

วารสารชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพครู

ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2568) หน้า 77 - 105

Journal of Teacher Professional Learning Community (JTPLC)

Vol. 5, No. 2, pp. 77 - 105, July – December 2025

<https://so05.tci-thaijo.org/index.php/jtplc>



การวิจัยเชิงอัตวิถิ (Autoethnographic Research) ในฐานะที่เป็นวิธีวิทยา วิจัยสำหรับการสร้างความหมายของชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์

An Autoethnographic Study as a Research Methodology for Constructing Meaning in a Science Project-Based Learning Classroom

ขุนทอง คล้ายทอง^{1*} และ ประเทืองสุข มณีล้ำ²

¹โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี

²โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (มอดินแดง)

Khunthong Klaythong^{1*}, and Pratuengsook Maneelam²

¹Princess Chulabhorn Science High School Pathum Thani, Thailand

²Khon Kaen University Demonstration Secondary School (Modindaeng),
Khon Kaen, Thailand

*Corresponding Author's email: khunthong.kla@gmail.com

Received: 29 Sep 2025

Revised: 29 Dec 2025

Accepted: 30 Dec 2025

บทคัดย่อ

ในบริบทของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ร่วมสมัยที่มองการเรียนรู้เป็นกระบวนการเชิงรุก การลงมือปฏิบัติ และการสร้างความหมายจากประสบการณ์ การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (project-based learning) ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นแนวทางสำคัญในการส่งเสริมความเข้าใจเชิงวิทยาศาสตร์ การคิดอย่างเป็นระบบ และการทำงานร่วมกันของผู้เรียน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาการเรียนรู้แบบโครงการยังคงให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้หรือการประเมินเชิงปริมาณเป็นหลัก ส่งผลให้ประสบการณ์ที่มีชีวิต ความตึงเครียด การต่อรองความหมาย และการเปลี่ยนแปลงอย่างละเอียดอ่อนที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียนถูกมองข้ามไป บทความนี้เสนอว่า การทำความเข้าใจการเรียนรู้แบบโครงการวิทยาศาสตร์อย่างรอบด้าน จำเป็นต้องหันกลับมาพิจารณากระบวนการเรียนรู้ในฐานะประสบการณ์ที่ถูกใช้ชีวิตและรับรู้จากภายใน บทความนี้เสนอการวิจัยเชิงอัตวิถิ (autoethnography) ในฐานะ “ประตูเชิงระเบียบวิธี” ที่เปิดโอกาสให้ครูทำหน้าที่เป็นทั้งผู้สอนและผู้วิจัย โดยใช้ประสบการณ์ส่วนตัว มุมมองจากภายใน และการสะท้อนตนเองอย่างเป็นระบบเป็นฐานในการสำรวจและทำความเข้าใจห้องเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ในระดับลึก แนวทางดังกล่าวให้ความสำคัญกับ

การเล่าเรื่องเชิงวิชาการ (narrative) และการตั้งคำถามเชิงประสบการณ์ เช่น ครูเรียนรู้ อะไรจากช่วงเวลาแห่งความไม่แน่นอน ความขัดแย้ง หรือการหยั่งรู้ และอารมณ์ ความเชื่อ และตำแหน่งแห่งที่ของครูมีบทบาทอย่างไรต่อการตัดสินใจทางการสอนและปฏิสัมพันธ์ใน ชั้นเรียน ทั้งนี้ ประสบการณ์ส่วนบุคคลถูกเชื่อมโยงเข้ากับบริบททางสังคม วัฒนธรรม และ โครงสร้างของโรงเรียนและระบบการศึกษาวิทยาศาสตร์ โดยบทความนำเสนอกรอบ แนวคิดและกระบวนการดำเนินการวิจัยเชิงอัตวิสัย ตั้งแต่การกำหนดคำถามวิจัยที่ตั้งอยู่บน ประสบการณ์ การสร้างข้อมูลจากการปฏิบัติจริง การวิเคราะห์เชิงตีความและสะท้อนคิด ไปจนถึงการเขียนเรื่องเล่าทางวิชาการ พร้อมทั้งอภิปรายทั้งศักยภาพของแนวทางนี้ในการ เข้าถึงความหมายภายในและความซับซ้อนของกระบวนการเรียนรู้ ตลอดจนข้อท้าทายด้าน ความเป็นอัตวิสัย ความน่าเชื่อถือ และจริยธรรมในการนำเสนอประสบการณ์ส่วนตัวและ ความสัมพันธ์กับผู้อื่น ในท้ายที่สุดเพื่อเชิญให้นักการศึกษาและนักวิจัยทบทวนคำถามว่า “ความรู้ของใคร” ถูกนับว่าเป็นความรู้ทางการวิจัยในศึกษาศาสตร์วิทยาศาสตร์ และ ชี้ให้เห็นว่าประสบการณ์ที่ถูกใช้ชีวิตของครูสามารถเป็นแหล่งความรู้ที่ทรงคุณค่าในการ พัฒนาการเรียนรู้ทั้งในระดับบุคคล ชั้นเรียน และระบบการศึกษาวิทยาศาสตร์โดยรวม

คำสำคัญ: การวิจัยเชิงอัตวิสัย, วิธีวิทยาวิจัย, การสร้างความหมาย, โครงงานวิทยาศาสตร์

Abstract

In contemporary science education, learning is increasingly understood as an active, experiential, and meaning-making process rather than the mere accumulation of measurable outcomes. Within this paradigm, project-based learning (PBL) has gained wide recognition for its potential to cultivate scientific understanding, systems thinking, and collaborative practices among students. Nevertheless, research on PBL has largely privileged quantifiable indicators of achievement, often rendering invisible the lived experiences, tensions, negotiations of meaning, and subtle transformations that emerge within everyday classroom practice. This article contends that a fuller understanding of project-based science learning requires closer attention to learning as it is lived, felt, and interpreted from within the classroom. To address this methodological and epistemological gap, the article proposes autoethnography as a productive and generative research approach for science education. Positioned as both practitioners and researchers, teachers are invited to engage in systematic self-reflection and narrative inquiry, drawing on their insider perspectives and lived experiences to examine project-based science classrooms at a deeper level. Autoethnographic inquiry foregrounds experience-oriented questions, such as what teachers come to understand through moments of uncertainty, conflict, or insight, and how their emotions, beliefs, and positionalities shape pedagogical decisions and classroom interactions, while situating these personal accounts within broader social, cultural, and institutional contexts. The article presents a conceptual and practical framework for conducting autoethnographic research, encompassing the formulation of experience-centered research questions, the generation of data from lived practice, interpretive and reflexive analysis, and the crafting of scholarly narratives. It also critically examines the methodological strengths of autoethnography in illuminating the internal meanings and complexities of learning processes, alongside ongoing challenges related to subjectivity, trustworthiness, and ethical responsibility in representing personal and relational experiences. Ultimately, this article invites researchers and educators to reconsider whose knowledge is recognized as legitimate in science education research and to view teachers' lived experiences not as anecdotal accounts, but as a vital and rigorous site of inquiry capable of contributing to

learning and development at the levels of the individual, the classroom, and the broader science education system.

Keywords: Autoethnographic, Research Methodology, Constructing Meaning, Science Project-Based

1. บทนำ: ความเปลี่ยนแปลงในโลกการศึกษา และบทบาทของการวิจัย

ในศตวรรษที่ 21 โลกการศึกษากำลังเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อน ทั้งจากพัฒนาการทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนผ่านสู่สังคมข้อมูล (information society) และความต้องการทักษะใหม่ ๆ ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีเพื่อรับมือกับชีวิตและการทำงานในโลกที่ไม่หยุดนิ่ง ทักษะอย่างการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การสร้างสรรค์นวัตกรรม การปรับตัวต่อความไม่แน่นอนและการเรียนรู้ตลอดชีวิต กลายเป็นความสามารถสำคัญที่การศึกษายุคใหม่ต้องปลูกฝังให้แก่ผู้เรียนโดยตรง (Redecker, 2017) ความท้าทายเหล่านี้นำไปสู่การตั้งคำถามต่อแนวทางการเรียนการสอนแบบเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบการสอนแบบถ่ายทอดความรู้ (transmission) หรือการท่องจำเพื่อสอบ (rote learning) ซึ่งยังคงฝังแน่นในหลายระบบการศึกษา

แนวคิดเรื่อง “วิทยาศาสตร์” มิได้ถือกำเนิดมาพร้อมกับมนุษย์ และก็ไม่ได้คงรูปอยู่ในลักษณะเดิมตลอดกาล ตรงกันข้ามความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และวิธีการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์นั้นได้ผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ตามยุคสมัย แนวคิดเรื่องพาราไดม์ (paradigm) ซึ่งเสนอโดย Thomas Kuhn (1962) ช่วยให้เราเข้าใจว่าวิทยาศาสตร์ไม่ได้ดำเนินไปอย่างเป็นเส้นตรง หากแต่เปลี่ยนแปลงผ่านการปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ในแต่ละช่วงเวลา โดยก่อนยุควิทยาศาสตร์แบบใหม่ความรู้ของมนุษย์ถูกครอบงำโดยความเชื่อทางศาสนาและปรัชญาแบบอภิปรัชญา โลกถูกมองว่าเป็นผลลัพธ์ของการสร้างจากพระเจ้า โดยไม่เปิดโอกาสให้เกิดการตั้งคำถามหรือวิพากษ์ (Denzin & Lincoln, 2011) ความรู้ถูกถ่ายทอดผ่านอำนาจศาสนาและชนชั้นปกครอง เช่น ความเชื่อว่าโลกเป็นศูนย์กลางจักรวาลของ Ptolemy ที่ได้รับการสนับสนุนจากคริสตจักร เมื่อเข้าสู่ยุคเรืองปัญญา (Enlightenment) ในคริสต์ศตวรรษที่ 17 การถือกำเนิดของนักคิดอย่าง Descartes และ Newton ทำให้เกิดพาราไดม์ใหม่ของวิทยาศาสตร์ที่เน้นเหตุผล ความมีระเบียบ และความสามารถในการควบคุมธรรมชาติ วิทยาศาสตร์ถูกทำให้เป็นระบบผ่านกระบวนการทางวิธีวิทยา เช่น การสังเกต การตั้งสมมติฐาน และการทดลองซ้ำได้ (Popper, 1959) พาราไดม์นี้เรียกว่ากลไกนิยม (mechanistic paradigm) หรือปฏิฐานนิยม (positivism) โดยถือว่า “ความจริง” มีอยู่เพียงหนึ่งเดียว และสามารถค้นพบได้ผ่านวิธีทางวิทยาศาสตร์อย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตามกลไกนิยมมีอาจตอบคำถามบางประการของโลกมนุษย์ได้ เช่น ปรากฏการณ์ทางสังคม วัฒนธรรม หรือจิตวิทยา ในช่วงกลางศตวรรษที่ 20 เกิดกระแส

ของ post-positivism ที่ยอมรับว่าความรู้ไม่ได้เป็นกลางหรือปลอดอคติเสมอไป ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ถูกตั้งคำถามว่าอยู่ภายใต้อำนาจของผู้ควบคุมวาทกรรม และไม่สามารถแยกขาดจากบริบททางสังคม วัฒนธรรม และการเมืองได้ (Lincoln & Guba, 1985; Denzin & Lincoln, 2011)

Thomas Kuhn (1962) เป็นหนึ่งในผู้ที่สั่นคลอนพาราไดม์แบบเดิม โดยเสนอว่าวิทยาศาสตร์ดำเนินไปตามพาราไดม์ ซึ่งเป็นกรอบคิดที่นักวิทยาศาสตร์ในแต่ละยุคใช้ในการมองโลก เมื่อเกิดความขัดแย้งภายในพาราไดม์มากพอ จะเกิดการปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ และเปลี่ยนผ่านไปสู่พาราไดม์ใหม่ โดยในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 กระแส constructivism หรือการสร้างความรู้เชิงสังคมเริ่มมีอิทธิพลมากขึ้น โดยมองว่าความรู้ไม่ใช่สิ่งที่ค้นพบ แต่เป็นสิ่งที่มนุษย์ “สร้าง” ขึ้นจากประสบการณ์ การปฏิสัมพันธ์ และบริบททางวัฒนธรรม (Vygotsky, 1978) ความจริงจึงมีหลายชุด ไม่ได้มีเพียงหนึ่งเดียว อีกทั้งยังขึ้นอยู่กับผู้สังเกตและผู้มีส่วนร่วม ในบริบทของการศึกษาวิทยาศาสตร์ แนวคิดนี้นำไปสู่การตั้งคำถามว่า “นักเรียนเข้าใจวิทยาศาสตร์อย่างไร” มากกว่าการมุ่งสอน “เนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง” เพียงอย่างเดียว ความหมายของวิทยาศาสตร์จึงถูกพิจารณาว่าเป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นผ่านภาษา การสื่อสาร และบริบทของชั้นเรียน ขณะเดียวกันพาราไดม์แบบ critical และ postmodern ก็ขยายกรอบของวิทยาศาสตร์ให้กว้างขึ้นอีก โดยเน้นการวิพากษ์อำนาจ วาทกรรม เพศ เชื้อชาติ และชนชั้นในกระบวนการผลิตความรู้ วิทยาศาสตร์มีใช้ระบบที่ไร้อคติ แต่เป็นพื้นที่ของการแข่งขันเชิงวาทกรรม (Foucault, 1980)

ในยุคนี้เกิดแนวทางวิจัยที่พยายามรวมเรื่องเล่าส่วนบุคคล ประสบการณ์ และความรู้สึกเข้ามาในการสร้างความรู้ ซึ่งนำไปสู่การเกิดขึ้นของแนวทางวิจัยเชิง autoethnography ซึ่งเป็นแนวทางวิจัยที่ผสานความรู้ทางสังคมวิทยาและมนุษยศาสตร์เข้ากับประสบการณ์ส่วนตัวของผู้วิจัย (Ellis, Adams, & Bochner, 2011) จุดเด่นคือการใช้ “ตัวตน” ของนักวิจัยเป็นจุดเริ่มต้นในการทำความเข้าใจปรากฏการณ์ทางสังคม โดยมองว่าประสบการณ์ส่วนบุคคลสามารถเปิดเผยโครงสร้างทางสังคม วัฒนธรรม และอำนาจได้อย่างลึกซึ้ง ในบริบทของการศึกษาวิทยาศาสตร์ autoethnography เปิดพื้นที่ให้ผู้วิจัย เช่น ครู นักเรียน หรือนักวิจัยเองสามารถใช้ประสบการณ์ในการเรียนรู้ การสอน หรือการเปลี่ยนแปลงทัศนคติทางวิทยาศาสตร์ มาเป็นฐานในการสร้างความหมายร่วมกับผู้อื่นในชั้นเรียน โดยไม่จำกัดเฉพาะมาตรฐานหรือผลสัมฤทธิ์เท่านั้น การวิจัยเชิงอัตวิสัยจึงเหมาะกับพาราไดม์หลังสมัยใหม่ ที่มองว่าวิทยาศาสตร์ไม่ใช่เพียงความรู้เชิงเทคนิค แต่คือกระบวนการของความเป็นมนุษย์ ที่เต็มไปด้วยอารมณ์ ความรู้สึก ความขัดแย้ง และความหมายที่หลากหลาย (Richardson, 2000)

อย่างไรก็ตามในการปฏิบัติจริงโดยเฉพาะในห้องเรียนที่ดำเนินการผ่านกระบวนการโครงการวิทยาศาสตร์ (science project-based learning) ประสบการณ์การเรียนรู้กลับเต็มไปด้วยความไม่แน่นอน ความหลากหลายของอารมณ์ ปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อน และเงื่อนไขทางสังคมและวัฒนธรรมที่ฝังอยู่ในทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ประสบการณ์กว่าสิบห้าปีของผู้เขียนในฐานะครูสอนโครงการวิทยาศาสตร์ชี้ให้เห็นว่า “ความหมาย” ของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นั้นมิได้จำกัดอยู่ที่การเข้าใจเนื้อหาหรือการได้คะแนนสอบดีเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงความสัมพันธ์ ความกลัว ความท้าทายส่วนบุคคลและการค้นพบอัตลักษณ์ของผู้เรียนด้วย ยิ่งไปกว่านั้นความหมายที่เกิดขึ้นในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ยังสะท้อนบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่ผู้เรียนและผู้สอนมีส่วนร่วมอยู่ บางครั้งนักเรียนรู้สึกกดดันจากการคาดหวังว่าจะ “ต้องทำได้” ขณะที่บางคนกลับค้นพบแรงบันดาลใจจากความล้มเหลว นักเรียนจำนวนไม่น้อยต้องต่อสู้กับภาษาทางวิทยาศาสตร์ที่ดูห่างไกลจากชีวิตจริง ในขณะที่บางคนอาจสามารถเชื่อมโยงบทเรียนเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตได้อย่างแนบแน่น (McLaughlin & Talbert, 2010) มิติที่ซับซ้อนเหล่านี้ ไม่สามารถวัดผลได้ด้วยคะแนนสอบหรือแบบสอบถามมาตรฐาน หากแต่มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการสร้างความเข้าใจในวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง

แม้ความซับซ้อนนี้จะเป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ แต่กลับพบว่างานวิจัยจำนวนมากโดยเฉพาะงานวิจัยเชิงปริมาณและงานทดลองที่เน้นการควบคุมตัวแปร ยังคงไม่สามารถเข้าถึง “ความหมาย” และ “เสียง” ที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียนได้อย่างลึกซึ้ง การจำกัดการวิจัยไว้เพียงสิ่งที่วัดได้ กลายเป็นอุปสรรคต่อการเข้าใจคุณค่าทางการศึกษาในระดับปัจเจก และทำให้เสียงของครูและนักเรียนกลายเป็นเพียงข้อมูลประกอบมากกว่าการเป็นแหล่งความรู้ที่ทรงคุณค่าในตัวเอง ในบริบทของโลกการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การวิจัยเชิงคุณภาพเริ่มได้รับความสนใจมากขึ้นโดยเฉพาะแนวทางที่เน้นการเข้าใจความหมาย ประสบการณ์ และการตีความของผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการเรียนรู้ หนึ่งในแนวทางที่โดดเด่นคือ “การวิจัยเชิงอัตวิสัย” (Autoethnography) ซึ่งเป็นแนวทางที่ผู้วิจัยใช้ประสบการณ์ส่วนตัวของตนเองเป็นแหล่งข้อมูล พร้อมผสานการสะท้อนคิด การเล่าเรื่องและการวิเคราะห์ในบริบททางสังคมและวัฒนธรรม (Ellis, Adams, & Bochner, 2011) แนวทางนี้ไม่ได้มุ่งหมายแค่การเก็บข้อมูลจากภายนอก แต่ลงลึกไปในประสบการณ์ภายใน ความรู้สึก และความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้สอน ผู้เรียนและบริบทโดยรวม

การใช้ Autoethnography ในบริบทของห้องเรียนโครงการวิทยาศาสตร์มีศักยภาพสูงในการเปิดเผยช่องว่างระหว่างสิ่งที่ “เกิดขึ้นจริง” กับสิ่งที่ “ถูกประเมินได้” แนวทางการวิจัยแบบนี้ช่วยให้ครูในฐานะผู้วิจัยสามารถสะท้อนบทบาทของตนเองได้อย่างลึกซึ้ง ไม่เพียงในฐานะ “ผู้สอน” แต่ยังเป็นผู้นำทางทางอารมณ์ ผู้จัดการความสัมพันธ์และผู้ถ่ายทอดวัฒนธรรมทาง

วิทยาศาสตร์ในห้องเรียน (Chang, 2008) นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เล่าเรื่องราวของตนเองในฐานะ “ผู้เรียนวิทยาศาสตร์” ซึ่งช่วยให้เกิดการเข้าใจที่ครอบคลุมทั้งเนื้อหาและการรับรู้ตนเอง (Muncey, 2010) จากประสบการณ์ตรงของผู้เขียน การวิจัยเชิงอัตวิสัยไม่เพียงเป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลเท่านั้น แต่ยังเป็นพื้นที่สำคัญในการตั้งคำถามต่ออัตลักษณ์ของตนเองในฐานะครู การสะท้อนผ่าน Autoethnography ทำให้ผู้เขียนได้กลับมาทบทวนว่า “อะไรคือความหมายของการสอนวิทยาศาสตร์” และ “เรากำลังทำอะไรให้กับนักเรียนอย่างแท้จริง” คำถามเหล่านี้ไม่สามารถตอบได้จากผลคะแนนสอบหรือแผนการสอน หากแต่ต้องอาศัยการฟังเสียงภายในของตนเองและผู้เรียน รวมถึงการเปิดใจต่อบริบทที่ซับซ้อนรอบตัว ชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ในบริบทเช่นนี้ จึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมอย่างยิ่งต่อการใช้ Autoethnography เพราะโครงการมีลักษณะของกระบวนการที่หลากหลายและยืดหยุ่น เปิดโอกาสให้เกิดการสะท้อนตนเองในหลายระดับ ไม่ว่าจะเป็นการวางแผน ทดลอง ล้มเหลว เรียนรู้ใหม่ หรือนำเสนอผลงาน อีกทั้งบทบาทของครูและนักเรียนในโครงการยังไม่ใช่เพียงผู้ถ่ายทอดและผู้รับสาร แต่เป็นผู้เรียนรู้ร่วมกัน การวิจัยจาก “ภายใน” โดยใช้ Autoethnography จึงสามารถเข้าถึงประสบการณ์จริงได้อย่างลึกซึ้งและสร้างความเข้าใจที่มากกว่าเพียงผลลัพธ์ที่วัดได้ (Chang, 2008; Muncey, 2010)

เมื่อมองในภาพรวมของการศึกษา เรากำลังอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านที่ต้องการวิธีวิทยาวิจัยที่สามารถเข้าใจความหมาย ประสบการณ์ และเสียงของผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างแท้จริง Autoethnography ไม่เพียงตอบโจทย์นี้ในเชิงวิชาการ แต่ยังเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ วิธีการสอน และความสัมพันธ์ในห้องเรียน จากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายใน ไม่ใช่แค่การวิจัยจากภายนอก ด้วยเหตุนี้บทความนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อสำรวจว่า Autoethnography สามารถใช้เป็นวิธีวิทยาวิจัยเพื่อสร้าง “ความหมาย” ใหม่ให้กับชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ได้อย่างไร โดยไม่ลดทอนประสบการณ์ของครูและนักเรียนให้กลายเป็นเพียงข้อมูลสำหรับการประเมินผล แต่มองประสบการณ์เหล่านั้นในฐานะแหล่งข้อมูลที่มีคุณค่าและทรงพลังในการเข้าใจการเรียนรู้ในเชิงลึก การนำเสนอกรณีศึกษาและการสะท้อนประสบการณ์ของผู้เขียนจะช่วยให้เห็นว่า Autoethnography ไม่เพียงเป็นแนวทางการวิจัยทางเลือก แต่ยังเป็นแนวทางที่เปิดพื้นที่ให้กับความเป็นมนุษย์ในวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง

2. ทำความเข้าใจ Autoethnography: นิยามและที่มา

โลกของการวิจัยในบริบททางการศึกษา โดยเฉพาะในระดับชั้นเรียน มักถูกครอบงำด้วยกรอบคิดที่เน้นการวัดผลและประเมินอย่างเป็นระบบ แนวทางวิจัยเชิงปริมาณ เช่น การทดสอบก่อน-หลัง หรือการใช้แบบสอบถามเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้รับความนิยอย่าง

แพร่หลายด้วยเหตุผลที่ชัดเจน นั่นคือ ความสามารถในการวัดผลอย่างเป็นรูปธรรม การสรุปทั่วไป (generalization) และการอ้างอิงถึง “ความจริง” ผ่านหลักฐานเชิงตัวเลข (Mertens, 2015) อย่างไรก็ตาม แม้การวัดผลในเชิงปริมาณจะตอบคำถามบางประเภทได้ดี เช่น ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นหรือไม่ หรือกิจกรรมที่ออกแบบส่งผลต่อพฤติกรรมแบบใด แต่มันกลับไม่สามารถเข้าถึงสิ่งที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง โดยเฉพาะในส่วนของ “ประสบการณ์” “อารมณ์” “แรงจูงใจ” หรือ “เสียงภายใน” ของผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการทำความเข้าใจการศึกษาในฐานะปรากฏการณ์ทางสังคมและวัฒนธรรม

ด้วยเหตุนี้แนวทางวิธีวิทยาเชิงคุณภาพ (qualitative methodology) จึงเริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในวงการวิจัยทางการศึกษา โดยเฉพาะในประเด็นที่ไม่สามารถวัดค่าได้โดยตรง เช่น ความหมายของการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงอัตลักษณ์ของผู้เรียน การต่อรองอำนาจในห้องเรียน หรือความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งแนวทางเหล่านี้เปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้เข้าไปสำรวจพื้นที่ที่ซับซ้อน ละเอียดย่อน และมีมิติทางอารมณ์ ซึ่งมักถูกมองข้ามในงานวิจัยแบบดั้งเดิม (Clough, 2002) หนึ่งในแนวทางวิจัยเชิงคุณภาพที่เติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมา และได้รับความนิยมมากในวงการศึกษาคือ Autoethnography แนวทางนี้เปิดพื้นที่ให้กับ “เสียงของผู้มีประสบการณ์ตรง” โดยเฉพาะผู้วิจัยที่อยู่ในสนามการศึกษานั้นเอง ไม่ว่าจะเป็นครู นักเรียน หรือผู้ปฏิบัติงานการศึกษา ซึ่งต้องการสะท้อนความหมายของประสบการณ์ที่ตนเองประสบพบเจอ ผ่านกรอบคิดทางสังคมและวัฒนธรรมอย่างมีระบบ

คำว่า *Autoethnography* มาจากการรวมคำ 3 คำ ได้แก่ *Auto* = ตนเอง (self), *Ethno* = วัฒนธรรม (culture) และ *Graphy* = การเขียน (writing) เมื่อนำมารวมกันจึงหมายถึง “การเขียนเกี่ยวกับวัฒนธรรมผ่านตนเอง” หรือกล่าวให้ชัดเจนขึ้นคือ “การวิจัยที่ผู้วิจัยใช้ประสบการณ์ส่วนตัวเป็นข้อมูลหลัก เพื่อเข้าใจบริบททางวัฒนธรรมที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่ง” (Ellis, Adams, & Bochner, 2011) แนวทางนี้มองว่าประสบการณ์ของตนเองไม่ใช่เพียงเรื่องส่วนตัว แต่เป็นสิ่งที่สามารถสะท้อนวัฒนธรรม ความเชื่อ ระบบคุณค่า และโครงสร้างอำนาจในสังคมที่ตนเองมีส่วนร่วมอยู่ได้

Carolyn Ellis หนึ่งในนักวิจัยผู้บุกเบิกแนวทาง *Autoethnography* อธิบายว่ามันคือ “การวิจัยที่ผู้เขียนผูกโยงประสบการณ์ของตนเข้ากับวัฒนธรรม ผ่านการเล่าเรื่อง (narrative), การสะท้อนตนเอง (reflexivity), และการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์” (Ellis, 2004) ความพิเศษของแนวทางนี้อยู่ที่การที่ผู้วิจัยไม่แยกตัวเองออกจากกระบวนการศึกษา แต่เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของ

มันในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การตั้งคำถาม การเก็บข้อมูล การตีความ และการเขียนรายงานผล โดยใช้ประสบการณ์ของตนเองเป็นแหล่งข้อมูลหลักอย่างเปิดเผยและใคร่ครวญ

สำหรับจุดเริ่มต้นและพัฒนาการของแนวคิด พบว่าแนวคิด Autoethnography เริ่มปรากฏอย่างเด่นชัดในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 โดยมีรากฐานจากหลายสาขาวิชา โดยเฉพาะชาติพันธุ์วิทยา (ethnography) ที่เน้นการศึกษาวิถีชีวิตของกลุ่มคนผ่านการมีส่วนร่วมในสนามจริง, การเขียนอัตชีวประวัติ (autobiographical writing) ที่ให้ความสำคัญกับเรื่องเล่าส่วนตัวของผู้เขียน และแนวคิดแบบหลังสมัยใหม่ (postmodernism) และทฤษฎีวิพากษ์ (critical theory) ที่ตั้งคำถามต่อแนวคิดเรื่องความเป็นกลาง (objectivity) ของการวิจัยแบบดั้งเดิม โดยในช่วงทศวรรษ 1990 นักวิชาการอย่าง Carolyn Ellis, Arthur Bochner และ Tami Spry ได้พัฒนาแนวทางการเขียนที่เรียกว่า evocative autoethnography ซึ่งเน้นการถ่ายทอดประสบการณ์ส่วนตัวที่ซับซ้อนในลักษณะที่สามารถเข้าถึงอารมณ์และความรู้สึกของผู้อ่านได้ โดยใช้ภาษาที่หลากหลาย มีลักษณะกึ่งวรรณกรรมและเปิดเผยตัวตนของผู้เขียนอย่างชัดเจน (Ellis, Adams, & Bochner, 2010; Bochner & Ellis, 2016) แตกต่างจากงานวิจัยเชิงวิชาการแบบเดิมที่พยายาม “ลบตัวตนของผู้วิจัยออกจากงานเขียน” เพื่อให้คงไว้ซึ่งความเป็นกลาง นอกจากนี้ Autoethnography ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในสาขาวิชาทางการศึกษา การพยาบาล การสื่อสาร มนุษยศาสตร์ และการศึกษาทางวัฒนธรรม โดยถูกนำมาใช้ในการศึกษาเรื่องอัตลักษณ์ (identity), เพศสภาพ (gender), เชื้อชาติ (race), ศาสนา (religion) และชนชั้นทางสังคม (class) ซึ่งล้วนเป็นประเด็นที่ยากจะเข้าใจผ่านข้อมูลเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว

แม้ Autoethnography จะมีลักษณะคล้ายการเขียนไดอารี่ หรือการเล่าเรื่องส่วนตัว แต่ความจริงแล้วมันมีโครงสร้างและระเบียบทางวิชาการที่ชัดเจน ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ประการ ได้แก่ การสะท้อนตนเองอย่างมีระเบียบ (Systematic Self-Reflection) ผู้วิจัยต้องไม่เพียงเล่าเรื่องจากประสบการณ์ แต่ต้องสะท้อนคิดอย่างมีระบบ โดยอาศัยกรอบแนวคิดทางทฤษฎี หรือการวิเคราะห์จากบริบททางสังคม เช่น การตั้งคำถามว่า “สิ่งที่ฉันรู้สึกนั้นมีที่มาจากอะไร” หรือ “ประสบการณ์นี้สะท้อนอะไรเกี่ยวกับโครงสร้างอำนาจในห้องเรียน?” การเชื่อมโยงกับบริบททางวัฒนธรรม/สังคม (Cultural Contextualization) เรื่องเล่าใน Autoethnography ไม่ใช่เพียงเรื่องส่วนตัวแบบแยกขาดจากโลก แต่ต้องเชื่อมโยงกับโครงสร้างใหญ่ เช่น ระบบการศึกษา นโยบาย วิถีชีวิตของคนในชุมชน หรืออุดมการณ์ทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์นั้น ๆ การนำเสนอที่เปิดเผยและมีพลัง (Narrative Voice) ผู้เขียนมีอิสระในการเลือกใช้ภาษาที่เหมาะสมต่อการถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึก และ “ความเป็นมนุษย์” ทั้งในรูปแบบเชิงวรรณกรรม บทสนทนา ความทรงจำ หรือบันทึกส่วนตัว การเขียนที่ดีควรสร้างความ

เชื่อมโยงให้ผู้อ่าน “รู้สึก” ร่วมไปกับผู้เขียน ไม่ใช่เพียงเข้าใจในเชิงข้อมูล การใช้ตนเองเป็นข้อมูลวิจัย (Self-as-Data) ข้อมูลหลักของงานวิจัยมาจากประสบการณ์จริงของผู้วิจัย ไม่ว่าจะเป็นความทรงจำ บันทึกประจำวัน การสนทนา ข้อความโต้ตอบ หรือแม้แต่ความรู้สึกที่เกิดขึ้นระหว่างอยู่ในสถานการณ์หนึ่ง ๆ ซึ่งกลายเป็น “ข้อมูลดิบ” ที่จะถูกวิเคราะห์ต่อไป (Ellis, Adams, & Bochner, 2010; Bochner & Ellis, 2016)

ในแง่ของความสำคัญของ Autoethnography ในการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าบริบทของการศึกษา Autoethnography เปิดพื้นที่ให้ครู นักเรียน หรือนักวิจัยด้านการศึกษามีประสบการณ์ตรงในสนามจริง สามารถ “สะท้อน” และ “เข้าใจจากภายใน” ได้อย่างลึกซึ้ง โดยไม่ต้องพึ่งพาการวัดผลภายนอกแต่เพียงอย่างเดียว ตัวอย่างเช่น ครูสามารถใช้ Autoethnography เพื่อสะท้อนว่าเหตุใดนักเรียนบางกลุ่มถึงไม่ตอบสนองต่อวิธีสอนแบบดั้งเดิม หรืออาจใช้เพื่อสำรวจว่าความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนในชั้นเรียนหนึ่งมีพลวัตเช่นไรภายใต้บริบททางสังคมที่หลากหลาย แนวทางนี้จึงไม่เพียงให้ข้อมูลเชิงลึกที่มีคุณค่าทางวิชาการ แต่ยังเป็นพื้นที่ของการเรียนรู้และเติบโตทางจิตวิญญาณสำหรับผู้วิจัยเอง ซึ่งสามารถใช้ในการเขียนและการสะท้อนตนเองเป็นกระบวนการเยียวยา และการสร้างความเข้าใจใหม่ ๆ เกี่ยวกับตนเองและโลกที่ตนอาศัยอยู่ และการที่ Autoethnography ให้ความสำคัญกับประสบการณ์ส่วนตัวของผู้วิจัยในฐานะแหล่งข้อมูลหลัก ทำให้แนวทางนี้เปิดพื้นที่ให้ผู้วิจัยไม่เพียงแค่ “ศึกษา” แต่ยัง “มีส่วนร่วม” อย่างแท้จริงกับบริบทที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่ง ความเข้าใจที่เกิดขึ้นจึงไม่ใช่เพียงจากการสังเกตหรือการวิเคราะห์จากภายนอก แต่เป็นการรับรู้จากภายในที่เชื่อมโยงระหว่างบทบาทส่วนตัวและโครงสร้างทางสังคมอย่างลึกซึ้ง ด้วยเหตุนี้เองแนวทาง Autoethnography จึงสอดคล้องอย่างมากกับแนวคิด “ผู้วิจัยในฐานะผู้มีส่วนร่วม” (Insider Researcher) ซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

3. ผู้วิจัยในฐานะ “ผู้มีส่วนร่วม” (Insider Researcher)

การวิจัยเชิงคุณภาพในแนวทาง Autoethnography มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากแนวทางการวิจัยแบบวัตถุวิสัยอย่างชัดเจน หนึ่งในคุณลักษณะที่โดดเด่นคือ บทบาทของ “ผู้วิจัย” ไม่ได้เป็นเพียงผู้สังเกตการณ์ที่อยู่ห่างไกลจากสนามวิจัย แต่กลับเป็น “ผู้มีส่วนร่วม” หรือ Insider Researcher ซึ่งหมายถึงผู้ที่มีความเกี่ยวข้องอย่างลึกซึ้งกับบริบทที่กำลังศึกษา อาจเป็นครูที่วิจัยการเรียนการสอนของตนเองในห้องเรียน นักเรียนที่สะท้อนประสบการณ์ของตนในฐานะผู้เรียน หรือบุคคลที่มีบทบาทภายในชุมชนหรือองค์กรที่ตนกำลังศึกษาวัฒนธรรมและปฏิบัติการของมัน ความใกล้ชิดเช่นนี้ทำให้ผู้วิจัยมีโอกาสดำลึกถึง “เสียงภายใน” ของ

ประสบการณ์อย่างลึกซึ้ง เป็นการวิจัยที่เชื่อมโยงระหว่าง “ชีวิตจริง” และ “ความรู้” อย่างแนบแน่น

ผู้วิจัยในฐานะ Insider มีคุณลักษณะที่แตกต่างจากผู้วิจัยภายนอกอย่างสำคัญ กล่าวคือ พวกเขาไม่เพียงแต่รู้จักสภาพแวดล้อมทางกายภาพของบริษัทนั้น ๆ หากยังเข้าใจวัฒนธรรม ความสัมพันธ์ ระบบความเชื่อ และความคาดหวังที่ดำรงอยู่ภายในสถานที่นั้นอย่างลึกซึ้งและเป็นธรรมชาติ ความรู้สึกเช่นนี้ไม่สามารถปลอมแปลงหรือเรียนรู้ได้จากตำรา แต่มาจากการประสบการณ์ที่มีอยู่จริง ผู้วิจัยที่เป็น Insider จึงสามารถเข้าถึงและถ่ายทอดประสบการณ์ที่ซับซ้อนและละเอียดอ่อนอย่างมีชีวิตชีวา ด้วยภาษาที่มีพลัง และน้ำเสียงที่เปี่ยมด้วยความจริงใจ (Shai, 2020; Chammas, 2020) การดำรงอยู่ในฐานะ Insider นั้นช่วยให้ผู้วิจัยมีข้อได้เปรียบหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเข้าถึงข้อมูล ความสัมพันธ์กับผู้เข้าร่วม และความเข้าใจในบริบททางวัฒนธรรม ผู้วิจัยไม่จำเป็นต้องเริ่มจากการทำความรู้จักกับสนามใหม่ เพราะเขาเองคือ “ส่วนหนึ่งของสนาม” อยู่แล้ว ความคุ้นเคยนี้ทำให้การเก็บข้อมูลผ่านการสังเกต บันทึก และการสนทนาเป็นไปอย่างลื่นไหล และสามารถจับประเด็นที่มีนัยสำคัญได้มากกว่าผู้ที่มาจากภายนอก นอกจากนี้ความเป็น Insider ยังเอื้อให้เกิดความไว้วางใจระหว่างผู้วิจัยกับผู้เข้าร่วม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้เข้าร่วมกล้าเปิดเผยเรื่องราวหรือความรู้สึกที่ลึกซึ้ง อ่อนไหว และไม่สามารถสื่อสารกับคนแปลกหน้าได้ง่าย ๆ

อีกด้านหนึ่งการที่ผู้วิจัยมีบทบาทในสนามนั้น ๆ อย่างแท้จริง ทำให้สามารถสะท้อนประสบการณ์ของตนเองได้อย่างลึกซึ้ง ไม่ใช่เพียงในฐานะ “ผู้สังเกต” แต่ในฐานะ “ผู้กระทำ” ที่มีส่วนร่วมในเหตุการณ์จริง การสะท้อนเหล่านี้ไม่ได้เป็นแค่การบันทึกความรู้สึก แต่เป็นการคิดวิเคราะห์ผ่านกรอบแนวคิดทางสังคม วัฒนธรรม หรือทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง จึงสามารถนำไปสู่ข้อค้นพบที่มีความหมายทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ โดยเฉพาะในแวดวงการศึกษา ครูที่เป็น Insider Researcher ย่อมเข้าใจนักเรียนในมุมที่ลึกกว่าแบบสอบถามหรือคะแนนประเมิน และสามารถใช้ผลวิจัยเพื่อปรับการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการจริงของนักเรียนได้ทันที อย่างไรก็ตามแม้การเป็น Insider จะเปิดโอกาสให้เข้าถึงความจริงเชิงประสบการณ์ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าปราศจากข้อจำกัดหรือความท้าทาย (Shai, 2020; Bulk & Collins, 2024) ในทางตรงกันข้าม การอยู่ “ใกล้เกินไป” ก็อาจทำให้ผู้วิจัยมองข้ามบางสิ่งไปอย่างไม่รู้ตัว ความคุ้นเคยอาจกลายเป็นกับดักที่ทำให้ละเลยสิ่งที่ “คุ้นชินจนไม่ตั้งคำถาม” นอกจากนี้การมีบทบาทหลายอย่างในเวลาเดียวกัน เช่น เป็นทั้งครู นักวิจัย และผู้นำกิจกรรมในห้องเรียน อาจนำไปสู่ความสับสนในบทบาท หรือแม้กระทั่งความขัดแย้งทางจริยธรรม โดยเฉพาะเมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยรู้สึกว่าไม่สามารถพูดบางสิ่งได้อย่างตรงไปตรงมา เพราะเกรงว่าอาจกระทบต่อความสัมพันธ์ในชีวิตจริง

นอกจากนี้งานวิจัยที่มาจากประสบการณ์ส่วนตัว มักเผชิญกับคำถามในเรื่องของความน่าเชื่อถือและความเป็นกลาง ผลการวิจัยอาจถูกมองว่า “เป็นเรื่องเล่า” ที่ยากจะตรวจสอบหรือสรุปในเชิงทั่วไปได้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ Insider Researcher จะต้องแสดงให้เห็นถึงกระบวนการวิจัยที่โปร่งใส โดยเฉพาะในแง่ของการวิเคราะห์ตนเองอย่างสม่ำเสมอ (*reflexivity*) ผู้วิจัยต้องไม่เพียงแต่เล่าเรื่องของตนเองเท่านั้น แต่ต้องกล้าทบทวนและตั้งคำถามกับความเชื่อ ความคาดหวัง และอารมณ์ของตนเองด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้อคติส่วนตัวบดบังการตีความข้อมูล (Bulk & Collins, 2024) อีกหนึ่งความท้าทายที่สำคัญคือความสัมพันธ์เชิงอำนาจ โดยเฉพาะในบริบทที่ผู้วิจัยมีสถานะที่เหนือกว่าผู้เข้าร่วม เช่น ครูต่อศิษย์ หรือหัวหน้ากลุ่มต่อสมาชิก ความสัมพันธ์ลักษณะนี้อาจทำให้ผู้เข้าร่วมรู้สึกกดดัน หรือไม่กล้าแสดงความคิดเห็นที่ขัดแย้ง ซึ่งอาจส่งผลให้ข้อมูลที่ได้อาจมีความหลากหลายหรือความจริงแท้ไปบางส่วน (Bochner & Ellis, 2016) นอกจากนี้ ยังมีความเสี่ยงที่ผู้เข้าร่วมจะ “แสดง” บทบาทตามที่พวกเขาคาดหวังว่าผู้วิจัยต้องการเห็น หรือพูดในสิ่งที่ “ปลอดภัย” ต่อความสัมพันธ์ในอนาคต มากกว่าการพูดอย่างเปิดเผยจริงใจ เพื่อรับมือกับข้อจำกัดเหล่านี้ ผู้วิจัยในฐานะ Insider จำเป็นต้องมีกลยุทธ์ในการจัดการบทบาทของตนเองอย่างรอบคอบ สิ่งสำคัญที่สุดคือการสร้างกระบวนการสะท้อนตนเองอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ควรมีการบันทึกความรู้สึก ความคิด และปฏิกิริยาต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้วิเคราะห์ว่า อารมณ์หรือความเชื่อส่วนตัวมีผลต่อการตีความข้อมูลอย่างไร

ในบริบทของชั้นเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์ บทบาทของ Insider Researcher มีความสำคัญอย่างยิ่ง ครูผู้สอนซึ่งเป็นผู้วิจัยย่อมมีบทบาทในการออกแบบโครงงาน กำหนดเป้าหมาย ช่วยแก้ปัญหา และร่วมรับมือกับความล้มเหลวที่เกิดขึ้นในระหว่างทาง การสะท้อนในฐานะผู้ที่อยู่ในสถานการณ์จริงเช่นนี้ ทำให้สามารถเห็นแง่มุมที่อาจซ่อนอยู่ภายใต้กระบวนการเรียนรู้ เช่น ความไม่มั่นใจของนักเรียน ความสับสนในแนวทาง หรือแม้แต่ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการแสดงออกในห้องเรียน การเข้าถึงประสบการณ์เหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยมากกว่าการเก็บข้อมูลหรือการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างเท่านั้น แต่ต้องพึ่งพาวิธีการเล่าเรื่อง (*narrative*) เพื่อถ่ายทอดความรู้สึก มุมมอง และความหมายที่ผู้เรียนและผู้สอนสร้างขึ้นร่วมกันในสถานการณ์จริง การเล่าเรื่องจึงไม่เพียงเป็นเครื่องมือในการรายงานผลวิจัยเท่านั้น แต่ยังเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถจัดระเบียบประสบการณ์ของตน สะท้อนความสัมพันธ์เชิงอำนาจ และเปิดพื้นที่ให้เสียงที่เคยมองข้ามได้ปรากฏออกมาอย่างมีนัยสำคัญ หัวข้อถัดไปจะสำรวจแนวคิดเรื่อง “การเล่าเรื่อง” และ “การสร้างความหมาย” ในฐานะหัวใจของงานวิจัยแนว Autoethnography ซึ่งทำให้ข้อมูลส่วนตัวกลายเป็นองค์ความรู้ทางวิชาการที่ทรงพลัง

4. การเล่าเรื่อง (Narrative) และการสร้างความหมาย

4.1 ความหมายของการเล่าเรื่องในงานวิจัยเชิง Autoethnography

การเล่าเรื่อง หรือ *Narrative* เป็นหัวใจสำคัญของการวิจัยเชิง *autoethnography* ซึ่งเป็นแนวทางการวิจัยที่ผู้วิจัยใช้ประสบการณ์ส่วนตัวในการสำรวจปรากฏการณ์ต่าง ๆ โดยมีเจตนาที่จะเชื่อมโยงตัวตนกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม การเล่าเรื่องในที่นี้ไม่ได้หมายถึงเพียงการเรียงลำดับเหตุการณ์ตามลำดับเวลาเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการถ่ายทอดความรู้สึก กระบวนการเรียนรู้ จุดเปลี่ยน และการตีความที่ลุ่มลึกซึ่งเกิดขึ้นระหว่างทาง

Narrative จึงไม่ใช่เพียงสิ่งที่ช่วย “บอกว่าเกิดอะไรขึ้น” แต่คือเครื่องมือที่ทรงพลังในการ “สร้างความหมาย” และ “เปิดเผยประสบการณ์ภายใน” ที่งานวิจัยเชิงปริมาณมักจะละเลยไป (Ellis, Adams, & Bochner, 2011) เมื่อพูดถึง *narrative* ในบริบทของ *autoethnography* เรากำลังพูดถึงเรื่องเล่าที่มีชีวิต ซึ่งประกอบด้วย “ตัวละคร” “พล็อตเรื่อง” “จุดเปลี่ยน” และ “เสียงภายใน” ของผู้เล่า การเล่าเรื่องลักษณะนี้เปิดโอกาสให้ผู้วิจัยสามารถสะท้อนชีวิตตนเองได้อย่างลึกซึ้ง ตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของประสบการณ์ แนวคิด ความคาดหวัง ความกลัว ความล้มเหลว ไปจนถึงบทเรียนที่ได้เรียนรู้ การสร้างโครงเรื่องเช่นนี้ทำให้เห็นถึงพัฒนาการของความคิดและการเปลี่ยนแปลงภายใน ซึ่งเป็นสิ่งที่ส่งผลโดยตรงต่อการเข้าใจตนเองและบทบาทของตนในฐานะครู นักเรียน หรือผู้เรียนรู้

4.2 การเชื่อมโยงประสบการณ์ส่วนตัวกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม

Narrative ยังมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงประสบการณ์ส่วนตัวเข้ากับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม เพราะประสบการณ์ของเราไม่ได้เกิดขึ้นในสุญญากาศ แต่ฝังตัวอยู่ในบริบทเฉพาะ เช่น วัฒนธรรมโรงเรียน ระบบการเรียนการสอน หรือความคาดหวังจากสังคม ตัวอย่างเช่น การทำโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไม่ได้เกิดขึ้นเพียงจากความสนใจส่วนบุคคลเท่านั้น หากยังได้รับอิทธิพลจากวิธีคิดแบบครู การประเมินผล หรือแม้แต่เวลาที่จำกัดในห้องเรียน

Narrative ช่วยเปิดพื้นที่ให้เราพิจารณาว่าบริบทเหล่านี้หล่อหลอมประสบการณ์ของเราอย่างไร และในทางกลับกัน ประสบการณ์ของเราสะท้อนหรือท้าทายบริบทเหล่านั้นอย่างไร (Clandinin & Connelly, 2000) สิ่งที่ทำให้ *narrative autoethnography* แตกต่างจากการเล่าเรื่องทั่วไปคือการเปิดเผยความรู้สึกและชีวิตภายใน ไม่ว่าจะเป็นความลังเล ความภูมิใจ ความสับสน หรือแม้แต่ความล้มเหลว ทุกอารมณ์ล้วนมีคุณค่าต่อการเรียนรู้ และการกล้าเล่าอารมณ์เหล่านี้ ออกมาอย่างตรงไปตรงมาคือการสร้างพื้นที่แห่งความจริง

4.3 การสร้างความหมายและพลังของการเล่าเรื่อง

การเล่าเรื่องอย่างตรงไปตรงมานี้ไม่เพียงช่วยให้ผู้วิจัยเข้าใจตัวเองมากขึ้น แต่ยังเปิดโอกาสให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจและความเห็นอกเห็นใจ (*empathy*) ต่อผู้วิจัยได้อย่างแท้จริง

การเชื่อมโยงกับผู้อ่านในระดับนี้เองที่ทำให้งานวิจัยในรูปแบบ narrative ไม่เพียงแต่ให้ข้อมูล แต่ยังมี “พลัง” ที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ทั้งในระดับส่วนตัวและระดับระบบ

ที่สำคัญคือการเล่าเรื่องใน autoethnography ไม่ใช่จุดสิ้นสุดของการถ่ายทอด แต่เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างความหมาย (meaning-making) กล่าวคือ ผู้วิจัยไม่เพียงแต่เล่าถึงสิ่งที่เกิดขึ้น แต่ยังพยายามตอบคำถามว่า “เหตุการณ์นั้นมีความหมายอย่างไรต่อชีวิต” “มันเปลี่ยนมุมมองของฉันอย่างไร” หรือ “ฉันเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับการเรียนการสอนจากประสบการณ์นี้” การตีความเหล่านี้ทำให้งานชีวิตที่ดูเป็นเรื่องส่วนตัว กลายเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ (Chang, 2008)

4.4 การประยุกต์ใช้ Narrative ในชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์

ในบริบทของชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ การใช้ narrative ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงบทบาทของครูหรือผู้วิจัย แต่ยังรวมถึงตัวนักเรียนด้วย Narrative ทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่าง “ประสบการณ์” กับ “การเรียนรู้” และช่วยให้ทั้งครูและนักเรียนสามารถเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการทำโครงการอย่างลึกซึ้ง ครูอาจเริ่มต้นจากการตั้งคำถามเชิงสำรวจ เช่น “การเห็นนักเรียนล้มเหลวทำให้ฉันรู้สึกอย่างไร” หรือ “การทำงานกลุ่มครั้งนี้เปลี่ยนความสัมพันธ์ของนักเรียนอย่างไร” คำถามเหล่านี้ช่วยเปิดประตูให้ครูกลับไปสำรวจความรู้สึก ความคิด และปฏิกิริยาภายในตนเอง ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการเล่าเรื่องที่มีความหมาย

กระบวนการสร้าง narrative ที่มีคุณภาพมักเริ่มจากการบันทึกเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง เช่น *journal*, *logbook* หรือสมุดบันทึกสะท้อนคิด รายละเอียดเล็กน้อย เช่น สีหน้า น้ำเสียง การเปลี่ยนแปลงเล็ก ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียน ล้วนเป็น “วัตถุดิบ” สำหรับการเล่าเรื่องที่ทรงพลัง เมื่อบันทึกสะสมมากพอ ผู้วิจัยสามารถเลือกเหตุการณ์สำคัญที่เป็น “จุดเปลี่ยน” หรือ *critical incidents* เพื่อขยายความเข้าใจ เช่น ช่วงเวลาที่นักเรียนเถียงกันเรื่องผลการทดลอง หรือครูเริ่มตระหนักว่าวิธีการสอนที่ใช้อย่างไม่เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนกลุ่มนี้

นอกจากนี้การใช้ภาษาที่มีพลังและมีชีวิตชีวาก็เป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบสำคัญของ narrative ที่ดี การเล่าเรื่องไม่ควรเป็นเพียงการรายงานข้อมูล แต่ควร “สร้างภาพ” ให้ผู้อ่านได้ “เห็น” “ได้ยิน” และ “รู้สึก” ไปพร้อมกัน เช่น การบรรยายเสียงหัวเราะของนักเรียนเมื่อการทดลองสำเร็จ หรือบรรยากาศตึงเครียดในห้องทดลองหลังจากการทดลองล้มเหลว ความรู้สึกของความพ่ายแพ้ การลอบใจกันในกลุ่ม หรือแม้แต่ความเงียบงันระหว่างความสับสน ล้วนสะท้อนความซับซ้อนของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ไม่อาจวัดได้ด้วยคะแนนหรือเกรด

4.5 การสะท้อนและตีความ Narrative

เมื่อเรื่องเล่าได้รับการถ่ายทอดแล้ว การสะท้อนและตีความ คือขั้นตอนถัดไปที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน ผู้วิจัยจะถอยออกจากเหตุการณ์ แล้วตั้งคำถามว่า “เหตุการณ์นี้สอนอะไรให้

ฉัน” “ฉันเห็นการเรียนรู้ของนักเรียนเปลี่ยนไปอย่างไร” หรือ “ถ้าย้อนเวลากลับไปได้ ฉันจะทำอะไรแตกต่างออกไป” การสะท้อนในลักษณะนี้ทำให้ narrative ไม่ใช่เพียงการเล่าย้อนอดีต แต่กลายเป็นการเรียนรู้ในปัจจุบันและอนาคต

ทั้งยังช่วยให้นักเรียนเองสามารถเข้าใจตนเองได้ดีขึ้น ผ่านการเล่าเรื่องหรือบันทึกประสบการณ์ในแต่ละช่วงของโครงการ นอกจากนั้นการเชื่อมโยง narrative กับทฤษฎีหรืองานวิจัยก่อนหน้า ยังเป็นการยกระดับ narrative ให้มีคุณค่าในทางวิชาการ เช่น การวิเคราะห์ประสบการณ์ของนักเรียนผ่านแนวคิดของ Vygotsky เรื่องโซนแห่งการพัฒนาศักยภาพ (ZPD) หรือการมองบทบาทของครูผ่านกรอบแนวคิดครูสะท้อนคิด (*reflective practitioner*) การวาง narrative ให้อยู่บนฐานของทฤษฎีเช่นนี้ ทำให้งานวิจัยไม่เพียงแต่มีมิติทางอารมณ์ แต่ยังสามารถ “พูดคุย” กับงานวิจัยอื่น ๆ และนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้างได้

กล่าวโดยสรุปการใช้ *narrative* ในชั้นเรียนโครงการงานวิทยาศาสตร์ไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือถ่ายทอดเรื่องราวส่วนบุคคลเท่านั้น แต่ยังเป็นกระบวนการที่ช่วยสร้างความหมายเชิงลึก ทั้งในการสะท้อนตัวตน การเข้าใจประสบการณ์ และการเชื่อมโยงกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม ผ่านการเล่าเรื่องที่เต็มไปด้วยอารมณ์และเสียงภายในของผู้เกี่ยวข้อง กระบวนการนี้จึงช่วยเพิ่มพูนความเข้าใจและสร้างการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาอย่างแท้จริง การสร้าง narrative ที่มีคุณภาพ พร้อมทั้งการสะท้อนและตีความอย่างมีระบบ ทำให้งานวิจัยเชิง *autoethnography* มีความเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการศึกษาระดับชั้นเรียนโครงการงานวิทยาศาสตร์ เนื่องจากสามารถจับความซับซ้อนของประสบการณ์ทั้งครูและนักเรียนได้อย่างลึกซึ้ง ในหัวข้อถัดไปเราจะสำรวจความเหมาะสมของแนวทาง *autoethnography* กับการศึกษาชั้นเรียนโครงการงานวิทยาศาสตร์ พร้อมกับเสนอ ตัวอย่างคำถามวิจัย ที่สามารถนำมาใช้เพื่อเปิดมุมมองใหม่ ๆ ในการศึกษากระบวนการเรียนรู้และการสอนผ่านโครงการงานวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมความเข้าใจและพัฒนาการเรียนการสอนในบริบทจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5 Autoethnography กับการศึกษาชั้นเรียนโครงการงานวิทยาศาสตร์: ความเหมาะสมและตัวอย่างคำถามวิจัย

ในบริบทของการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั้นเรียนที่ใช้การเรียนรู้แบบโครงการงานวิทยาศาสตร์ มีหลายปัจจัยที่ทำให้แนวทางการวิจัยแบบ **Autoethnography** เหมาะสมและมีศักยภาพในการเติมเต็มความเข้าใจในมิติที่วิธีวิจัยทั่วไปไม่สามารถเข้าถึงได้ เหตุผลดังกล่าวสามารถจำแนกได้เป็นหมวดหมู่ เช่น ความเชื่อมโยงกับกระบวนการเรียนรู้ การสะท้อนตนเองของครูผู้สอน ความซับซ้อนทางวัฒนธรรมและอัตลักษณ์ การเข้าถึงประสบการณ์ภายใน (*inner experiences*) และศักยภาพในการสร้างการเปลี่ยนแปลงทางการเรียนรู้และการสอน

5.1 ความเหมาะสมของการใช้ Autoethnography กับการศึกษาชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์

ชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องและพลวัต (iteration) นักเรียนมีบทบาทตั้งคำถาม ทดลอง วิเคราะห์ และปรับเปลี่ยนแนวทางเมื่อผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามคาด แนวทาง *autoethnography* ช่วยให้ครูผู้วิจัยสามารถจับภาพประสบการณ์ที่ละเอียดอ่อนเหล่านี้ได้ ทั้งความสำเร็จ ความล้มเหลว ความลังเล และการเรียนรู้ที่ก่อตัวขึ้นในระหว่างทาง (Chang, Ngunjiri, & Hernandez, 2013)

คุณลักษณะเด่นของ *autoethnography* คือการที่ผู้วิจัยเป็นส่วนหนึ่งของสถานการณ์จริง สามารถบันทึกและสะท้อนประสบการณ์จาก “ภายใน” ขณะเหตุการณ์เกิดขึ้น ไม่ใช่เพียงแค่การสังเกตภายนอก การสะท้อนนี้ช่วยให้ครูเห็นชัดเจนถึงช่วงเวลาที่เกิดการตระหนักรู้ (moment of realization) ที่มักไม่สามารถจับได้ด้วยวิธีการวิจัยแบบดั้งเดิม (Chang et al., 2013) นอกจากนี้ *autoethnography* ยังส่งเสริมการสร้างความหมายเชิงลึก (meaningful learning) ที่สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงวิชาชีพและแนวปฏิบัติอย่างยั่งยืน เช่น ครูสามารถปรับการออกแบบกิจกรรมโครงการให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน ขณะที่นักเรียนเองก็ฝึกการสะท้อนตนผ่าน narrative ส่งผลให้เข้าใจเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งมากขึ้น

งานวิจัยของ Jones และ Alony (2011) พบว่าเมื่อครูใช้ *autoethnography* ในการสะท้อนประสบการณ์และนำไปปรับใช้กับการสอนโครงการ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงในแง่ของการจัดสรรเวลา ทรัพยากร และวิธีประเมินผลที่ยืดหยุ่นขึ้น ส่งเสริมแรงจูงใจและความกระตือรือร้นของนักเรียนมากขึ้น และพบว่าการประยุกต์ใช้ narrative *autoethnography* จึงไม่ใช่แค่เครื่องมือสะท้อนตนของครูและนักเรียน แต่ยังเป็นกลไกสำคัญที่เผยให้เห็นความซับซ้อนและการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการเรียนรู้ โดยเฉพาะช่วงที่เกิดความไม่แน่นอน เช่น เมื่อนักเรียนเผชิญกับความล้มเหลวหรือความสับสน ครูสามารถสะท้อนความรู้สึก เช่น ความลังเล และความไม่แน่ใจ ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีคุณค่าในการพัฒนาการสอน

นอกจากนี้ narrative ยังช่วยจับปฏิกิริยาและการทำงานร่วมกันของนักเรียนอย่างมีชีวิตชีวา ผ่านองค์ประกอบที่ไม่สามารถถ่ายทอดด้วยแบบสอบถาม เช่น สีหน้า น้ำเสียง หรือคำพูดบางประโยคที่สะท้อนความเปลี่ยนแปลงภายใน สิ่งนี้อาจถูกมองว่าเป็น “ความล้มเหลว” กลายเป็นหัวใจของการเรียนรู้และการตั้งคำถามใหม่ในวิทยาศาสตร์ ในระดับนักเรียนการฝึกเขียนบันทึกหรือเล่าเรื่องประสบการณ์ในโครงการ ช่วยให้พวกเขาเห็นความหมายของการเรียนรู้ ไม่ใช่เพียงผลลัพธ์สุดท้ายเท่านั้น แต่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางความรู้ ความรู้สึก และ

ความสัมพันธ์กับผู้อื่น Narrative จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ทั้งครูและนักเรียนเข้าใจตนเอง และกันและกันได้ดียิ่งขึ้น

5.2 ตัวอย่างหัวข้อและคำถามวิจัยที่เหมาะสมกับ Autoethnography ในชั้นเรียน โครงการวิทยาศาสตร์

เมื่อตั้งคำถามวิจัยสำหรับงาน *autoethnography* ในบริบทของชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ ควรพิจารณาหลักเกณฑ์ดังนี้เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของการเรียนรู้แบบโครงการที่ เน้นกระบวนการทดลอง การแก้ปัญหา และการสะท้อนผลลัพธ์

1) คำถามแบบปลายเปิด (open-ended) ที่เน้นการสำรวจเชิงลึก เช่น คำถามที่ใช้คำว่า “อย่างไร” หรือ “ทำไม” เพื่อเข้าใจประสบการณ์และกระบวนการทำโครงการมากกว่าการ เรียงรายการข้อเท็จจริง เช่น

“นักเรียนมีประสบการณ์และความรู้สึกอย่างไรเมื่อพบกับความล้มเหลวในการทดลอง”, “ครูมีวิธี สะท้อนและปรับแนวทางการสอนอย่างไรในระหว่างการทำโครงการ”

2) เชื่อมโยงกับประสบการณ์ส่วนตัวของผู้วิจัย ซึ่งมักเป็นครูหรือนักเรียนที่มีบทบาทใน สถานการณ์โครงการจริง เช่น “ในฐานะครูผู้สอน ฉันจัดการกับความไม่แน่นอนและความ ซับซ้อนของโครงการอย่างไร”, “นักเรียนรู้สึกอย่างไรต่อบทบาทการทำงานเป็นทีมและการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น?”

3) มีบริบททางวัฒนธรรม สังคม และสภาพแวดล้อมโรงเรียน เป็นฐานในการวิเคราะห์ เพื่อให้เข้าใจผลกระทบของโครงการวิทยาศาสตร์ที่มีต่อระบบการศึกษาและชุมชน เช่น “วัฒนธรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนมีผลอย่างไรต่อการตอบสนองของนักเรียนต่อความท้าทายของโครงการ”, “แนวคิดเรื่องความสำเร็จในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ส่งผลต่อนักเรียนและครู อย่างไรในระหว่างการทำโครงการ”

4) เปิดโอกาสให้เกิดการสะท้อนตัวเองและการสร้างความหมายใหม่ ผ่านการวิเคราะห์ ประสบการณ์จริงที่เกิดขึ้นในห้องเรียน เช่น “การสะท้อนถึงความล้มเหลวของนักเรียนในการ ทดลองครั้งนี้ช่วยให้ฉันมองเห็นบทบาทครูอย่างไร”, “นักเรียนได้เรียนรู้อะไรจากความขัดแย้ง และความร่วมมือในกลุ่มโครงการ”

5) ใช้เครื่องมือวิจัยหลากหลายที่เหมาะสมกับการเก็บข้อมูลในชั้นเรียนโครงการ เช่น reflective journals ของครูและนักเรียน, การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (participant observation), การสัมภาษณ์เชิงลึก, และ artifacts เช่น การบันทึกความรู้สึกและความคิดของ นักเรียนขณะทำโครงการผ่านสมุดบันทึกสะท้อนความคิด (reflection journal), การสังเกต ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มระหว่างการทำทดลอง และการสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับประสบการณ์นั้น ๆ

ตัวอย่างหัวข้อวิจัย

- “ประสบการณ์ของครูในการออกแบบโครงงานวิทยาศาสตร์เมื่อเผชิญกับความล้มเหลวของนักเรียน: การสะท้อนแบบ Autoethnographic”
- “ฉันเรียนรู้อะไรจากการจัดการเวลาและทรัพยากรในชั้นเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์: ประสบการณ์ภายในของครูผู้สอน”
- “วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน: มุมมองของนักเรียนต่อโครงงานวิทยาศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชุมชนผ่าน Autoethnography”
- “การเปลี่ยนแปลงอัตลักษณ์ของนักเรียนในฐานะ ‘นักวิทยาศาสตร์’: เรื่องเล่าจากประสบการณ์ของครูผู้สอน”
- “เสียงที่ไม่ได้ยิน: นักเรียนที่เผชิญอุปสรรคทางภาษาและวัฒนธรรมในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์”
- “การสะท้อนตนเองของครูในช่วงการให้คำแนะนำ (scaffolding) ในโครงงานวิทยาศาสตร์: เมื่อความไม่มั่นใจกลายเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ใหม่”

ตัวอย่างคำถามวิจัย

- ฉันเห็นว่าการล้มเหลวในการทดลองในโครงงานวิทยาศาสตร์ส่งผลต่อวิธีให้คำแนะนำแก่นักเรียนอย่างไร
>> เปิดโอกาสให้สะท้อนบทบาทของครูเมื่อเผชิญสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามความคาดหวัง
- ค่านิยมของโรงเรียนหรือวัฒนธรรมท้องถิ่นมีอิทธิพลต่อการออกแบบหัวข้อโครงงานวิทยาศาสตร์ของฉันอย่างไร
>> เชื่อมโยงมุมมองส่วนตัวกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่กว้างขึ้น
- ฉันรับรู้ว่าความหมายของ "วิทยาศาสตร์" สำหรับนักเรียนเปลี่ยนไปอย่างไรระหว่างกระบวนการโครงงาน
>> เน้นการติดตามและสะท้อนการเปลี่ยนแปลงอัตลักษณ์ของผู้เรียน
- เหตุการณ์ใดเป็น turning point ที่ทำให้ฉันเปลี่ยนวิธีการสอนโครงงานวิทยาศาสตร์ และเหตุใดจึงสำคัญ
>> มุ่งเน้นการระบุ “ช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลง” ซึ่งเป็นหัวใจของ autoethnography
- นักเรียนที่มีภูมิหลังวัฒนธรรม/ภาษาแตกต่าง มองโครงงานวิทยาศาสตร์อย่างไร และฉันในฐานะครูเข้าใจสิ่งนั้นได้มากน้อยเพียงใด

>> เปิดพื้นที่ให้เสียงของ “ผู้ถูกมองข้าม” ได้รับการรับรู้และสะท้อนกลับในระดับโครงสร้าง

ด้วยความโดดเด่นในการเข้าถึงประสบการณ์ภายในและความซับซ้อนของกระบวนการเรียนรู้ Autoethnography จึงไม่ใช่เพียงเครื่องมือบันทึกเรื่องราวเท่านั้น แต่ยังเป็นกระบวนการวิจัยที่ต้องอาศัยการสะท้อนตัวเองอย่างลึกซึ้งและมีโครงสร้างอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีคุณค่าและสามารถนำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นในบริบทของชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ ดังนั้น ในส่วนต่อไป เราจะเจาะลึกถึงกระบวนการทำวิจัย Autoethnography ตั้งแต่การเตรียมตัว การเก็บข้อมูล ไปจนถึงการวิเคราะห์และการนำเสนอผล เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนว่าขั้นตอนเหล่านี้ช่วยเสริมสร้างคุณภาพและความน่าเชื่อถือของงานวิจัยอย่างไร

6 กระบวนการทำวิจัย Autoethnography ในชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์

การใช้ Autoethnography เป็นแนวทางวิจัยในบริบทของชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ มีความหมายมากกว่าการศึกษาเหตุการณ์ภายนอกเพียงอย่างเดียว แต่ยังเน้นสำรวจประสบการณ์ภายในของผู้วิจัยในฐานะครูหรือผู้ปฏิบัติจริง (practitioner researcher) เพื่อให้เข้าใจลึกซึ้งถึงความหมายของประสบการณ์และเชื่อมโยงเข้ากับโลกการศึกษา (Ellis, Adams, & Bochner, 2011; Chang, Ngunjiri, & Hernandez, 2013) บทความนี้จะพาไปรู้จักขั้นตอนและกระบวนการทำวิจัย autoethnography ที่เหมาะสมและเป็นระบบสำหรับการวิจัยในชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์

6.1 การตั้งเจตจำนงและการตั้งคำถามวิจัย (Intention and Research Framing)

จุดเริ่มต้นของการวิจัย autoethnography คือการตั้งเจตจำนงที่ชัดเจนว่าทำไมจึงเลือกใช้แนวทางนี้ เพื่อเข้าถึงมิติภายในที่ลึกซึ้งของประสบการณ์ส่วนตัวในบริบทการเรียนการสอน เช่น “ฉันเรียนรู้อะไรในฐานะครูผู้สอนโครงการวิทยาศาสตร์” หรือ “นักเรียนมีปฏิกิริยาอย่างไรเมื่อการทดลองไม่สำเร็จ” (Anderson, 2006) การตั้งคำถามควรเป็นแบบเปิด (open-ended) เน้นการสอบถามว่า “อย่างไร” และ “ทำไม” มากกว่าการถามว่า “อะไร” เพื่อกระตุ้นการสะท้อนและวิเคราะห์ความหมายเชิงลึก (Ellis, 2004) นอกจากนี้ ผู้วิจัยต้องสะท้อนตำแหน่งของตนเอง (positionality) เพื่อให้ตระหนักถึงอคติ ความเชื่อ และบทบาทที่อาจส่งผลต่อการตีความข้อมูล (Ellis & Bochner, 2000)

6.2 การเก็บข้อมูล (Data Collection)

Autoethnography มักใช้ข้อมูลหลากหลายประเภท (mixed data) ที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมด้วยตนเอง ได้แก่ ไดอารี่หรือ reflexive journals ที่บันทึกความคิด ความรู้สึก เหตุการณ์ในชั้นเรียน, บันทึกภาคสนาม (field notes), บทสนทนาและการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น นักเรียน เพื่อนครู หรือผู้ปกครอง รวมถึงเอกสารประกอบการเรียนและสื่อในชั้นเรียน (Chang, Ngunjiri, & Hernandez, 2013; Holman Jones, Adams, & Ellis, 2013) การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนอย่างลึกซึ้งซึ่งช่วยให้ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลที่ละเอียดและสมจริงยิ่งขึ้น (Ellis & Bochner, 2006)

6.3 การจัดการข้อมูลและการสะท้อน (Data Management & Reflexive Engagement)

เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้ว การจัดระเบียบและแยกประเภทข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญ เช่น การจัดเก็บแยกไดอารี่ บันทึกภาคสนาม และ artifacts ให้เป็นหมวดหมู่ (Sparkes, 2000) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยต้องทำการสะท้อนตนเองอย่างต่อเนื่อง (reflexivity) โดยวิเคราะห์และไตร่ตรองถึงอคติ สมมติฐาน และการเปลี่ยนแปลงของตนเองในแต่ละช่วงเวลา (Finlay, 2002) การวนซ้ำของกระบวนการสะท้อนและวิเคราะห์ข้อมูลช่วยให้สามารถปรับปรุงกรอบคำถามและประเด็นวิจัยให้เหมาะสมกับข้อมูลที่พบ (Wall, 2006)

6.4 การวิเคราะห์และการตีความ (Analysis & Interpretation)

การวิเคราะห์ใน autoethnography มักใช้วิธีผสมผสานระหว่างการวิเคราะห์ธีม (thematic analysis) เพื่อค้นหาหัวข้อหลักในข้อมูล และการวิเคราะห์เรื่องเล่า (narrative analysis) ที่มองเรื่องเล่าเป็นหน่วยของความหมาย (Creswell, 2013; Riessman, 2008) ผู้วิจัยยังนำแนวคิดทางทฤษฎีมาประกอบการตีความ เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์เฉพาะกับบริบททางสังคมและโครงสร้างที่กว้างขึ้น (Chang, 2008) การวิเคราะห์นี้ต้องคำนึงถึงหลายเสียง (polyvocality) ทั้งเสียงของผู้วิจัย นักเรียน และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มมิติและความหลากหลายของการตีความ (Lapadat, 2017)

6.5 การเขียนเล่าเรื่องและการนำเสนอ (Narrative Writing and Presentation)

การนำเสนอผลวิจัย autoethnography มักใช้รูปแบบการเล่าเรื่องที่หลากหลาย เช่น vignette, episodic narrative หรือ chronological narrative (Ellis, 2004) การเขียนเล่าเรื่องควรมีความสมดุลระหว่างการบรรยายเรื่องราวส่วนตัวและการวิเคราะห์ทางวิชาการ ใช้ภาษาที่ทั้ง evocative และ analytic เพื่อสร้างชีวิตชีวาให้กับเรื่องราวและแทรกการสะท้อนตัวเองอย่างต่อเนื่อง (Holman Jones, 2005) การเล่าเรื่องแบบนี้ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจประสบการณ์ที่ซับซ้อนในบริบทชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์อย่างลึกซึ้ง

6.6 การตรวจสอบคุณภาพและความน่าเชื่อถือ (Quality and Trustworthiness)

แม้ว่าการวิจัย autoethnography จะไม่มีเกณฑ์แบบ triangulation ที่เข้มงวดเหมือนวิธีเชิงปริมาณ แต่ผู้วิจัยสามารถใช้กลยุทธ์อื่นเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ เช่น การตรวจสอบข้อมูลกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (member checking), การใช้ข้อมูลจากหลายแหล่ง (data triangulation), การเปิดเผยอคติและกระบวนการสะท้อนตนอย่างโปร่งใส รวมถึงการนำเสนอเสียงหลายเสียงในงานวิจัย (Creswell & Poth, 2018; Lincoln & Guba, 1985) เทคนิคเหล่านี้ช่วยให้ผลงานมีความหนักแน่นและเชื่อถือได้ในแวดวงวิชาการ

กล่าวโดยสรุปคือ การทำวิจัยแบบ Autoethnography ในชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์มิใช่เพียงการเก็บข้อมูลหรือสะท้อนประสบการณ์ในฐานะครูเท่านั้น แต่เป็นการสร้างพื้นที่สำหรับการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับบุคคลและระบบ ผ่านการตั้งคำถามที่ลึกซึ้ง การบันทึกและตีความประสบการณ์อย่างมีเจตจำนง รวมถึงการเล่าเรื่องในแบบที่มีชีวิตและสะท้อนหลายมิติ การวิจัยแนวทางนี้เปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้เข้าใจตัวเอง นักเรียน และบริบททางการศึกษาในมุมที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น โดยอาศัยกระบวนการที่เน้นการสะท้อน การมีส่วนร่วม และความหมาย

แม้ว่าจะไม่มีสูตรสำเร็จตายตัว แต่กระบวนการ autoethnography ที่ดีควรมีความยืดหยุ่นแต่รัดกุม ผสมผสานการวิเคราะห์อย่างมีกรอบทฤษฎีกับการถ่ายทอดประสบการณ์ที่จริงใจและลึกซึ้ง ซึ่งทั้งหมดนี้ช่วยให้เสียงที่มักถูกมองข้ามในห้องเรียน เช่น ความลังเล ความล้มเหลว หรือความรู้สึกของนักเรียนที่เงียบ กลับมีพื้นที่ให้ได้ยิน ได้มองเห็น และได้พิจารณาอย่างมีคุณค่า อย่างไรก็ตามแม้ autoethnography จะมีศักยภาพสูงในการเข้าถึงมิติที่ซ่อนเร้นของการเรียนรู้ แต่ก็ไม่ใช่แนวทางที่ปราศจากข้อจำกัด ในหัวข้อต่อไปจะสำรวจว่าอะไรคือจุดแข็งของ autoethnography ที่ทำให้มันทรงพลังในชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ และในขณะเดียวกันอะไรคือข้อท้าทายที่ผู้วิจัยควรตระหนักและเตรียมรับมือ เพื่อให้การวิจัยแนวนี้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งต่อตนเอง ผู้เรียน และชุมชนการเรียนรู้โดยรวม

7 จุดแข็งและข้อท้าทายของ Autoethnography

7.1 จุดแข็งของ Autoethnography

แนวทางการวิจัยแบบ Autoethnography มีจุดแข็งสำคัญที่ทำให้แตกต่างจากวิธีวิจัยเชิงคุณภาพแบบอื่น โดยเฉพาะการที่ผู้วิจัยอยู่ในฐานะ “ผู้มีประสบการณ์ตรง” หรือ *insider* ซึ่งช่วยให้สามารถเข้าถึงความรู้สึกภายใน ความคลุมเครือ หรือช่วงเวลาแห่งการตระหนักรู้ที่วิถียื่นมองข้าม นอกจากนี้ การใช้รูปแบบการเล่าเรื่อง (narrative) ที่เต็มไปด้วยอารมณ์และความหมายยังช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจประเด็นที่ซับซ้อนและลึกซึ้งผ่านการเชื่อมโยงกับ

เรื่องราวของผู้วิจัย โดยไม่ต้องพึ่งพาเพียงสถิติหรือการวิเคราะห์ที่เป็นทางการเท่านั้น ที่สำคัญ Autoethnography ยังส่งเสริมการ *reflexivity* หรือการสะท้อนอคติ ความคาดหวัง และ บทบาทของผู้วิจัย ซึ่งช่วยเพิ่มความโปร่งใสและคุณภาพของงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้จุดแข็งอีกด้านหนึ่งของ Autoethnography คือความสามารถในการเผยให้เห็นบริบททางสังคม วัฒนธรรม และอัตลักษณ์ที่หล่อหลอมประสบการณ์ของผู้วิจัย โดยตระหนักว่าเรื่องราวส่วนบุคคลไม่ได้ดำรงอยู่โดยลำพัง แต่เชื่อมโยงกับโครงสร้างและอำนาจทางสังคม เช่น ระบบการศึกษา บทบาทครู-นักเรียน หรือค่านิยมในสังคม อีกทั้งยังมีความยืดหยุ่นในการนำเสนอ ทั้งในด้านรูปแบบการเขียนและสื่อที่ใช้ เช่น การเล่าเรื่องแบบลำดับเวลา ฉากเฉพาะ หรือสื่อผสม ทำให้งานวิจัยมีความสร้างสรรค์และเหมาะสมกับบริบทเฉพาะทาง สำหรับผู้ปฏิบัติงานอย่างครู Autoethnography ยังทำหน้าที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ตนเอง พัฒนาวิชาชีพ และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงปฏิบัติที่ยั่งยืนในระดับบุคคลและองค์กรอีกด้วย

หนึ่งในจุดแข็งที่สำคัญที่สุดของการวิจัยแบบ Autoethnography คือความสามารถในการเข้าถึงประสบการณ์ภายในของผู้วิจัยในฐานะ "ผู้มีประสบการณ์ตรง" หรือ *insider*. ผู้วิจัยที่อยู่ในสถานการณ์จริง ไม่ได้เพียงสังเกตจากภายนอก แต่มีส่วนร่วมโดยตรงกับบริบทที่ศึกษา ทำให้สามารถจับความรู้สึก ความลังเล ความคาดหวัง หรือแม้แต่วช่วงเวลาแห่งการตระหนักรู้ (*moment of realization*) ที่ซ่อนอยู่ในประสบการณ์รายวันได้อย่างลึกซึ้ง (Chang, Ngunjiri, & Hernandez, 2013) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ ซึ่งเต็มไปด้วยพลวัตของการทดลอง ความล้มเหลว และการเรียนรู้ที่ไม่เป็นเส้นตรง การที่ครูผู้สอนสามารถบันทึกและสะท้อนจาก “ภายใน” จึงช่วยให้เข้าใจมิติที่ลึกกว่าความสำเร็จหรือคะแนนสอบ เช่น ความไม่มั่นใจของนักเรียน หรือกระบวนการที่พวกเขาค่อย ๆ สร้างองค์ความรู้ผ่านประสบการณ์ตรง

Autoethnography แตกต่างจากงานวิจัยเชิงคุณภาพทั่วไปตรงที่เปิดพื้นที่ให้การเล่าเรื่อง (*narrative*) กลายเป็นเครื่องมือหลักในการสื่อสารผลวิจัย เรื่องเล่าที่เต็มไปด้วยความรู้สึก อารมณ์ และการตีความ ช่วยให้อ่านเข้าถึง “ประสบการณ์ที่ซับซ้อน” ได้ง่ายกว่าการวิเคราะห์เชิงนามธรรมหรือข้อมูลเชิงสถิติ เรื่องเล่าทำหน้าที่สร้าง “ความเข้าใจร่วม” ไม่ใช่แค่การถ่ายทอดข้อเท็จจริง แต่เป็นการเปิดพื้นที่ให้อ่าน *รู้สึกไปด้วย* และเกิดความเห็นอกเห็นใจ (*empathy*) ต่อเรื่องราวของผู้วิจัย (Ellis, Adams, & Bochner, 2011) อีกทั้งยังส่งเสริมการ *reflexivity* หรือการสะท้อนอย่างมีสติในทุกขั้นตอนของการวิจัย ผู้วิจัยต้องพิจารณาอคติ ความเชื่อพื้นฐาน และบทบาทของตนในการเก็บและตีความข้อมูลอย่างต่อเนื่อง กระบวนการนี้ทำให้อ่านเห็นถึงความโปร่งใส และสามารถเข้าใจ “ตำแหน่งแห่งที่” ของผู้วิจัยได้ดีขึ้น ซึ่งเป็นการเสริมความน่าเชื่อถือของงานวิจัยเชิงคุณภาพในอีกมิติหนึ่ง (Ellis et al., 2011)

แม้ว่าจุดเริ่มต้นของ autoethnography จะอยู่ที่เรื่องราวส่วนตัว แต่แนวทางนี้ไม่ได้หยุดอยู่แค่ที่ระดับปัจเจก หากยังเปิดให้เห็นว่าประสบการณ์ส่วนตัวเหล่านั้นถูกหล่อหลอมโดยโครงสร้างและอำนาจทางสังคมอย่างไร เช่น ระบบการศึกษา ค่านิยมในชุมชน หรือวัฒนธรรมในโรงเรียน การเชื่อมโยงเช่นนี้ช่วยให้เรื่องเล่าไม่ได้กลายเป็นแค่ “การระบาย” หรือ “บันทึกความทรงจำ” แต่เป็นการวิพากษ์บริบทและสร้างองค์ความรู้ที่มีมิติทางสังคมอย่างแท้จริง (Chang et al., 2013) อีกหนึ่งจุดแข็งที่สำคัญของ autoethnography คือความยืดหยุ่นในการนำเสนอ ผู้วิจัยสามารถเลือกใช้รูปแบบการเล่าเรื่องที่หลากหลาย ทั้งในเชิงโครงสร้าง (เช่น เรื่องเล่าแบบลำดับเวลา, vignette, หรือการนำเสนอเป็นฉาก) และสื่อที่ใช้ (เช่น ภาพถ่าย เสียง หรือวิดีโอ) ความยืดหยุ่นนี้เอื้อให้ผู้วิจัยออกแบบการสื่อสารให้เหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย และบริบทของงานวิจัยได้ดียิ่งขึ้น และสำหรับครูหรือนักวิชาชีพในแวดวงการศึกษา Autoethnography ไม่เพียงเป็นวิธีวิจัย แต่ยังเป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนาตนเองในทางวิชาชีพ การสะท้อนบทบาทตนเองผ่านประสบการณ์ในชั้นเรียน ช่วยให้ผู้วิจัยเห็นจุดแข็ง จุดอ่อน และโอกาสในการปรับปรุงการสอนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบในระดับห้องเรียน โรงเรียน หรือแม้แต่หลักสูตรในระยะยาว

7.2 ข้อท้าทายของ Autoethnography

แม้ว่า Autoethnography จะมีจุดแข็งมากมาย แต่ก็มีข้อท้าทายสำคัญที่นักวิจัยต้องเผชิญ โดยข้อท้าทายอันดับต้น ๆ คือ ความเสี่ยงของ *bias* และการเล่าเรื่องที่ขาดการวิพากษ์ตนเอง (*self-indulgence*) ผู้วิจัยอาจเผลอเลือกบอกเล่าเฉพาะช่วงเวลาที่ดีเกินไป หรือเลียงประสบการณ์ที่ทำให้รู้สึกผิด ล้มเหลว หรือเปราะบาง ความลำเอียงเหล่านี้สามารถลดทอนความสมดุลของข้อมูลและทำให้ผู้อ่านสงสัยในความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย (Ellis, Adams, & Bochner, 2011) นอกจากนี้ ยังมีความเสี่ยงที่การเล่าเรื่องจะกลายเป็นเพียง “การระบายความรู้สึก” มากกว่าจะสร้างความเข้าใจเชิงลึกทางวิชาการ อีกหนึ่งความท้าทายคือการสร้าง *trustworthiness* และ *rigor* ในการวิจัย เนื่องจากข้อมูลส่วนใหญ่เป็นประสบการณ์ส่วนตัวที่ตรวจสอบซ้ำได้ยาก ผู้วิจัยจึงต้องออกแบบวิธีการวิเคราะห์อย่างชัดเจน เช่น การใช้ *reflexive journals*, *analytic memos* หรือการสะท้อนเชิงทฤษฎีเพื่อเสริมความแข็งแกร่งให้กับกระบวนการวิเคราะห์ หากไม่มีการอธิบายกระบวนการอย่างโปร่งใส งานอาจถูกมองว่าเป็นการเขียนเชิงบันทึกรายบุคคล ไม่ใช่งานวิจัยที่มีมาตรฐานทางวิชาการ (Chang, Ngunjiri, & Hernandez, 2013) และเนื่องจาก autoethnography มักกล่าวถึงเรื่องราวของผู้วิจัยซึ่งเชื่อมโยงกับผู้อื่นโดยตรง เช่น นักเรียน เพื่อนร่วมงาน หรือสมาชิกในครอบครัว จึงต้องระมัดระวังเรื่อง *ethics* และ *privacy* แม้จะไม่มีเปิดเผยชื่อ แต่บริบทเฉพาะทางอาจทำให้

ผู้อ่านสามารถระบุตัวตนบุคคลที่กล่าวถึงได้ ซึ่งอาจกระทบความสัมพันธ์ส่วนตัว หรือในบางกรณี อาจก่อให้เกิดปัญหาทางกฎหมายได้

แม้ autoethnography จะให้ความเข้าใจเชิงลึกในบริบทเฉพาะ แต่ก็มีข้อจำกัดในแง่ของการ *generalize* หรือการสรุปข้อค้นพบในระดับที่กว้างขึ้น งานที่เน้นประสบการณ์ส่วนบุคคลอาจไม่สามารถตอบโจทย์ของงานวิจัยเชิงนโยบายหรือการพัฒนาแนวทางทั่วไปได้ในทันที ทำให้งานประเภทนี้มักถูกมองว่า “เฉพาะทางเกินไป” หรือไม่สามารถนำไปใช้ในบริบทอื่นได้โดยตรง อย่างไรก็ตาม แม้ autoethnography จะได้รับการยอมรับมากขึ้นในช่วงทศวรรษหลัง แต่ยังมีวารสารวิชาการจำนวนไม่น้อยที่ให้ความสำคัญกับการวิจัยเชิงปริมาณหรือแนวทางแบบดั้งเดิมซึ่งเน้น *objectivity* และ *replicability* เป็นหลัก งานวิจัยที่อิงกับความรู้สึก การเล่าเรื่อง และการสะท้อนส่วนตัวจึงอาจเผชิญอุปสรรคในการเผยแพร่ โดยเฉพาะในสาขาที่เน้นหลักฐานเชิงประจักษ์แบบแข็ง (hard evidence) สุดท้ายคือภาระทางอารมณ์ที่อาจเกิดขึ้นเมื่อผู้วิจัยต้องเปิดเผยประสบการณ์ที่เปราะบาง เช่น ความล้มเหลว ความสูญเสีย หรือความไม่มั่นคงในบทบาททางวิชาชีพ การเล่าประสบการณ์เหล่านี้แม้จะทรงพลังในเชิงความหมาย แต่ก็อาจกระทบสุขภาพจิตของผู้วิจัยได้ หากไม่มีการดูแลตนเองที่ดีพอ หรือขาดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับการสะท้อนและเยียวยา

7.3 สมดุลระหว่างจุดแข็งและข้อท้าทาย

การใช้วิธีวิจัยแบบ Autoethnography อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัย “สมดุล” ระหว่างการใช้จุดแข็งของวิธีวิจัยนี้และการจัดการกับข้อท้าทายที่มีอย่างรอบคอบและมีจริยธรรม นักวิจัยควรเริ่มต้นด้วยการวางแผนที่ชัดเจนในการ *reflexivity* หรือการสะท้อนอคติและความคาดหวังของตนเอง เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการวิเคราะห์และตีความข้อมูล นอกจากนี้การใช้แหล่งข้อมูลหลายประเภท (triangulation) เช่น บันทึกการสังเกต งานของนักเรียน หรือการสัมภาษณ์ แม้ข้อมูลหลักจะมาจากประสบการณ์ของนักวิจัยเอง ก็สามารถช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับงานวิจัยได้อย่างมาก อีกทั้งการระบุข้อจำกัดของการศึกษาอย่างตรงไปตรงมา เช่น ขอบเขตของบริบทหรือข้อจำกัดด้านความเป็นไปทั่วไป (*generalizability*) ก็เป็นสิ่งที่สะท้อนถึงความรับผิดชอบเชิงวิชาการของผู้วิจัย

ในด้านจริยธรรม การทำ Autoethnography อย่างระมัดระวังต้องให้ความสำคัญกับการปกป้องผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น การใช้ชื่อสมมุติ การเปลี่ยนบริบทบางอย่าง หรือการละเว้นรายละเอียดที่อาจทำให้บุคคลอื่นถูกระบุตัวตนได้โดยไม่จำเป็น การให้โอกาสผู้เกี่ยวข้อง เช่น นักเรียนหรือเพื่อนร่วมงาน ได้ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (member checking) และให้ข้อเสนอแนะ ถือเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้เรื่องเล่ามีความถูกต้องและเป็นธรรมมากขึ้น ขณะเดียวกัน นักวิจัยควรใส่ใจสุขภาพจิตของตนเองตลอดกระบวนการวิจัย โดยเฉพาะ

ในช่วงที่ต้องทบทวนหรือเปิดเผยประสบการณ์ที่ยากลำบาก ซึ่งอาจสร้างภาระทางอารมณ์ได้ การมีแนวทางดูแลตนเอง (*self-care*) อย่างเหมาะสมจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการทำ Autoethnography อย่างมีคุณภาพและยั่งยืน

8 ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยแนวนี้ต่อผู้วิจัยและนักเรียน

การใช้ Autoethnography ในการศึกษาชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ นอกจากจะช่วยให้เข้าใจประสบการณ์ภายในของครูและนักเรียนแล้ว ยังมีผลลัพธ์หลากหลายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งทางความรู้ทางวิชาการ ทางปฏิบัติ และทางจิตใจ/อัตลักษณ์

8.1 ผลลัพธ์ต่อผู้วิจัย (ครู / ผู้สอน)

การทำวิจัยแบบ Autoethnography ส่งผลเชิงบวกอย่างลึกซึ้งต่อผู้วิจัยที่อยู่ในบทบาทของครูหรือผู้สอน โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ผลลัพธ์สำคัญประการแรกคือการเสริมสร้างการสะท้อนตนเอง (*enhanced reflective practice*) ซึ่งช่วยให้ครูสามารถทบทวนบทบาท วิธีการสอน ความเชื่อ และทัศนคติของตนเองอย่างมีวิจารณญาณ ทำให้มองเห็นจุดที่ต้องปรับปรุง เช่น วิธีการให้คำแนะนำเมื่อโครงการไม่เป็นไปตามแผน หรือการปรับความคาดหวังต่อนักเรียน งานวิจัยจำนวนหนึ่ง เช่น “A reflective study on adopting inquiry-based science teaching methods” แสดงให้เห็นว่าเมื่อครูใช้ Autoethnography ในกระบวนการสะท้อนตนเอง พวกเขาจะเข้าใจว่าประสบการณ์ที่ผ่านมาและการมีส่วนร่วมในชุมชนวิชาชีพมีผลต่อแนวการสอนอย่างไร นอกจากนี้ Autoethnography ยังช่วยให้ครูค้นพบ “จุดเปลี่ยน” (*turning points*) ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ เช่น การเรียนรู้จากความล้มเหลวของโครงการ หรือการตระหนักถึงข้อจำกัดของวิธีสอนเดิม ซึ่งสามารถนำไปสู่การพัฒนาวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมยิ่งขึ้นกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

อีกผลลัพธ์หนึ่งที่เด่นชัดคือการเปลี่ยนแปลงในระดับอัตลักษณ์วิชาชีพ (*professional identity*) ซึ่งเกิดขึ้นผ่านกระบวนการเล่าเรื่องและการทบทวนบทบาทของตนเอง ครูจำนวนมากพบว่าตนเองเริ่มเปลี่ยนมุมมองจากการเป็น “ผู้ถ่ายทอดความรู้” ไปสู่การเป็น “ผู้อำนวยความรู้” หรือจากผู้ให้คำตอบไปสู่ผู้ตั้งคำถาม การเปลี่ยนแปลงนี้ สะท้อนในงานวิจัย เช่น “Autoethnographic Reflections of an International Graduate Teaching Assistant’s Co-Teaching Experiences” ที่พบว่า ผู้สอนสามารถเห็นคุณค่าใหม่ของบทบาทตนเองผ่านการสะท้อนถึงประสบการณ์การร่วมสอน (*co-teaching*) และความสัมพันธ์กับผู้เรียนและเพื่อนร่วมงาน นอกจากนี้ ครูยังสามารถนำผลจากการทำ Autoethnography ไปปรับใช้โดยตรงกับการจัดการเรียนการสอน เช่น การปรับกลยุทธ์การให้คำแนะนำ การตั้งคำถามที่กระตุ้นการคิดวิเคราะห์ หรือการออกแบบวิธีประเมินผลที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าคำตอบสุดท้าย

ตัวอย่างในงาน “From classroom learning to real world skills” แสดงให้เห็นว่าเมื่อนำประสบการณ์ภาคสนามและการจัดกิจกรรม STEM มาทบทวนผ่าน narrative analysis ครูสามารถปรับปรุงทั้งเนื้อหาและวิธีบริหารจัดการกิจกรรม เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักเรียนและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างชัดเจน

8.2 ผลลัพธ์ต่อผู้เรียน

การใช้แนวทางการสอนผ่านโครงงานวิทยาศาสตร์ร่วมกับการวิจัยแบบ Autoethnography ไม่เพียงส่งผลต่อผู้สอนเท่านั้น แต่ยังส่งผลถึงผู้เรียน โดยเฉพาะในด้านการมีส่วนร่วม (engagement) และแรงจูงใจ (motivation) ที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เมื่อนักเรียนมีโอกาสมือจริง ตั้งคำถาม ทดลอง ล้มเหลว และกลับมาแก้ไขปัญหาในโครงงาน นักเรียนจะรู้สึกว่าการเรียนมีความหมายต่อตนเอง ซึ่งช่วยสร้างแรงจูงใจจากภายในมากกว่าการเรียนเพื่อคะแนน ตัวอย่างจากงาน “From classroom learning to real world skills” ชี้ว่า การเรียนรู้ผ่านโครงงานที่มีการออกภาคสนามหรือการจำลองสถานการณ์จริง ช่วยให้นักเรียนเข้าใจแนวคิดวิทยาศาสตร์ได้ลึกซึ้ง และพัฒนาความคิดเชิงวิพากษ์ (critical thinking) อย่างชัดเจน นอกจากนี้ การเรียนรู้ในรูปแบบ Inquiry-Based ที่มีการวางแผนการสอนโดยใช้ความรู้เชิงเนื้อหาและเชิงวิธีสอน (PCK) อย่างเหมาะสม ยังส่งเสริมให้เกิดการอภิปรายและการสะท้อนผลในกลุ่มนักเรียน ซึ่งช่วยยกระดับความเข้าใจในระดับแนวคิด และพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ เช่น การทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลลัพธ์

นอกจากด้านวิชาการแล้ว การทำโครงงานยังมีผลต่อการพัฒนาทางด้านทัศนคติและทักษะชีวิตของนักเรียน โดยเฉพาะเมื่อโครงงานเชื่อมโยงกับโลกจริง นักเรียนจะเห็นว่าวิทยาศาสตร์ไม่ใช่เพียงวิชาในห้องเรียน แต่เป็นเครื่องมือที่ใช้แก้ปัญหาสิ่งแวดลอม เทคโนโลยี หรือแม้แต่เส้นทางอาชีพในอนาคต งานวิจัยดังกล่าวรายงานว่า เมื่อนักเรียนได้สัมผัสกับ “การใช้งานจริง” (real world applications) ผ่านกิจกรรม immersion หรือ field trips พวกเขาจะเห็นคุณค่าและแรงบันดาลใจในการประกอบอาชีพด้าน STEM เพิ่มขึ้น ขณะเดียวกัน โครงงานยังส่งเสริมการพัฒนาทักษะนุ่ม (soft skills) เช่น ความสามารถในการทำงานเป็นทีม ความอดทน ความรับผิดชอบ และการสื่อสารความคิด ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

9 ข้อเสนอแนะในการเริ่มต้นใช้ Autoethnography

การเริ่มต้นใช้วิธีวิจัยแบบ Autoethnography ในบริบทของครูหรือผู้ปฏิบัติงานด้านการศึกษา ไม่จำเป็นต้องเริ่มจากโครงการขนาดใหญ่หรือซับซ้อน สิ่งสำคัญคือการเริ่มต้นจาก “ประสบการณ์ของตนเอง” โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีความหมาย เช่น ความเปลี่ยนแปลงใน

ความเข้าใจหรือความรู้สึกระหว่างการสอนโครงการวิทยาศาสตร์ ครูสามารถเริ่มต้นด้วยการเขียนบันทึกสะท้อนตนเองอย่างสม่ำเสมอ ไม่ว่าจะเป็น journal, field notes, หรือแม้แต่ artifacts ที่นักเรียนสร้างขึ้น คำถามที่ใช้ในการเริ่มต้นวิจัยควรเปิดกว้างและเน้นไปที่ “ประสบการณ์ภายใน” เช่น “ฉันรู้สึกอย่างไรเมื่อโครงการไม่เป็นไปตามแผน” หรือ “ฉันสังเกตเห็นอะไรเปลี่ยนไปในตัวนักเรียนเมื่อเราเปลี่ยนวิธีการให้คำแนะนำ” คำถามเหล่านี้จะช่วยให้การเขียน autoethnographic มีความลึกและมีความหมายที่แท้จริง

นอกจากนี้การใช้ Autoethnography อย่างมีประสิทธิภาพไม่ควรเป็นกิจกรรมที่โดดเดี่ยว หากเป็นไปได้ ควรเชิญเพื่อนร่วมวิชาชีพมามีส่วนร่วมในการสะท้อนร่วมกัน (collaborative autoethnography) เพราะการฟังมุมมองของผู้อื่นจะช่วยเปิดมิติใหม่ให้กับ การตีความประสบการณ์ของตนเอง เช่นเดียวกัน นักเรียนเองก็สามารถมีบทบาทในการสะท้อนเรื่องราวของพวกเขา ซึ่งจะช่วยให้ครูเห็นภาพที่ชัดเจนยิ่งขึ้นเกี่ยวกับการเรียนรู้ในห้องเรียน เมื่อได้ข้อมูลจากการสะท้อนเหล่านี้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการนำมาปรับใช้กับการพัฒนาแผนการสอน การบริหารเวลา การจัดสรรทรัพยากร หรือแม้แต่วิธีการประเมินผล และในระดับนโยบายยังสามารถใช้ข้อมูลจากงาน autoethnography เพื่อชี้ให้ผู้บริหารหรือผู้กำหนดนโยบายเห็นคุณค่าเชิงลึกที่อาจไม่ปรากฏผ่านคะแนนสอบหรือรายงานทางสถิติ การสนับสนุนในระดับระบบ เช่น การจัดอบรมครู การเปิดพื้นที่ให้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการให้เวลาสำหรับการสะท้อนตนเอง จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้งาน autoethnography สามารถเติบโตและส่งผลในทางปฏิบัติได้อย่างแท้จริง

10 บทสรุป

การวิจัยเชิงอัตวิสัย (autoethnography) ในฐานะวิธีวิทยาที่เหมาะสมกับการศึกษาชั้นเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ ซึ่งเน้น “กระบวนการเรียนรู้” มากกว่าผลลัพธ์สำเร็จรูป โดยเฉพาะในฐานะครูผู้สอนซึ่งอยู่ในสถานการณ์จริง ผู้วิจัยสามารถบันทึกและสะท้อนประสบการณ์ส่วนตัวที่ซับซ้อน เช่น ความลังเล ความไม่แน่ใจ หรือช่วงเวลาแห่งการตระหนักรู้ การใช้การเล่าเรื่อง (narrative) และการสะท้อนตนเอง (reflexivity) ช่วยให้เข้าใจการเรียนรู้ในระดับลึก ทั้งของตนเองและนักเรียน บทความเสนอแนวทางการตั้งคำถามวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และการเล่าเรื่องที่สะท้อนบริบทเชิงวัฒนธรรม สังคม และอารมณ์ในห้องเรียนวิทยาศาสตร์อย่างมีชีวิตชีวา พร้อมทั้งชี้ให้เห็นจุดแข็ง เช่น การเข้าถึงมิติภายใน และข้อท้าทาย เช่น ความลำเอียงและประเด็นจริยธรรม สุดท้ายผู้เขียนเห็นว่า autoethnography ไม่ใช่แค่การบันทึกประสบการณ์ แต่เป็นกระบวนการสร้างความหมายและพัฒนาวิชาชีพครูอย่างยั่งยืน ทั้งในระดับบุคคล ห้องเรียน และนโยบายการศึกษาในศตวรรษที่ 21

บรรณานุกรม

- Anderson, L. (2006). *Analytic autoethnography*. Journal of Contemporary Ethnography, 35(4), 373–395.
<https://doi.org/10.1177/0891241605280449>
- Bochner, A. P., & Ellis, C. (2016). *Evocative Autoethnography: Writing Lives and Telling Stories*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315545417>
- Bulk, L. Y., & Collins, B. (2024). *Blurry Lines: Reflections on “Insider” Research*. Qualitative Research. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/10778004231188048>
- Chammas, G. (2020). *The Insider-Researcher Status: A Challenge for Social Work Practice Research*. The Qualitative Report, 25(2), 537–552.
<https://doi.org/10.46743/2160-3715/2020.3928>
- Chang, H. (2008). *Autoethnography as method*. Left Coast Press.
- Chang, H., Ngunjiri, F., & Hernandez, K. (2013). *Collaborative autoethnography*. Routledge.
- Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (2000). *Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research*. Jossey-Bass.
- Clough, P. (2002). *Narratives and fictions in educational research*. Open University Press.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed.). SAGE Publications.
- Ellis, C. (2004). *The ethnographic I: A methodological novel about autoethnography*. AltaMira Press.
- Ellis, C., Adams, T. E., & Bochner, A. P. (2011). Autoethnography: An overview. *Historical Social Research*, 36(4), 273-290.
<https://doi.org/10.12759/hsr.36.2011.4.273-290>

- Ellis, C., Adams, T. E., & Bochner, A. P. (2011). Autoethnography: An overview. *Forum: Qualitative Social Research*, 12(1), Article 10.
<https://doi.org/10.17169/fqs-12.1.1589>
- Ellis, C., & Bochner, A. P. (2000). Autoethnography, personal narrative, reflexivity: Researcher as subject. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2nd ed., pp. 733–768). SAGE Publications.
- Ellis, C., & Bochner, A. P. (2006). *Analyzing autoethnography: An autopsy*. *Journal of Contemporary Ethnography*, 35(4), 429–449.
- Finlay, L. (2002). "Outing" the researcher: The provenance, process, and practice of reflexivity. *Qualitative Health Research*, 12(4), 531–545.
<https://doi.org/10.1177/104973202129120052>
- Foucault, M. (1980). *Power/knowledge: Selected interviews and other writings, 1972–1977* (C. Gordon, Ed.; C. Gordon, L. Marshall, J. Mepham, & K. Soper, Trans.). Pantheon Books.
- Holman Jones, S. (2005). Autoethnography: Making the personal political. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE handbook of qualitative research* (3rd ed., pp. 763–791). SAGE Publications.
- Holman Jones, S., Adams, T. E., & Ellis, C. (Eds.). (2013). *Autoethnography: Understanding qualitative research*. Oxford University Press.
- Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. University of Chicago Press.
- Lapadat, J. C. (2017). Ethics in autoethnography and collaborative autoethnography. *Qualitative Inquiry*, 23(8), 589–603.
<https://doi.org/10.1177/1077800417704462>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.
- McLaughlin, M. W., & Talbert, J. E. (2010). *Building school-based teacher learning communities: Professional strategies to improve student achievement*. Teachers College Press.
- Mertens, D. M. (2015). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods* (4th ed.). SAGE Publications.

- Muncey, T. (2010). *Creating autoethnographies*. Sage Publications.
- Popper, K. (1959). *The logic of scientific discovery*. Hutchinson.
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union.
<https://doi.org/10.2760/159770>
- Richardson, L. (2000). Writing: A method of inquiry. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2nd ed., pp. 923–948). SAGE Publications.
- Riessman, C. K. (2008). *Narrative methods for the human sciences*. SAGE Publications.
- Shai, P. N. (2020). *A Local Researcher's Experiences of the Insider–Outsider Position: An Exercise of Self-Reflexivity During Ethnographic GBV and HIV Prevention Research in South Africa*. *Qualitative Research*, 20(1), 29–46. <https://doi.org/10.1177/1609406920938563>
- Shai, P. N. (2020). *From “intimate-insider” to “relative-outsider”: an autoethnographic account of undertaking social work research in one's own “backyard”*. *Journal of Children's Services*, 18(3/4), 195–206. <https://doi.org/10.1108/JCS-02-2023-0006>
- Sparkes, A. C. (2000). Autoethnography and narratives of self: Reflections on criteria in qualitative research. *Social Research Update*, 31, 1–4.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wall, S. (2006). An autoethnography on learning about autoethnography. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(2), 146–160.
<https://doi.org/10.1177/160940690600500205>