริมสร้างให้เกิดเป็นดอกผล (ในแง่ของกระบวนการเรียนรู้) โดยผ่านการวิจัยแบบซ้ำแล้วซ้ำเล่า กลับไปกลับมาหลายๆ ครั้ง พร้อมๆ กับผ่านกระบวนการเจรจาต่อรองระหว่างฝ่ายต่างๆ

สี่ ในการวิจัยแบบ TD จะต้องไม่กำหนด “กฎ” หรือ “หลักการ” เกี่ยวกับบทบาทการมีส่วนร่วมและขีดความสามารถที่สูง/ต่ำของศาสตร์แต่ละสาขา (วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และศาสตร์ประยุกต์ทางเทคนิค) รวมทั้งความรู้ที่อยู่บนฐานของโลกแห่งชีวิตของชาวบ้านเอาไว้ล่วงหน้า ในทางตรงข้าม การมีส่วนร่วมจะดำเนินไปเองในระหว่างกระบวนการวิจัย อันจะนำไปสู่การบูรณาการขององค์ความรู้จากหลายๆ แหล่ง เพื่อนำไปสู่การอธิบาย การผลิต และการบูรณาการความรู้ที่ต้องการตามมา

ห้า การวิจัยแบบ TD จะถูกก่อรูปขึ้นภายใต้บริบทของปัญหารูปธรรม และสัมพันธ์กับสถานที่ตั้งทางสังคมที่ได้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้น ดังนั้น โดยพื้นฐานแล้วผลที่ได้รับจึงมีความถูกต้องและใช้การได้ภายใต้บริบทดังกล่าวเท่านั้น อย่างไรก็ตาม หากในการวิจัยนั้นมีการอธิบายถึงเงื่อนไขทางด้านบริบทของการเกิดปัญหาดังกล่าวที่ชัดเจน ก็จะทำให้การวิจัยแบบ TD สามารถสร้างเป็นโมเดลและแนวคิด/ทฤษฎีที่มีลักษณะทั่วไป เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาบริบทอื่นๆ ได้ด้วย

หก คุณภาพของการวิจัยแบบ TD ขึ้นอยู่กับแนวคิดในการบูรณาการความรู้จากแหล่งต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างถูกต้อง และดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนารูปแบบของความชำนาญเฉพาะด้านของตัวมันเอง อย่างไรก็ตาม การวิจัยแบบ TD จะไม่มีความหมาย ถ้าความรู้จากศาสตร์เฉพาะสาขาไม่สามารถสร้างคุณูปการให้เกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง ดังนั้นในการกระตุ้นให้ศาสตร์แต่ละสาขาสามารถใช้ศักยภาพของตนในการสร้างผลให้เกิดขึ้นจริงนั้น จึงจำเป็นต้องมีการรวมกลุ่มของผู้ที่มีความสนใจร่วมกัน เพื่อประสานความร่วมมือในการเชื่อมโยงเข้าด้วยกันระหว่างความชำนาญเฉพาะด้านของศาสตร์แต่ละแขนง เข้ากับความเชี่ยวชาญแบบข้ามพ้นสาขาวิชาอย่างแท้จริงตามแบบฉบับของ TD

เจ็ด กระบวนการมีส่วนร่วมในการวิจัยแบบ TD จะต้องจัดให้มีการปฏิสังสรรค์และการต่อรองที่มีการจัดโครงสร้าง จัดขั้นตอน และการเลือกสรรอย่างระมัดระวัง โดยจะต้องมีการพิจารณาถึงความแตกต่างทางด้านทรัพยากร เป้าหมาย และคุณค่าต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดผลประโยชน์ได้เสีย รวมทั้งการจัดการเพื่อให้ได้มาซึ่งความเป็นตัวแทนของกลุ่มทางสังคมที่ต่างกันตลอดจนความเป็นตัวแทนของศาสตร์ต่างๆ ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำให้ทุกฝ่ายหันมายึดถือแนวคิดที่จะเรียนรู้ร่วมกัน อันจะเป็นสะพานเชื่อมระหว่างผู้ที่มีตำแหน่งและบทบาทต่างกันให้หันหน้ามาร่วมมือกันได้ ท่ามกลางความแตกต่างหลากหลาย โดยไม่ต้องขจัดให้ใครออกไป ซึ่งวิธีการดังกล่าวนี้ถือว่าเป็นประตูสำคัญที่จะนำไปสู่การมีส่วนร่วมที่เน้นเป้าหมายเป็นสำคัญ

แปด ความพยายามร่วมมือระหว่างกัน เพื่อนำไปสู่การบูรณาการอย่างแท้จริงนั้น จำเป็นต้องพิจารณาถึงธรรมชาติของวิธีการ “Recursive Method”[3] ที่ใช้ในการวิจัยแบบ TD กล่าวคือ ในกระบวนการศึกษาแบบทดลองกับประสบการณ์แห่งความเป็นจริงซ้ำแล้วซ้ำเล่ากลับไปกลับมาหลายๆ ครั้ง เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงแบบบูรณาการ ซึ่งก็คือ การพัฒนากรอบทฤษฎีร่วมกัน การประยุกต์ใช้โมเดลร่วมกัน จนกระทั่งในที่สุดจะได้รับผลิตผลที่เป็นรูปธรรมร่วมกัน เป็นต้น อันจะนำไปสู่ความสำเร็จของการวิจัยแบบ TD ขณะเดียวกัน การดำเนินงานแบบ TD จะต้องมีการจัดตั้งในลักษณะที่สามารถรักษาความสมดุลระหว่างความร่วมมือเพื่อบรรลุเป้าหมาย

[3]Recursive Method หมายถึง กระบวนการศึกษาวิจัย โดยผ่านการทดลองจากประสบการณ์บนเวทีแห่งความเป็นจริง ที่ดำเนินการซ้ำๆ กลับไปกลับมาหลายๆ ครั้ง เพื่อต้องการทราบถึงการปรากฏขึ้นของผลที่มิได้คาดหมายมาก่อน จากนั้นจะต้องให้คำอรรถาธิบาย และให้ข้อแนะนำเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นนั้น จนกระทั่งสอดคล้องกับปรากฏการที่เป็นจริง (Pohl & Hadorn, 2007, pp. 429-430)

ร่วมกัน กับผลประโยชน์ของแต่ละภาคีที่เข้ามามีส่วนร่วม รวมทั้งประโยชน์ที่แต่ละสาขาวิชาพึงจะได้รับอีกด้วย

เก้า การวิจัยแบบ TD จะต้องให้ความสนใจต่อความแตกต่างในคุณค่าและประโยชน์ได้เสียอย่างจริงจังในทุกๆ ขั้นตอน ดังนั้นจะต้องโน้มน้าวให้แต่ละฝ่ายหันมาให้ความสำคัญกับ “การเรียนรู้ร่วมกัน” ในกระบวนการร่วมมือและการเจรจาต่อรอง โดยไม่คำนึงถึงตำแหน่งแห่งที่ของตน แต่จะต้องยืดหยุ่นเพื่อปรับตัวเข้าหากัน ทีมงานจะต้องจัดสรรเวลาในการดำเนินการให้เพียงพอ พร้อมๆ กับสร้างความเป็นเจ้าของในปัญหาร่วมกัน และสร้างความสำนึกในคุณค่าร่วมกัน โดยผ่านกระบวนการไตร่ตรองสะท้อนความคิด (reflexive processes) ระหว่างนักวิจัยด้วยกันเอง ซึ่งจะทำให้สามารถจัดการต่อปัญหาความไม่แน่นอน และจัดการกับเส้นแบ่งพรมแดนของความรู้ระหว่างสาขาได้

สิบ โครงการวิจัยแบบ TD จะต้องใช้ภาวะการนำที่เน้นรักษาความสมดุลระหว่างช่วงเวลาที่จะต้องให้ความร่วมมือต่อกันอย่างเข้มข้นเพื่อให้เกิดผลผลิตที่ระบุไว้อย่างชัดเจน กับช่วงเวลาที่จะต้องใช้ความรู้จากศาสตร์เฉพาะสาขาในระดับลึก การสร้างความสมดุลระหว่างช่วงเวลาทั้งสองอย่างเหมาะสม จะช่วยผ่อนคลายภาระงานทางด้านการบริหารลง พร้อมๆ กับจัดเตรียมช่องทางในการสื่อสารที่ชัดเจน รวมทั้งช่องทางในการบูรณาการ และช่องทางในการไตร่ตรองสะท้อนความคิด ตลอดจนการเสริมสร้างให้เกิดการยอมรับในผู้ที่มีส่วนร่วมในการสร้างคุณูปการทุกๆ ฝ่าย โดยเปิดกว้างให้แต่ละฝ่ายสามารถเข้าถึงเพื่อนร่วมงานอื่นๆ ได้โดยง่าย

สิบเอ็ด การพัฒนาแนวทางการฝึกอบรมและการจัดการศึกษาแบบ TD จะต้องพัฒนาขึ้นโดยผ่านการเชื่อมโยงเข้ากับศาสตร์ในสาขาวิชาที่เป็นต้นกำเนิดอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ยังต้องสร้างขีดความสามารถในการสื่อสารและความร่วมมือ โดยผ่านการปฏิบัติ พร้อมๆ กับให้ความสำคัญกับการไตร่ตรองสะท้อนความคิด และการพัฒนาทักษะทางด้านทฤษฎี มโนทัศน์ และระเบียบวิธี ซึ่งจะทำให้สามารถเชื่อมโยงเข้าหากันระหว่างศาสตร์แต่ละสาขาวิชาได้ นอกจากนี้ การสร้างความสัมพันธ์เชิงวิชาชีพจะต้องได้รับการสนับสนุน โดยผ่านการวางแผนอย่างระมัดระวังและจัดลำดับขั้นตอนของผลิตผลที่เกิดขึ้น ซึ่งพุ่งเป้าไปที่ระบบการอ้างอิงไปยังสาขาวิชาที่เป็นต้นกำเนิด รวมทั้งเสริมสร้างความเป็นกลุ่มเพื่อนที่มาร่วมมือกันในการอบรมและจัดการศึกษาแบบ TD

สิบสอง การประเมินผลการวิจัยแบบ TD จะต้องข้ามพ้นวิธีการแบบเดิม โดยหันมาเน้นการประเมินคุณสมบัติด้านการบูรณาการและการสร้างความร่วมมือระหว่างศาสตร์ในสาขาวิชาต่างๆ และระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม การออกแบบการทดลองที่ดำเนินการบนโลกแห่งความเป็นจริงซ้ำไปซ้ำมาหลายๆ ครั้ง ซึ่งจะต้องใช้ความรู้ที่อยู่บนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และการจัดการปัญหาของสังคม และเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งในความพยายามดำเนินการควบคุมคุณภาพภายในนั้น นักวิจัยจะต้องหันมาเน้นสร้างความสมดุลระหว่างความสามารถเฉพาะด้าน กับการข้ามพ้นความเป็นสาขาวิชาโดยผ่านกระบวนการสารเสวนาที่ดำเนินการอย่างวิพากษ์และสร้างสรรค์ (Constructive and Critical Dialogue) ซึ่งดำเนินการร่วมกันภายในทีมที่จัดทำ TD

สิบสาม การปฏิบัติการแบบ TD ที่ดีและเป็นรูปธรรม จะต้องเสริมด้วยความพยายามในการยกระดับพื้นฐานของความเป็นศาสตร์และการยอมรับในความเป็นวิทยาศาสตร์ของมัน ซึ่งความพยายามดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ สามารถข้ามพ้นกระบวนการวิจัยแบบ TD โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาและเสริมสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวกับทฤษฎี และระเบียบวิธี ที่เป็นประโยชน์ต่อศาสตร์ในทุกๆ สาขาวิชา ซึ่งความท้าทายดังกล่าวนี้จะสามารถบรรลุผลได้ก็ต่อเมื่อมีการขยายเครือข่ายของกลุ่มออกไปให้กว้างขวางมากขึ้น อันจะทำให้สามารถเชื่อมโยงเข้าด้วยกันระหว่าง TD และศาสตร์เฉพาะสาขา รวมทั้งการสร้างระบบการควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม

สิบสี่ เพื่อให้เกิดการพัฒนาการวิจัยแบบ TD รวมทั้งเสริมสร้างรากฐานให้กับความเป็นศาสตร์ของ TD และการเสริมสร้างขีดความสามารถทางนวัตกรรมให้แก่ศาสตร์ในสาขาวิชาต่างๆ ที่เข้ามามีส่วนร่วม นั้น จำเป็นต้องสร้างความเข้มแข็งทางด้านสถาบันให้แก่ศาสตร์และชุมชนวิชาการของมัน ซึ่งสามารถทำได้โดยการผนวกการวิจัยแบบ TD เข้าสู่สถาบันการศึกษาที่มีอยู่แล้ว ทั้งการสร้างผลงานวิจัย การเปิดหลักสูตรใหม่เกี่ยวกับ TD การสร้างความเป็นวิชาชีพภายในสาขาวิชาที่มีอยู่ก่อนแล้ว และการสร้างผู้เชี่ยวชาญทางด้าน TD ขึ้น นอกจากนี้เครือข่ายของกลุ่มเพื่อน TD ก็ยังมีความสำคัญในการสนับสนุนให้ปฏิบัติการของ TD กลายเป็นสถาบันที่มีความเข้มแข็งและยั่งยืนภายในชุมชนทางวิชาการ

สิบห้า ความพยายามในการพัฒนา TD จะต้องดำเนินการควบคู่ไปกับ การอภิปรายถกเถียงเกี่ยวกับบทบาทของศาสตร์ที่มีต่อสังคม ซึ่งการโต้เถียงดังกล่าวจะต้องดำเนินไปอย่างกว้างขวางภายในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อศาสตร์ประสบกับการท้าทายจากปัญหาที่ซับซ้อนและเต็มไปด้วยความไม่แน่นอน ขณะเดียวกัน ชุมชนทางวิทยาศาสตร์ก็จะถูกกระตุ้นให้เกิดการถกเถียงครั้งแล้วครั้งเล่าถึงบทบาทของค่านิยม (Value) และผลประโยชน์ได้เสียอันแตกต่างหลากหลายที่เข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการวิจัย คุณูปการต่อการแก้ไขปัญหาโลกแห่งชีวิตของชุมชนท้องถิ่น โดยผ่านการวิจัยแบบ TD นั้น จำเป็นที่ศาสตร์จะต้องมีความสำนึกและมีความชัดเจนเกี่ยวกับการยึดมั่นในค่านิยม และพรมแดนของความรู้และข้อค้นพบต่างๆ โดยจำเป็นที่จะต้องมีภาพลักษณ์เกี่ยวกับศาสตร์อันสอดคล้องต้องกันที่ปรากฏขึ้นภายในสังคม

กล่าวโดยสรุป การวิจัยแบบ TD เป็นสำนักคิดใหม่ที่ท้าทายและน่าสนใจ ซึ่งในทศวรรษที่ผ่านมานี้ ได้มีการนำไปประยุกต์ใช้กันมากขึ้นในเรื่องของการจัดการสิ่งแวดล้อม การพัฒนาชุมชนท้องถิ่น การจัดการภัยพิบัติ การแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพและอนามัย ปัญหาการหย่าร้างและเด็กกำพร้า ฯลฯ โดยการวิจัยแบบ TD ได้ก่อตัวขึ้นอย่างเด่นชัดภายในสถาบันทางวิชาการในประเทศตะวันตก อย่างไรก็ตาม การขยายตัวและความนิยม รวมทั้งจุดอ่อนจุดแข็งของสำนักคิดนี้จะมีมากน้อยเพียงใด ยังคงเป็นปริศนาที่คาดเดาคำตอบได้ยากในปัจจุบัน เนื่องจากแนวคิดนี้ยังค่อนข้างใหม่ ซึ่งจะต้องให้เวลาเพื่อเปิดโอกาสให้ได้พิสูจน์ตัวเองบนเวทีแห่งความเป็นจริง

เอกสารอ้างอิง

Berg, B. L. (2001). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences.* Boston and London: Allyn and Bacon.

Brydon-Miller, M., Greenwood, D and Maguire, P. (2003). “Why Action Research?”, *Action Research, 1(1),* 9-28.

Hadorn, G. H. et al. (2007). *Handbook of Transdisciplinary Research.* Berne, Switzerland: Swiss Academies of Arts and Sciences.

Hadorn, Gertrude Hirsch, et al. (2007). The Emergence of Transdisciplinarity as a Form of Research. In Hadorn, G. H. et al. (Eds.), *Handbook of Transdisciplinary Research,* Berne, Switzerland: Swiss Academies of Arts and Sciences.

Hoffmann-Riem, H. et al. (2007). Idea of the Handbook. In Hadorn, G. H. et al. (Eds.), *Handbook of Transdisciplinary Research,*Berne, Switzerland: Swiss Academies of Arts and Sciences.

Pohl, C., & Hadorn, G. H. (2007). Core Terms in Transdisciplinary Research. In Hadorn, G. H. et al. (Eds.), *Handbook of Transdisciplinary Research,* Berne, Switzerland: Swiss Academies of Arts and Sciences.

Reason, P., & Bradbury, H. (2008). Introduction. In Reason, P., & Bradbury, H. (Eds.) *The Sage Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice,* Los Angeles: SAGE Publications.

Wiesmann, U. et al. (2007). Enhancing Transdisciplinary Research: A Synthesis in Fifteen Proposition. In Hadorn, G. H. et al. (Eds.), *Handbook of Transdisciplinary Research,* Berne, Switzerland: Swiss Academies of Arts and Sciences.