

## บทปริทัศน์บทความเรื่อง งานวิจัยแบบสหวิทยาการ

จุมพล พูลภัทรชีวิน

สำหรับบทความของ ศ.ปรีชา ช่างขวัญยืน มีประเด็นที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยชัดเจนทุกประเด็น เพราะสิ่งที่ผู้เขียนได้นำเสนอเป็นจุดยืนของผู้เขียนนั้น ผู้เขียนเขียนในลักษณะที่พันธุงว่า เป็นอย่างไร และควรต้องเป็นอย่างไร ซึ่งมีบางประเด็นที่เห็นด้วยและบางประเด็นที่ไม่เห็นด้วย บทความที่เขียนไว้มีสองส่วนที่น่าสนใจ ส่วนแรกคือ Terminology ที่ใช้ในบทความนี้ อีกส่วนหนึ่งเป็นเรื่องของสาระซึ่งเป็นจุดยืนที่ผู้เขียนได้เขียนไว้ ในส่วนของ Terminology หรือคำศัพท์ที่ใช้นั้น ผู้เขียนได้นำเสนอคำน่าสนใจอยู่หลายคำ และดูเหมือนจะมีสุดโต่งสองทาง และระหว่างทางคือคำว่า interdisciplinary research สุดโต่งไปทางหนึ่ง หรืออาจจะเป็นจุดกำเนิดของ interdisciplinary ก็คือ แนวความคิดของ holism เป็นการมองแบบองค์รวม ส่วนสุดโต่งอีกทางหนึ่ง ผู้เขียนใช้คำว่า individualism ระหว่างกลางจะมี interdisciplinary และอีกคำคือ integration ทั้ง 4 คำนี้ รวมถึงคำว่า Cross Interdisciplinary และ Multidisciplinary ในความเป็นจริงแล้วในเชิงวิชาการมีความหมายเฉพาะของคำที่ชัดเจนพอสมควร ซึ่งไม่เหมือนกัน ในส่วนของคำแรกคือ holism นั้น concept ของคำนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานว่า ส่วนรวมไม่จำเป็นต้องเท่ากับการนำส่วนย่อยมารวมกัน อาจจะมากกว่าหรือน้อยกว่าก็ได้ ส่วนอีกคำหนึ่งคือ wholism ซึ่งผู้เขียนไม่ได้กล่าวไว้ คำนี้เป็นที่มาของ individualism เพราะ concept ของ wholism คือ ส่วนรวมเท่ากับการนำส่วนย่อยมารวมกัน เพราะฉะนั้นวิทยาศาสตร์แบบเก่า แบบดั้งเดิมทั้งหลายเริ่มจากจุดนี้ คือจะเริ่มศึกษาไปที่ละส่วนแยกย่อย และหวังว่าถ้าศึกษาส่วนย่อยทั้งหมดแล้วเมื่อเอามารวมกันแล้ว จะเห็นองค์รวมผู้ปริทัศน์จะชี้ให้เห็นความต่างระหว่าง holism และ wholism บทความฉบับนี้ได้กล่าวถึง holism ซึ่งเป็นจุดที่ยากชี้เบื้องต้นว่า holism เน้นเรื่องของหลักการค่อนข้างมาก ส่วนอีก 2 คำ integration และ interdisciplinary ในเชิงวิชาการที่ใช้กันอยู่ทั่วไปนั้น เน้นเรื่องของวิธีการมากกว่า แต่มีการพูดถึง concept ด้วย แต่ลักษณะโดยภาพรวมเน้นที่วิธีการค่อนข้างมาก ข้อสรุปหลายข้อที่ผู้เขียนได้สรุปไว้ แล้วขีดเส้นใต้หรือใช้ตัวพิมพ์ดำหรือหนากำกับไว้ชัดเจน บทความที่ผู้เขียนนำเสนอ เป็นบทความที่น่าสนใจมาก ทำให้เข้าใจอีกมุมมองหนึ่งของนักวิชาการที่มองเรื่องของ Interdisciplinary research ความหมายของ Interdisciplinary research ในความเข้าใจของผู้ปริทัศน์คือไม่มีเงื่อนไขจำเป็นที่จะต้องมีความลึกทั้ง 2 สาขา หรืออย่างน้อย 1 สาขา หรือ 1 ศาสตร์ แต่เป้าหมายที่สำคัญอยู่ที่การศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์

(interrelatedness) ระหว่างศาสตร์ต่าง ๆ อย่างน้อย 2 ศาสตร์ หรือ 2 สาขาขึ้นไป เพื่อที่จะอธิบายปรากฏการณ์ที่เชื่อมโยงหรือเกี่ยวข้องที่มีความสลับซับซ้อนได้ดีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นจุดยืนที่อาจจะแตกต่างไปจากที่ผู้เขียนนำเสนอในบทความ การพิจารณาความลึกของศาสตร์แล้วนำความลึกของศาสตร์หนึ่งศาสตร์ไปตัดสินความกว้างของอีกศาสตร์หนึ่ง ซึ่งตอนนี้เรียกว่า Interdisciplinary อาจจะไม่ยุติธรรมนัก เพราะเป้าหมายของแต่ละศาสตร์แตกต่างกัน ดังนั้นถ้าจะนำความลึกไปตัดสินความกว้าง หรือนำความกว้างมาตัดสินความลึก โดยมีเกณฑ์ว่าอยากจะได้ทั้งลึกและกว้าง ก็อาจจะไม่ยุติธรรมกับศาสตร์ใหม่ที่เรียกว่า Interdisciplinary เท่าที่ควร สิ่งที่เป็นจุดเด่นในบทความคือการพันธลงไปและยกตัวอย่างงานวิจัยอย่างน้อย 4 เรื่อง และระบุชัดเจนว่าเป็นตัวอย่างที่ไม่ดี และตัวอย่างที่ดีมีคุณค่า เหมาะที่จะเรียกว่าเป็น Interdisciplinary research

จุดยืนและข้อสรุปของผู้เขียนซึ่งเป็นจุดยืนและข้อสรุปที่ผู้ปริทัศน์เห็นด้วย คือ ประการที่ 1 ผู้เขียนกล่าวว่า การวิจัยข้ามสาขาวิชานั้น เราต้องการคนที่มีบูรณาการทางความรู้อยู่ในตัวเพื่อวิจัยสิ่งที่ต้องอาศัยความรู้ในแบบนั้น ๆ นี่เป็นจุดยืนที่เห็นด้วย ไม่ได้มีข้อโต้แย้งใด ๆ ถ้าเป็นไปตามนี้ได้ จะเป็นการดีมากในเรื่องของการวิจัยสหสาขาวิชา ข้อสรุปหรือจุดยืนประการที่ 2 ซึ่งผู้ปริทัศน์เห็นด้วยแต่ต้องขยายความเพิ่มขึ้นในบางจุด คือ ข้อความที่สรุปว่า ความเป็นผู้รู้จริงมากกว่า 1 สาขา เป็นคุณสมบัติที่สำคัญของนักวิจัยแบบสหวิทยาการ ขอขยายความว่า คำว่า ความเป็นผู้รู้จริง หมายถึง รู้ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจริงระหว่างศาสตร์หรือสาขานั้น ๆ ตามสภาพความเป็นจริง มิได้หมายถึง ความลึกของศาสตร์ ถ้าความเป็นผู้รู้จริงมีความหมายว่ารู้ความสัมพันธ์ระหว่างศาสตร์ 2 ศาสตร์ขึ้นไป ไม่ว่าจะมีความสัมพันธ์ในลักษณะใด แต่เป็นความสัมพันธ์ตามสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ถ้าเป็นเช่นนี้จะเห็นด้วยกับข้อความนี้โดยไม่มีข้อโต้แย้ง แต่หากตีความว่ารู้จริง หมายถึงรู้ลึกซึ่งในศาสตร์นั้น ๆ คงไม่เห็นด้วย ข้อสรุปหรือจุดยืนประการที่ 3 ที่เห็นด้วยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ คือ ประเด็นเรื่องการตรวจสอบงานวิจัยแบบสหวิทยาการ ผู้เขียนได้เสนอและเน้นย้ำอย่างชัดเจนว่ามีความสำคัญและจำเป็น เพราะการวิจัยแบบสหวิทยาการนั้นมีความสลับซับซ้อนละเอียดอ่อนในหลาย ๆ ลักษณะ การช่วยตรวจสอบคุณภาพไม่ว่าจะเป็นสาระหรือระเบียบวิธีที่ใช้ ผู้ปริทัศน์เห็นด้วยว่ามีความสำคัญและจำเป็น

สำหรับประเด็นที่มีจุดยืนเฉพาะบนฐานที่กล่าวไว้ตอนต้นว่า Interdisciplinary research หมายถึง การศึกษาความสัมพันธ์ (Interrelatedness) ของศาสตร์หรือสาขาอย่างน้อย 2 ศาสตร์ หรือ 2 สาขาขึ้นไป ข้อสรุปหรือจุดยืนของผู้เขียน เขียนไว้ว่า

**ประการที่ 1** การศึกษาวิจัยข้ามสาขาจะเป็นงานที่ดีได้ ก็ต่อเมื่อผู้วิจัยมีความรู้ในทุกสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างดี และอย่างน้อยต้องมีสาขาหนึ่งที่ดีเป็นพิเศษ ซึ่งจะเป็นสาขาหลักในการวิจัยนั้น ๆ

และได้ขยายความต่อไปว่า มีความรู้อย่างดี หมายถึง เป็นที่ยอมรับของคนในศาสตร์นั้น ข้อสรุปตรงนี้ค่อนข้างไม่เห็นด้วย ในอุดมคติถ้ามีจะเป็นการดีมาก แต่ในความเป็นจริงผู้เขียนกล่าวว่าหายาก เพราะเขียนไว้ชัดเจนว่า งานวิจัยเฉพาะสาขายังไม่ได้มาตรฐาน แต่ข้ามไปวิจัยสหสาขาอีก คล้ายๆ เป็น impossible mission ซึ่งมีความขัดแย้งกันอยู่ แต่ในแง่อุดมคติแล้วเห็นด้วยกับผู้เขียน คือถ้ามีก็จะเป็นการดี แต่หายาก ประเด็นสำคัญคือความรู้สึกในหลายสาขา หรือความรู้สึกเฉพาะสาขาหนึ่งหรือสาขาใด เมื่อนำไปศึกษาหรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับอีกสาขาหนึ่ง ซึ่งอาจจะไม่ลึก หรือลึกปานกลาง หรือไม่ค่อยลึกแล้วแต่ scale ที่เราตั้งไว้ อาจจะมีข้อเสียในแง่ที่ว่า ผู้วิจัยเองอาจจะมีความคิดและความลำเอียงในการมองหรือการศึกษาความสัมพันธ์นั้น และมีแนวโน้มจะยึดเอาศาสตร์ที่ตัวเองลึกเป็นตัวตั้ง นำหนักจะเปลี่ยนไปทันที ทั้งๆที่เป้าหมายของการวิจัยสหวิทยาการอยู่ที่ การศึกษาความสัมพันธ์ของศาสตร์หรือสาขานั้นๆ ถ้ามีความลึก 1 เรื่อง และไม่ค่อยลึกอีก 1 เรื่อง ถ้าผู้วิจัยไม่มีสติพอ มีโอกาสลำเอียง แล้วอาจด่วนสรุปหรือตีความโดยเอาศาสตร์ที่ตัวเองมีความลึกอยู่ไปตัดสินศาสตร์ที่ไม่ค่อยมีความลึก ซึ่งอาจจะเป็นปัญหาได้ เช่น เมื่อนักเศรษฐศาสตร์ไปศึกษาเรื่องของการสร้างโรงไฟฟ้า นักเศรษฐศาสตร์จะมีแนวโน้มโดยอัตโนมัติว่าจะพิจารณา Rate of return หรือผลได้ผลเสีย หรือความคุ้มในเชิงของตัวเลข อาจจะมี projection ก็ปีจะได้คุ้มทุน หลังจากนั้นจะมีกำไรมากกว่าการให้ความสำคัญกับความรู้สึกนึกคิดของคนที่อยู่รอบๆ บริเวณนั้น ถ้าส่งนักวิจัยหรือทีมวิจัยที่เชี่ยวชาญหรือชำนาญทางด้านมานุษยวิทยา นักสังคมวิทยา หรือนักจิตวิทยาเข้าไปศึกษา อาจจะแตกต่างกัน อาจจะทำให้ความสำคัญกับวัฒนธรรม จารีต ประเพณีดั้งเดิมที่อาจจะสูญหายไป นำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ นักสงวนสัตว์ป่าเข้าไปศึกษา ก็จะเน้นจุดของตัวเองมากกว่า หรือบางทีไม่สนใจว่าประเทศจะได้เงินเพิ่มหรือเงินน้อย นั่นคืออคติที่มีโอกาสที่จะเกิดขึ้นถ้าเราเน้นว่าต้องมีความลึกอย่างหนึ่งอย่างใดเป็นอย่างน้อยและต้องลึกเป็นพิเศษอีก 1 อย่าง คงหายากและอาจมีปัญหาได้

**ประการที่ 2** งานที่วิจัยลึกซึ่ง มักจะมาจากกรวิจัยของผู้ที่มีความรู้ลึกในวิชาที่เกี่ยวข้องมากกว่าจะมาจากกรที่มีผู้วิจัยหลายคน ข้อสรุปตรงนี้ชัดเจน แต่มีประเด็นที่น่าสนใจคือ ถ้าสรุปเช่นนี้ทุก case จะไม่เห็นด้วย เพราะเป็นจริงบาง case เท่านั้น แต่ในหลายๆ case การวิจัยหลาย ๆ คน ยิ่งถ้าหลาย ๆ คนนั้นมีความลึกเฉพาะด้านของตนเองแล้วเปิดกว้างในหลายๆ ด้าน ซึ่งน่าจะลึกซึ่งมากกว่า เพราะมองอะไรได้รอบด้าน ถ้าพูดถึงเรื่อง holism จะมีความหมายที่กว้างขวางมากกว่านั้น แต่บางกรณีใช่ และบางกรณีคงไม่ใช่ ดังนั้นจึงไม่เห็นด้วยกับข้อสรุปของผู้เขียนที่สรุปตรงๆ เช่นนี้

**ประการที่ 3** ผู้เขียนกล่าวว่า การวิจัยเฉพาะสาขายังไม่ดีพอ ที่จริงเราไม่ควรก้าวข้ามไปวิจัยแบบสหวิทยาการซึ่งเป็นความคิดที่น่าสนใจ เพราะจุดยืนของผู้เขียนชัดเจนตั้งแต่เบื้องต้นว่า

ควรจะเป็นอย่างไร จึงได้สรุปข้อสรุปออกมาในลักษณะนี้ แต่เพราะผู้ปริทัศน์มีจุดยืนที่แตกต่างออกไป จึงไม่เห็นด้วยกับข้อสรุปตรงนี้ เพราะถ้าหากเราจะมาสรุปความหมายของคำว่าลึก ความรู้ลึกในศาสตร์ในลักษณะที่เราเข้าใจแบบเดิมในเชิงวิชาการ เช่น ถ้าฟิสิกส์ก็ต้องเก่งในเรื่องฟิสิกส์ ชีววิทยาก็ต้องเก่งในเรื่องชีววิทยา แล้วพิสูจน์อย่างชัดเจน ถ้าเป็นเช่นนั้น ใครที่ไม่มีความรู้ที่ชัดเจนในเรื่องหนึ่งเรื่องใด ไม่ควรทำสหวิทยาการ ข้อสรุปนี้ไม่เห็นด้วยในแง่ที่ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างสาขาไม่ได้จำกัดที่ความลึก จึงเสนอว่าการศึกษาหรือการวิจัยเชิงสหวิทยาการ ถ้าเป้าหมายอยู่ที่การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างศาสตร์อย่างน้อย 2 ศาสตร์ ระหว่างสาขาอย่างน้อย 2 สาขา หรือแม้กระทั่งเทคนิคที่แต่ละศาสตร์ใช้อย่างน้อย 2 เทคนิค ไม่จำเป็นจะต้องมีเงื่อนไขว่าต้องลึกมากอย่างน้อย 1 สาขา เพราะลึกละเอียดกับลึกละเอียดก็ได้ถ้าปรากฏความสัมพันธ์ แล้วถ้าเราศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลึกละเอียดกับลึกละเอียด เราจะมีความรู้สึกในเรื่องความลึกละเอียดของความสัมพันธ์ของคู่นี้ด้วยตัวเอง ตัวอย่างที่ผู้เขียนยกมาคือการสร้างโรงไฟฟ้า ในอดีตเรามักจะพูดว่าเป็นเรื่องของวิศวกร แต่ปัจจุบันไม่ใช่เช่นนั้น ถ้าสร้างโรงไฟฟ้าอาจจะใช้ แต่จะได้สร้างหรือไม่นั่นอาจไม่แน่ เพราะมีเรื่องของคนอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องมากมาย ไม่ใช่เฉพาะวิศวกรทั่วไป แต่ต้องมีวิศวกรก่อสร้าง วิศวกรโยธา วิศวกรไฟฟ้า แม้แต่ในตัวศาสตร์ยังมีศาสตร์ย่อยๆ แฝงอยู่อีกมากมาย และจะต้องมีมนุษยศาสตร์ นิเวศวิทยา สัตวศาสตร์ ตรงนี้เป็นลักษณะที่ชัดเจนในบทความที่ผู้เขียนเขียนไว้ว่า ทำไม่ interdisciplinary จึงเริ่มมีบทบาทสำคัญและจำเป็น เพราะการศึกษาเรื่องหนึ่งเรื่องใด ไม่ใช่เฉพาะศาสตร์นั้นศาสตร์เดียวอีกต่อไป ถ้าความรู้หรือวิธีที่ได้มาซึ่งความรู้มีเป้าหมายชัดเจนว่าเพื่ออะไรที่จะให้เกิดขึ้นในสังคมมนุษย์ในอนาคต ไม่มีทางแยกศาสตร์หนึ่งศาสตร์ใดออกไปโดดๆ ได้เพียงศาสตร์เดียว เพราะศาสตร์เดียวให้คำตอบทั้งหมดไม่ได้ แต่ไม่จำเป็นต้องลึกทุกศาสตร์ เพราะเราไม่ใช่พหุสูตร นั่นคือจุดที่น่าสนใจ ตัวอย่างเช่น ข้าวเหนียวมะม่วง เราไม่ต้องรู้สึกเรื่องของมะม่วง การปลูก การติดต่อ/คัดเลือกพันธุ์ การกำจัดแมลงหรือสารพิษ อาจจะมีเฉพาะแหล่งที่จะไปเอามะม่วง ภูมิวิธีคัดเลือกมะม่วง ไม่ต้องใช้ศาสตร์ทางวิชาการโดยตรง อาจจะอาศัยประสบการณ์บางส่วน เช่น ชิมแล้วชอบ และอร่อย ข้าวเหนียวก็ต้องเชี่ยวชาญตั้งแต่การปลูกข้าวเหนียว อาจจะเลือกบางยี่ห่อที่เคยกินแล้วดี ไม่ต้องมีความรู้ในที่มาในแต่ละศาสตร์ แต่เอามาผสมผสานกันแล้วได้ศาสตร์ใหม่ที่เรียกว่า interdisciplinary คือข้าวเหนียวมะม่วงที่อร่อยนี่คือตัวอย่างที่ค่อนข้างจะธรรมดา ทำให้เห็นภาพที่ชัดเจนเพิ่มมากขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่างศาสตร์หลาย ๆ ศาสตร์ และความลึกของแต่ละศาสตร์ที่ผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยมีอยู่สามารถตัดสินใจในตัวเองว่าเราทำได้ตามสภาพจริง เพราะเป้าหมายอยู่ที่การดูความสัมพันธ์หรือ interrelatedness ศึกษาความสัมพันธ์ตามสภาพความเป็นจริงของสรรพสิ่ง ซึ่งเป็นฐานที่สำคัญของงานวิจัย ได้ความรู้ที่อธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้เราเข้าใจ ทำนาย และควบคุม

ปรากฏการณ์เหล่านั้นได้ ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของวิทยาศาสตร์

ประการสุดท้ายที่ผู้เขียนได้เขียนสรุปไว้ว่า การวิจัยแบบสหวิทยาการนั้น การมีความรู้ในสาขาที่เกี่ยวข้องเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด ซึ่งเห็นด้วยกับผู้เขียนในบางกรณี และไม่เห็นด้วยในอีกหลาย ๆ กรณี ตัวอย่างเช่น การวิจัยอนาคตซึ่งผู้ปริทัศน์มีความเชี่ยวชาญเป็นกรณีพิเศษ เราให้ความสำคัญกับวิธีการวิจัยมากกว่าความรู้ที่จะได้จากการวิจัย ข้อสรุปนี้ใช้ได้ดีกับบางศาสตร์บางสถานการณ์ แต่อาจจะไม่เหมาะกับบางศาสตร์ บางสถานการณ์ เช่น การทำวิจัยอนาคตหลายเรื่องทำโดยไม่มีความรู้ในเรื่องนั้นเลย แต่รู้วิธีที่จะได้มาซึ่งข้อมูลแล้วเอาข้อมูลออกมาจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่รู้เรื่องนั้น เพราะเมื่อทำวิจัยมาก ๆ ทำให้รู้เพิ่มมากขึ้น แต่ห้ามใส่อคติหรือความลำเอียง ผู้ปริทัศน์ทำวิจัยอนาคตโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยอนาคตบนปรัชญาและความเชื่อที่แตกต่างจากการวิจัยรูปแบบเดิมโดยทั่ว ๆ ไป ดังนั้นเพื่อความยุติธรรมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งผู้เขียนบทความและผู้ปริทัศน์บทความ เนื่องจากจุดยืนของเราอยู่คนละจุด ผลจึงออกมาดังที่ได้นำเสนอไว้ แต่โดยภาพรวมถ้าหากเราตั้งจุดยืนของเราเหมือนที่ผู้เขียนตั้งไว้ บทความนี้ชัดเจนมาก เพราะเป็นเหตุเป็นผลของกันและกัน สิ่งที่น่าสนใจนี้เพียงแต่ชี้ให้เห็นว่า ถ้าหากจุดยืนต่างกันจะมีมุมมองที่ต่างออกไป และค่อนข้างหลากหลายด้วย