

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้



ดร.สมชาย โพธิ์ศรี

E-mail : somchai.p20.recip1@gmail.com

E-BOOK

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
เพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

ผู้เขียน : ดร.สมชาย โพธิ์ศรี

E-mail : Somchai.p20.rec1@gmail.com

กันยายน 2568

ข้อมูลหนังสือ

E-Book: การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
(Classroom Action Research) เพื่อพัฒนานวัตกรรม
การจัดการเรียนรู้ สำหรับครูประถมศึกษา

ผู้เขียน ดร.สมชาย โพธิ์ศรี

พิมพ์ครั้งแรก กันยายน พ.ศ. 2568

จัดทำและจัดจำหน่ายโดย ดร.สมชาย โพธิ์ศรี

E-mail : somchai.p20.recip1@gmail.com

สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

สมชาย โพธิ์ศรี.

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research) เพื่อพัฒนานวัตกรรม
จัดการเรียนรู้ สำหรับครูประถมศึกษา.-- ขอนแก่น : [ม.ป.พ.], 2568.
531 หน้า.

1. นวัตกรรมทางการศึกษา. 2. ครูประถมศึกษา. I. ชื่อเรื่อง.

371.33

ISBN 978-616-629-110-0

คำนำ

ท่ามกลางพลวัตของโลกการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเรียกร้องให้ผู้เรียนต้องมีสมรรถนะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการทำงานในอนาคต บทบาทของครูผู้สอนจึงทวีความสำคัญอย่างยิ่งในฐานะผู้อำนวยการเรียนรู้ และผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ได้รับการยอมรับในระดับสากลว่าเป็นเครื่องมือสำคัญ และทรงประสิทธิภาพสำหรับการพัฒนาวิชาชีพครู (Professional Development) เนื่องจากเป็นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้อย่างเป็นระบบที่ช่วยให้ครูกลายเป็น "นักปฏิบัติการผู้ไตร่ตรอง" (Reflective Practitioner) สามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียนของตนเอง และพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ใหม่ๆ บนฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวไม่เพียงแต่จะส่งเสริมการเติบโตทางวิชาชีพของครูเท่านั้น แต่ยังนำไปสู่เป้าหมายสูงสุดคือ การยกระดับคุณภาพผู้เรียน ให้บรรลุตามศักยภาพสูงสุดอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม ความท้าทายประการหนึ่งคือการทำให้กระบวนการวิจัยเป็นเรื่องที่เข้าถึงง่าย และสามารถบูรณาการเข้ากับการปฏิบัติงานประจำของครูได้อย่างราบรื่น ด้วยเหตุนี้ E-Book เล่มนี้จึงได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยมี วัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นแนวทางเชิงปฏิบัติ (Practical Guide) สำหรับครูผู้สอนระดับประถมศึกษาโดยเฉพาะ เนื้อหาทั้งหมดมุ่งเน้นการแปลงทฤษฎีการวิจัยที่ซับซ้อนให้กลายเป็นขั้นตอน

ที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติตามได้จริง ตั้งแต่การระบุปัญหาในชั้นเรียน ไปจนถึงการสรุปผล และนำไปใช้พัฒนาการสอน

ผู้อ่านจะได้รับ ประโยชน์ จากหนังสือเล่มนี้ในการเรียนรู้ กระบวนการวิจัยอย่างครบวงจร ได้เห็นตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม และได้รับ เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับนำไปปรับใช้ในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการ เรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง เชิงคุณภาพทั้งในตัวครูผู้สอน และผู้เรียนอย่างยั่งยืนต่อไป

ดร.สมชาย โพธิ์ศรี

กันยายน 2568

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	4
สารบัญ	6
บทที่ 1 มโนทัศน์ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	8
บทที่ 2 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและกำหนด ประเด็นการวิจัย	46
บทที่ 3 การกำหนดกรอบการวิจัย	185
บทที่ 4 กลยุทธ์การสืบค้นวรรณกรรม	296
บทที่ 5 การออกแบบการวิจัยและสร้างนวัตกรรม	389
บทที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอผล	430
บทที่ 7 การสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	463
บทที่ 8 การแปรผลวิจัยสู่การปฏิบัติเพื่อการพัฒนา ที่ยั่งยืน	496

ส่วนที่ 1

แนวคิด หลักการ และการกำหนดประเด็นการวิจัย

Concepts, Principles, and Research Problem Identification

บทที่ 1

มโนทัศน์ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Conceptualizing Classroom Action Research)

การเริ่มต้นดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น จำเป็นต้องวางอยู่บนรากฐานเชิงแนวคิด และเชิงปรัชญาที่มั่นคงเสียก่อน ในส่วนที่ 1 ของหนังสือเล่มนี้ จะมุ่งเน้นการสร้าง ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อแก่นแท้ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถมองเห็นภาพรวม และตระหนักถึงคุณค่าของกระบวนการวิจัยในฐานะเครื่องมือพัฒนาการเรียนการสอน

เนื้อหาในส่วนนี้จะเริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจ ปรัชญา และหลักการสำคัญ เพื่อสร้างนิยามที่ชัดเจน และจำแนกอัตลักษณ์ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ออกจากการวิจัยเชิงวิชาการ (Academic Research) โดยชี้ให้เห็นลักษณะเฉพาะที่เน้นการแก้ปัญหาในบริบทจริงของผู้ปฏิบัติงาน มากกว่าการสร้างองค์ความรู้เชิงทฤษฎีในภาพกว้าง จากนั้นจะอธิบายถึงความสำคัญของการวิจัยต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเน้นย้ำถึงบทบาทของการวิจัยในฐานะกลไกขับเคลื่อนการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน (Student Competencies) ในศตวรรษที่ 21 และเป็นปัจจัยสำคัญ

ในการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) ที่เข้มแข็งภายในสถานศึกษา

ยิ่งไปกว่านั้น ผู้อ่านจะได้ทำความเข้าใจ วงจรการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research Cycle) ซึ่งถือเป็นหัวใจของกระบวนการทั้งหมด โดยจะอธิบายขั้นตอนที่เป็นระบบ และต่อเนื่อง ตั้งแต่ การวางแผน (Plan), การปฏิบัติ (Act), การสังเกตการณ์ (Observe) ไปจนถึง การสะท้อนผล (Reflect) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาในวงจรต่อไป ท้ายที่สุด เพื่อให้กระบวนการวิจัยดำเนินไปอย่างถูกต้อง และรับผิดชอบต่อผู้เรียน บทนี้จะสรุปด้วย จรรยาบรรณของนักวิจัยในชั้นเรียน โดยให้ความสำคัญสูงสุดกับการคุ้มครองสิทธิของผู้เรียน และการรักษาข้อมูลความลับ ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานที่นักวิจัยทุกคนต้องยึดถืออย่างเคร่งครัด

โดยสรุปแล้ว เนื้อหาในส่วนของที่ 1 จะเป็นเสมือนเข็มทิศที่ช่วยชี้แนะให้ครูผู้สอนมีกรอบแนวคิดที่ถูกต้อง มีความเข้าใจในคุณค่า และกระบวนการ ตลอดจนมีจิตสำนึกทางจริยธรรมที่ชัดเจน ซึ่งเป็นคุณสมบัติเบื้องต้นที่จำเป็นอย่างยิ่งก่อนจะก้าวเข้าสู่กระบวนการลงมือปฏิบัติในส่วนถัดไป

หลักการสำคัญ

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) เป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัยที่ครูดำเนินการภายในห้องเรียนของตนเอง เพื่อปรับปรุงการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน โดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนกลับ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือความท้าทายเฉพาะด้านในสภาพแวดล้อมทางการศึกษา

ความหมายการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

(Classroom Action Research)

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR) เป็นกระบวนการค้นคว้าวิจัยที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในแวดวงการศึกษา ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน และส่งเสริมความก้าวหน้าในวิชาชีพครู นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมาย และอธิบายลักษณะเฉพาะของการวิจัยประเภทนี้ไว้ในมุมมองที่สอดคล้อง และส่งเสริมซึ่งกัน และกัน โดยสรุปได้ว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือ กระบวนการสำรวจเชิงระบบที่ครูผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการเอง เพื่อพัฒนาวิธีการสอน และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Syaifudin, 2021)

หัวใจสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือ การเป็นกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ ที่มีกระบวนการอย่างเป็นระบบ (Anisa Azizah, 2021) ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ การวางแผน, การเก็บรวบรวมข้อมูล, การวิเคราะห์, การนำเสนอผล, ไปจนถึงการเขียนรายงาน โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกให้เกิดขึ้นกับการเรียนการสอน (Glenn, Sullivan, Roche, และ McDonagh, 2023) ลักษณะเด่นที่ทำให้การวิจัยประเภทนี้ทรงพลัง คือ การเป็นกิจกรรมที่ขับเคลื่อนโดยครู (teacher-driven), ขึ้นอยู่กับบริบท (context-driven) และ ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (data-driven) ซึ่งคุณลักษณะทั้งสามประการนี้เป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมความเป็นมืออาชีพของครูในรูปแบบที่เข้มแข็ง และยั่งยืน (Luo, Albrecht, & Liu, 2025)

นอกจากนี้ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนยังเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม (Participatory) และการไตร่ตรอง (Reflective) (Syaifudin, 2021) ซึ่งการดำเนินการวิจัยในลักษณะแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าสามารถพัฒนาความเข้าใจ และทักษะการวิจัยของครูได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้ผลงานวิจัยที่ได้มีคุณภาพสูงขึ้น (Semathong, 2023) ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยไม่เพียงแต่จำกัดอยู่แค่การพัฒนาเทคนิคการสอนเท่านั้น แต่ยังนำไปสู่ การบูรณาการหลักสูตร, การจัดการเรียนรู้, และการประเมินผล เข้าด้วยกันอย่างเป็นองค์รวม ซึ่งท้ายที่สุดแล้ว

ประโยชน์จะตกอยู่กับทั้งครูผู้สอน, นักเรียน, และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางการศึกษาทั้งหมด (Monem & Cramer, 2022)

ผู้เขียนได้ให้นิยาม “การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research)” คือ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้เชิงระบบที่ครูผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการวิจัยในห้องเรียนของตนเองอย่างเป็นขั้นตอน โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นจริง พัฒนาแนวทางการสอน และยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เก็บรวบรวมจากผู้เรียนโดยตรง (data-driven) มาใช้ในการวิเคราะห์ และตัดสินใจ กระบวนการดังกล่าวมีลักษณะเป็นวงจรต่อเนื่องที่เป็นระบบ เริ่มตั้งแต่ การวางแผน (Plan), การลงมือปฏิบัติ (Act), การสังเกตผล (Observe), และ การสะท้อนคิด (Reflect) เพื่อนำข้อค้นพบไปปรับปรุงและพัฒนาในวงจรต่อไป

โดยสรุป การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจึงเป็นมากกว่ากระบวนการแสวงหาคำตอบ แต่เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพครู ที่ช่วยเปลี่ยนปัญหาหน้าชั้นเรียนให้กลายเป็นโอกาสในการเรียนรู้ และสร้างสรรค์นวัตกรรมการสอนใหม่ ๆ ทำให้ครูสามารถพัฒนาตนเอง และผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

องค์ประกอบของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research)

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) เป็นกระบวนการวิจัยที่ตั้งอยู่บนรากฐานทางปรัชญาที่สำคัญ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการกำหนดองค์ประกอบ และลักษณะเฉพาะของกระบวนการวิจัย โดยมีหัวใจสำคัญคือการยึดมั่นในแนวคิดที่ว่า "ครูคือผู้สร้างความรู้" ซึ่งเป็นการเปลี่ยนบทบาทของครูจากผู้รับ (Consumer) มาสู่การเป็นผู้ผลิต (Producer) องค์ความรู้เชิงปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในบริบทจริงของตนเองได้อย่างทันทั่วทั้งที่ปรัชญาดังกล่าวนี้นประกอบด้วยหลักการพื้นฐานสามประการ ได้แก่ การปฏิบัติและการไตร่ตรอง (Practice and Reflection) ซึ่งเป็นการผสมผสานการสอนเข้ากับการสะท้อนคิดอย่างเป็นระบบ, การแก้ปัญหาในบริบทจริง (Context-Specific Problem Solving) ที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้ามากกว่าการสร้างทฤษฎีสากล และ การเสริมพลังอำนาจทางวิชาชีพ (Professional Empowerment) ที่ส่งเสริมให้ครูมีความรู้สึกเป็นเจ้าของในการพัฒนาตนเองจากรากฐานราก

จากรากฐานทางปรัชญาดังกล่าว ได้หล่อหลอมให้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมีองค์ประกอบ และลักษณะสำคัญที่แตกต่างจากการวิจัยเชิงวิชาการโดยทั่วไป ประการแรกคือ การวิจัยมีลักษณะเป็น การขับเคลื่อนโดยครู บริบท และข้อมูล (Teacher-Driven, Context-Driven, and Data-Driven) กล่าวคือ การวิจัยจะถือกำเนิดขึ้น

จากปัญหาหรือความต้องการของครูผู้สอนเอง ดำเนินการในสภาพแวดล้อมจริงของชั้นเรียน และอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ที่รวบรวมจากผู้เรียนเป็นฐานในการตัดสินใจ (Luo, et al., 2025) ประการที่สอง การวิจัยดำเนินไปในลักษณะของกระบวนการที่เป็นระบบ (Systematic Process) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่ชัดเจนตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล ไปจนถึงการนำเสนอผล เพื่อมุ่งสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกให้เกิดขึ้น (Glenn, et al., 2023)

นอกจากนี้ เป้าหมายของการวิจัยยังเป็นไป เพื่อการพัฒนา (Development-Oriented) อย่างชัดเจน โดยมีเป้าหมายสูงสุดคือการปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน (Anisa Azizah, 2021) ควบคู่ไปกับการเสริมสร้างความเป็นมืออาชีพของครูอย่างเป็นรูปธรรม ท้ายที่สุด การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนยังมีลักษณะเป็นการบูรณาการ (Integration) เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมการเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลเข้าด้วยกัน อย่างเป็นองค์รวม เพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดให้แก่ผู้เรียน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางการศึกษาทุกฝ่าย (Monem & Cramer, 2022)

โดยสรุป องค์ประกอบ และลักษณะสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนล้วนเป็นผลสืบเนื่องมาจากปรัชญาที่มุ่งเสริมอำนาจให้ครูกลายเป็นนักวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง ทำให้กระบวนการวิจัยมีทั้งความยืดหยุ่นที่สอดคล้องกับบริบทจริง และความน่าเชื่อถือ

จากกระบวนการที่เป็นระบบ ซึ่งถือเป็นเครื่องมืออันทรงพลังสำหรับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน

ลักษณะสำคัญของกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR) เป็นกระบวนการทัศนการวิจัยที่โดดเด่นด้วยลักษณะสำคัญหลายประการ ซึ่งสะท้อนถึงปรัชญาที่เน้นการพัฒนาการปฏิบัติงานจากฐานราก โดยมีหัวใจหลักอยู่ที่กระบวนการแบบเป็นวงจร (Cyclical Process) ซึ่งเป็นการดำเนินงานที่เกิดขึ้นซ้ำๆ อย่างเป็นลำดับขั้นตอน ประกอบด้วย การวางแผน (Planning), การปฏิบัติ (Acting), การสังเกตการณ์ (Observing), และการสะท้อนผล (Reflecting) เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงกลยุทธ์การสอนอย่างต่อเนื่องและไม่สิ้นสุด (Abdul Gafur Marzuki et al., 2021) กระบวนการนี้ถูกขับเคลื่อนด้วยการปฏิบัติที่เน้นการสะท้อนคิด (Reflective Practice) ซึ่งการไตร่ตรองต่อกระบวนการสอนและผลตอบรับจากผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอถือเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่ขาดไม่ได้

นอกจากนี้ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนยังมีลักษณะที่จำเพาะต่อบริบท (Context-Specific) อย่างยิ่ง กล่าวคือ การวิจัยจะตั้งอยู่บนพื้นฐานของปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในห้องเรียนของครูผู้สอน และมุ่งแสวงหาแนวทางแก้ไขที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และลักษณะของผู้เรียนในบริบทนั้น ๆ ด้วยเหตุนี้ความร่วมมือ (Collaboration)

จึงกลายเป็นอีกหนึ่งลักษณะสำคัญ โดยมักจะเกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกันระหว่างครู นักเรียน และบางครั้งอาจรวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เพื่อร่วมกันสร้างองค์ความรู้ และแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด

ท้ายที่สุดแล้ว ลักษณะสำคัญทั้งหมดที่กล่าวมาล้วนดำเนินไปเพื่อเป้าหมายสูงสุดเพียงหนึ่งเดียว นั่นคือ การมุ่งเน้นการปรับปรุง (Improvement-Focused) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับทั้งคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครู และผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้นไปพร้อมกัน ดังนั้น การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจึงไม่ใช่เพียงระเบียบวิธีวิจัย แต่เป็นกระบวนการพัฒนาวิชาชีพที่บูรณาการการทำงานร่วมกัน การสะท้อนคิด และการลงมือปฏิบัติ เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมภายในห้องเรียน

วัตถุประสงค์

การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR) มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อระบุ และแก้ไขปัญหาในการสอนในชั้นเรียน
2. เพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนการสอนโดยอาศัยหลักฐานที่รวบรวมได้
3. เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วม แรงจูงใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

4. เพื่อพัฒนาทักษะ และความตระหนักรู้ทางวิชาชีพครู
(Zetty Azizatun Nimah, 2022)

5. เพื่อส่งเสริมการสอนแบบสะท้อนความคิด และขับเคลื่อน
ด้วยข้อมูล

กระบวนการการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR)

หรือกระบวนการ CAR มักถูกกำหนดโดยโมเดล Kemmis และ McTaggart ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนแบบเป็นวงจร 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผน การระบุปัญหาหรือพื้นที่สำหรับการปรับปรุง
และการออกแบบแผนปฏิบัติการ

2. การปฏิบัติ การดำเนินการที่วางแผนไว้ในห้องเรียนไปปฏิบัติ

3. การสังเกต การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบ
ของการแทรกแซง มักจะผ่านการสังเกต การทดสอบ แบบสอบถาม
หรือการสัมภาษณ์

4. การสะท้อน การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาประสิทธิผล
ของการดำเนินการและวางแผนรอบต่อไป (Syaifudin Syaifudin,
2021), (Abdul Gafur Marzuki et al., 2021) วงจรนี้อาจเกิดซ้ำ
หลายครั้งเพื่อปรับปรุง และพัฒนาวิธีการสอนอย่างต่อเนื่อง

ประโยชน์ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR)

1. แนวทางการสอนที่ดีขึ้น ครูได้รับข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับวิธีการสอน และวิธีปรับปรุงวิธีการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ (Zetty Azizatun Nimah, 2022)

2. ผลลัพธ์ของนักเรียนที่ดีขึ้น ผ่านการแทรกแซงที่ตรงเป้าหมาย การเรียนรู้ แรงจูงใจ และการมีส่วนร่วมของนักเรียนมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น (Abdul Gafur Marzuki et al., 2021)

3. การพัฒนาทางวิชาชีพ CAR ส่งเสริมการเติบโตของครู โดยสนับสนุนทักษะการวิจัยและการปฏิบัติที่สะท้อนกลับ (Isti Haryati et al., 2022)

4. วิธีแก้ปัญหาตามบริบท เนื่องจากดำเนินการในห้องเรียนของครูเอง วิธีแก้ปัญหาก็เป็นแบบปฏิบัติจริง

5. การเสริมอำนาจและความเป็นเจ้าของ ครูกลายเป็นตัวแทนที่กระตือรือร้นในการสร้างการเปลี่ยนแปลง มากกว่าที่จะเป็นผู้รับการปฏิรูปจากบนลงล่าง

โดยรวมแล้ว การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นทั้งวิธีวิจัยและเครื่องมือพัฒนาวิชาชีพที่ช่วยให้ครูสามารถเป็นผู้ปฏิบัติที่ไตร่ตรอง และปรับปรุงวิธีการสอน และผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนอย่างเป็นระบบผ่านวัฏจักรของการสอบถาม และการกระทำแบบวนซ้ำ

ความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR) ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

บทบาทของการวิจัยในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน (Student Competencies) และการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในสถานศึกษา บทบาทของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนต่อการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน และวัฒนธรรมการเรียนรู้

ในบริบทของการศึกษาศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการสร้างผู้เรียนให้มีสมรรถนะรอบด้าน การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR) ได้กลายเป็นกระบวนทัศน์ และเครื่องมือสำคัญ ในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม การวิจัยลักษณะนี้ ไม่เพียงแต่เป็นกลไกในการปรับปรุงการสอน แต่ยังเป็นรากฐานสำคัญ ในการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน และการสร้างวัฒนธรรม การเรียนรู้ที่เข้มแข็งและยั่งยืนภายในสถาบันการศึกษา บทความนี้จะสังเคราะห์ให้เห็นถึงบทบาทของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในฐานะ ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ เพื่อยกระดับ คุณภาพการศึกษาอย่างเป็นองค์รวม

หัวใจสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือการเป็น กระบวนการไตร่ตรองเชิงวัฏจักรที่ริเริ่ม และขับเคลื่อนโดยครูผู้สอนเอง (teacher-led) เพื่อศึกษา และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในบริบทของตนเอง (context-specific) ซึ่งแตกต่างจากการวิจัยเชิงวิชาการแบบดั้งเดิม ที่มุ่งสร้างทฤษฎีในภาพกว้าง CAR เน้นการนำผลไปใช้ได้ทันที

ทำให้ครูผู้สอนเปลี่ยนบทบาทเป็น "นักวิจัย และตัวแทนแห่งการเปลี่ยนแปลง" (researchers and agents of change) ที่สามารถสร้างนวัตกรรมการสอนบนฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ (data-driven) กระบวนการนี้จึงเป็นสะพานเชื่อมที่สำคัญระหว่างทฤษฎีการเรียนรู้และการปฏิบัติจริงในห้องเรียน

บทบาทที่เด่นชัดที่สุดของ CAR คือ การเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ครูสามารถระบุช่องว่างทางทักษะ และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างตรงจุด การวิจัยลักษณะนี้นำไปสู่การใช้นวัตกรรมการสอนที่ส่งเสริมทักษะขั้นสูง เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และความเป็นอิสระในการเรียนรู้ ดังจะเห็นได้จากความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) ที่เมื่อบูรณาการเข้ากับวงจรของ CAR จะสามารถส่งเสริมสมรรถนะหลักของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ ผ่านการลงมือทำโครงงานที่เชื่อมโยงกับปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริง (Jodie Birdman et al., 2021) ในกระบวนการนี้ บทบาทของครูจะเปลี่ยนจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่การเป็นผู้อำนวยความสะดวก และที่ปรึกษา ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมความเป็นอิสระ และการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน (Juraidah Juraidah และ Agung Hartoyo, 2022) นอกจากนี้ โครงงานที่ขับเคลื่อนด้วย CAR ยังช่วยบ่มเพาะทักษะทางสังคมที่จำเป็น เช่น ภาวะผู้นำ

การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม (Ummu Soim Daimah และ Suparni, 2023)

นอกเหนือจากการพัฒนาผู้เรียนโดยตรงแล้ว CAR ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้าง และบ่มเพาะวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) ภายในสถาบันการศึกษา วัฒนธรรมดังกล่าวมีลักษณะของการให้คุณค่าร่วมกันต่อการแสวงหาความรู้ การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และการทำงานร่วมกัน การที่ครูนำการวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน จะช่วยส่งเสริมให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เปิดกว้างต่อการทดลอง การใช้ข้อมูล และหลักฐานเป็นฐานในการตัดสินใจ และการสื่อสาร อย่างเปิดเผยระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้สถาบันสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของสังคม และเทคโนโลยีได้ (Annemarie Horn et al., 2022) วัฒนธรรมที่ขับเคลื่อนด้วยการวิจัยเช่นนี้ยังสนับสนุนการนำเทคโนโลยี อย่างปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้อย่างมีจริยธรรม และมีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน เป็นรายบุคคล (Yoshija Walter, 2024)

อย่างไรก็ตาม การนำ CAR ไปปฏิบัติให้เกิดผลสูงสุดยังคงมีความท้าทายหลายประการ ตั้งแต่การขาดแคลนการฝึกอบรม และแรงสนับสนุนจากสถาบัน ไปจนถึงความยากในการขยายผลการวิจัยจากระดับชั้นเรียนสู่ระดับนโยบาย (Adithya Kumar Maiya และ PS Aithal, 2023) รวมถึงประเด็นทางจริยธรรมที่ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ โดยเฉพาะ

ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ (Andy Nguyen et al., 2022) การเอาชนะอุปสรรคเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยความมุ่งมั่นจากสถาบันในการจัดอบรมพัฒนาริชาชีพอย่างต่อเนื่อง การฝัง CAR ให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพ และการสร้างกลไกเพื่อแบ่งปัน และต่อยอดองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

โดยสรุป การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นมากกว่าระเบียบวิธีวิจัย แต่เป็นปรัชญา และกลไกขับเคลื่อนที่สำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน ด้วยการเสริมพลังให้ครูสามารถพัฒนาการสอนของตนเองได้อย่างเป็นระบบ CAR จึงส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นของผู้เรียน และในขณะเดียวกันก็ช่วยสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการเรียนรู้ นวัตกรรม และการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง การลงทุน และส่งเสริมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอย่างจริงจังจึงเป็นหนทางสำคัญที่จะนำพาสถาบันการศึกษาไปสู่ ความเป็นเลิศ และเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถเติบโตได้อย่างมีศักยภาพในโลกที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

วงจรการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research Cycle)

การทำความเข้าใจกระบวนการวางแผน (Plan), ปฏิบัติ (Act), สังเกต (Observe) และสะท้อนผล (Reflect) วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ กระบวนทัศน์แห่งการเปลี่ยนแปลงผ่านการวางแผน ปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนผล

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research: AR) เป็นกระบวนการ
 ทศน์การวิจัยที่แตกต่างจากระเบียบวิธีวิจัยแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ
 โดยเป็นกระบวนการสืบค้นหาความรู้ที่มีลักษณะเป็นวัฏจักร (Cyclical)
 และเน้นการมีส่วนร่วม (Participatory) ซึ่งมีเป้าหมายหลักสองประการ
 คือ การสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงปฏิบัติ และการสร้างองค์ความรู้ใหม่
 ไปพร้อมกัน หัวใจสำคัญของ AR คือ วงจรการวางแผน-ปฏิบัติ-สังเกต-
 สะท้อนผล (Plan-Act-Observe-Reflect) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ดำเนินไป
 อย่างต่อเนื่องและวนซ้ำ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และปรับปรุงอย่างไม่หยุดนิ่ง
 บทความนี้จะสังเคราะห์และอธิบายถึงวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
 โดยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของแต่ละขั้นตอนและหลักการมีส่วนร่วม
 ซึ่งเป็นรากฐานของกระบวนการทั้งหมด

ขั้นตอนแรกของวงจรคือ การวางแผน (Planning) ซึ่งเป็นการ
 วางรากฐานที่สำคัญของโครงการวิจัยทั้งหมด กระบวนการนี้เริ่มต้น
 ด้วยการระบุปัญหาหรือประเด็นที่สนใจร่วมกัน ซึ่งแตกต่างจากการวิจัย
 ทั่วไปที่นักวิจัยมักเป็นผู้กำหนดปัญหาแต่เพียงผู้เดียว ใน AR การระบุ
 ปัญหาเป็นกระบวนการที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างนักวิจัย
 และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย เพื่อให้มั่นใจว่าประเด็นการวิจัยนั้นสะท้อน
 ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจริงและมีความสำคัญต่อชุมชนหรือองค์กรนั้น ๆ
 (Esther MA Geurts et al., 2023) เมื่อได้ประเด็นที่ชัดเจนแล้ว ขั้นตอน
 ต่อไปคือการออกแบบการดำเนินการหรือการแทรกแซง (Intervention)
 ร่วมกัน โดยคำนึงถึงข้อจำกัดเชิงสถาบันและบริบทแวดล้อม เพื่อให้

แผนที่วางไว้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและมีความยั่งยืน (Gerald Midgley & Erik Lindhult, 2021)

ขั้นตอนต่อมาคือ การปฏิบัติ (Acting) และ การสังเกต (Observing) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่แผนซึ่งถูกออกแบบไว้จะถูกนำไปปฏิบัติจริง ควบคู่ไปกับการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ในขั้นตอนนี้ บทบาทของนักวิจัยจะเปลี่ยนเป็นผู้อำนวยความสะดวกที่คอยสนับสนุน และกระตุ้นให้เกิดการลงมือทำ มากกว่าจะเป็นผู้ควบคุมสั่งการ การสังเกตการณ์ไม่ได้จำกัดอยู่แค่การมองการณ์จากภายนอก แต่รวมถึง การเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพผ่านวิธีการที่หลากหลาย เช่น การสัมภาษณ์ การสำรวจ หรือการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม เพื่อติดตาม ประเมินทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Julie Doyle et al., 2021) ลักษณะเด่นในขั้นตอนนี้คือการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน ซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการจะมีส่วนในการตีความข้อมูล ทำให้ข้อมูลเชิงลึกที่ได้ มีความสมบูรณ์ และสอดคล้องกับประสบการณ์จริงมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนสุดท้ายของวงจรคือ การสะท้อนผล (Reflection) ซึ่งถือเป็นกลไกที่สำคัญที่สุดในการเรียนรู้ และขับเคลื่อนวงจรต่อไป การสะท้อนผลเป็นการประเมินสิ่งที่ได้เรียนรู้จากขั้นตอนการปฏิบัติ และสังเกตการณ์ ทั้งในแง่ของความสำเร็จและอุปสรรคที่พบเจอ ผ่านกระบวนการนี้ ผู้เข้าร่วมทั้งหมดจะสังเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกที่ได้มาเพื่อทำความเข้าใจ สถานการณ์ได้ดียิ่งขึ้น และนำไปสู่การปรับปรุงแผนการดำเนินงานเดิม หรือตั้งสมมติฐานใหม่สำหรับการเริ่มต้นวงจรวิจัยในรอบถัดไป (Flora

Cornish et al., 2023) กระบวนการที่วนซ้ำนี้ช่วยให้การดำเนินการมีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด และตอบสนองต่อความต้องการของบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างต่อเนื่อง

สิ่งสำคัญที่แทรกซึมอยู่ในทุกขั้นตอนของวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการคือ หลักการมีส่วนร่วม (Participation) และ การเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) การวิจัยเชิงปฏิบัติการมุ่งหวังที่จะทำลายโครงสร้างอำนาจแบบเดิม โดยส่งเสริมให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหามีบทบาทเป็นผู้นำและเป็นเจ้าของกระบวนการวิจัยเอง ซึ่งแนวทางนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้ได้แนวทางการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ แต่ยังช่วยสร้างศักยภาพ และความเชื่อมั่นให้แก่ผู้เข้าร่วม (Kira Oberschmidt et al., 2021) การจัดการกับความไม่เท่าเทียมกันของอำนาจ และการสร้างความไว้วางใจจึงเป็นประเด็นที่นักวิจัยต้องให้ความสำคัญอยู่เสมอ

โดยสรุป วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นระเบียบวิธีวิจัยเชิงรุกที่ทรงพลัง ซึ่งเชื่อมโยงทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติอย่างแยกไม่ออกผ่านขั้นตอนการวางแผน ปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนผลที่ดำเนินไปอย่างเป็นพลวัต ด้วยรากฐานที่เน้นการมีส่วนร่วม และการเสริมพลังอำนาจ การวิจัยเชิงปฏิบัติการจึงไม่เพียงแต่สร้างองค์ความรู้ที่นำไปใช้ได้จริง แต่ยังเป็นเครื่องมือในการสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เท่าเทียม และยั่งยืนในหลากหลายบริบท ตั้งแต่การศึกษาไปจนถึงระบบสาธารณสุข

จรรยาบรรณของนักวิจัยในชั้นเรียน

การคุ้มครองสิทธิของผู้เรียน และการรักษาความลับ จริยธรรมในการวิจัยชั้นเรียน หลักการ และแนวปฏิบัติเพื่อคุ้มครองสิทธิของนักเรียน การวิจัยในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา แต่ในขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดประเด็นท้าทายทางจริยธรรมที่ซับซ้อน เนื่องจากมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับนักเรียน ซึ่งถือเป็นกลุ่มประชากรที่เปราะบาง จริยธรรมในการวิจัยจึงไม่ใช่เพียงข้อกำหนดเชิงเทคนิค แต่เป็นแกนกลางที่ค้ำจุนความสมบูรณ์ของกระบวนการวิจัย และความน่าเชื่อถือขององค์ความรู้ที่ได้มา โดยมีเป้าหมายสูงสุดเพื่อปกป้องสิทธิ ศักดิ์ศรี และสวัสดิภาพของผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคน จากการสังเคราะห์หลักการ และแนวปฏิบัติทางจริยธรรมที่สำคัญสำหรับนักวิจัยในชั้นเรียน โดยเน้นที่การคุ้มครองสิทธิ และความลับของนักเรียนเป็นสำคัญ

ความสำคัญ และบริบทของจริยธรรมในการวิจัยในชั้นเรียน หลักการพื้นฐานทางจริยธรรมในการวิจัยทางการศึกษานั้น ตั้งอยู่บนการสร้างสมดุลระหว่างการแสวงหาความรู้ใหม่กับการไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้เข้าร่วม (Zied Bahroun et al., 2023) ซึ่งประกอบด้วย การเคารพในตัวตนบุคคล (Respect for Persons), การทำประโยชน์ (Beneficence) และความยุติธรรม (Justice) หลักการเหล่านี้ถูกแปลงไปสู่แนวปฏิบัติที่ชัดเจน โดยเฉพาะการให้ความสำคัญสูงสุดกับการได้รับความยินยอมโดยได้รับข้อมูลอย่างครบถ้วน (Informed

Consent), การรักษาความลับ (Confidentiality) และการประกันว่า การเข้าร่วมเป็นไปโดยสมัครใจ ปราศจากการบังคับ (Andy Nguyen et al., 2022) การยึดมั่นในหลักการเหล่านี้ไม่เพียงแต่เป็นการคุ้มครองนักเรียนเท่านั้น แต่ยังจำเป็นต่อการสร้าง และรักษาความไว้วางใจ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ขาดไม่ได้ในการได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ และส่งเสริมให้เกิด การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง (Debora Gottardello และ Solmaz Filiz Karaba, 2020)

บริบทของห้องเรียนนำมาซึ่งความท้าทายทางจริยธรรม ที่มีลักษณะเฉพาะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความไม่สมดุลของอำนาจ (Power Imbalance) ระหว่างครูในฐานะนักวิจัย และนักเรียนในฐานะผู้เข้าร่วม ซึ่งอาจทำให้นักเรียนรู้สึกกดดันหรือถูกบีบบังคับโดยนัยให้เข้าร่วม โครงการวิจัย (Andy Nguyen et al., 2022) สถานการณ์ดังกล่าว ทำให้การได้รับความยินยอมโดยสมัครใจอย่างแท้จริงมีความซับซ้อนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมที่เป็นกลุ่มของห้องเรียนยังท้าทายต่อการรักษา ความลับของข้อมูลส่วนบุคคลอีกด้วย (Wibowo Heru Prasetyo et al., 2023) นักวิจัยจึงต้องจัดการกับบทบาทสองด้านของตนเอง คือในฐานะ นักการศึกษา และนักวิจัยอย่างระมัดระวัง เพื่อให้แน่ใจว่าหน้าที่ ทางการศึกษาจะไม่ถูกลดทอน และมาตรฐานทางจริยธรรมได้รับการยึดถือ อย่างเคร่งครัด

แนวปฏิบัติสำคัญในการคุ้มครองสิทธิของนักเรียน

เพื่อรับมือกับความท้าทายดังกล่าว นักวิจัยในชั้นเรียนต้องมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการคุ้มครองสิทธิของนักเรียนในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย

1. การรับรองความยินยอมโดยได้รับข้อมูลอย่างครบถ้วน (Ensuring Informed Consent) นี่คือการรากฐานสำคัญที่สุดของการวิจัยเชิงจริยธรรม กระบวนการนี้ต้องโปร่งใส และสื่อสารให้นักเรียนและผู้ปกครองเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนความเสี่ยง และประโยชน์ รวมถึงสิทธิในการถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ (ine Horgan et al., 2020) สำหรับผู้เข้าร่วมวิจัยที่เป็นผู้เยาว์ จำเป็นต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองควบคู่ไปกับความยินยอม (Assent) จากตัวนักเรียนเอง โดยต้องใช้ภาษาที่เหมาะสมกับวัย และระดับพัฒนาการของเด็ก (Andy Nguyen et al., 2022)

2. การเคารพในความเป็นอิสระและเสรีภาพจากการถูกบังคับ (Respecting Autonomy and Freedom from Coercion) นักวิจัยต้องสร้างสภาพแวดล้อมที่ปราศจากการบังคับหรืออิทธิพลที่ไม่เหมาะสม เพื่อให้นักเรียนสามารถตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยได้อย่างอิสระอย่างแท้จริง ควรสื่อสารให้ชัดเจนว่าการตัดสินใจไม่เข้าร่วมจะไม่มีผลต่อคะแนนหรือความสัมพันธ์ในชั้นเรียน (Jinhee Kim et al., 2022) กลยุทธ์ที่สามารถนำมาใช้ได้คือการให้บุคคลที่สามที่เป็นกลางเป็นผู้ดำเนินการในกระบวนการเชิญชวนเข้าร่วมวิจัย เพื่อลดแรงกดดันจากความสัมพันธ์

ระหว่างครูและนักเรียน (Debora Gottardello และ Solmaz Filiz Karaba, 2020)

3. การคำนึงถึงนักเรียนกลุ่มเปราะบาง (Addressing Vulnerability) นักวิจัยมีพันธะทางจริยธรรมที่จะต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ หรืออยู่ในกลุ่มเปราะบาง ซึ่งอาจมีความเสี่ยงสูงกว่าในการถูกแสวงหาประโยชน์ (Harriet Hummerstone & Sarah J. Parsons, 2020) แนวปฏิบัติในการวิจัย ต้องมีความยืดหยุ่น และปรับให้เข้ากับความต้องการที่หลากหลาย ทั้งในด้านการสื่อสาร การเก็บข้อมูล และการให้การสนับสนุน เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนทุกคนสามารถเข้าร่วมได้อย่างเท่าเทียม และปลอดภัย (Mohammed A. Mamun et al., 2020)

โดยสรุป จริยธรรมในการวิจัยชั้นเรียนเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการไตร่ตรองอย่างรอบคอบและต่อเนื่อง นักวิจัยไม่เพียงแต่ต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการ และข้อบังคับเท่านั้น แต่ยังต้องมีความละเอียดอ่อนต่อพลวัตของอำนาจ และบริบทเฉพาะของห้องเรียน การให้ความสำคัญสูงสุดต่อสิทธิ และความเป็นอยู่ที่ดีของนักเรียน ไม่เพียงแต่จะทำให้การวิจัยดำเนินไปอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรม แต่ยังช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีบนฐานของความไว้วางใจ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง

บรรณานุกรม

Aithal, P. S. & Aithal, S. (2023). How to increase emotional infrastructure of higher education institutions.

None.

<https://doi.org/10.47992/ijmts.2581.6012.0307>

Aithal, S. & Aithal, S. (2023). How to increase emotional infrastructure of higher education institutions.

None.

<https://doi.org/10.47992/ijmts.2581.6012.0307>

Alier, M., Guerrero, M. J. C., Amo-Filv, D., Severance, C., & Fonseca, D. (2021). Privacy and e-learning: a pending task. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. <https://doi.org/10.3390/su13169206>

Amo-Filv, D., Prinsloo, P., Alier, M., Fonseca, D., Kompen, R. T., Canaleta, X., & Herrero, J. (2021). Local technology to enhance data privacy and security in educational technology. International University of La Rioja. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2021.11.006>

- Asatiani, A., Malo, P., Nagbl, P. R., Penttinen, E., Rinta-Kahila, T., & Salovaara, A. (2021). Sociotechnical envelopment of artificial intelligence: an approach to organizational deployment of inscrutable artificial intelligence systems. Association for Information Systems.
<https://doi.org/10.17705/1jais.00664>
- Azaria, A., Azoulay, R., & Reches, S. (2023). Chatgpt is a remarkable toolfor experts. The MIT Press.
https://doi.org/10.1162/dint_a_00235
- Azizah, A. (2021). Pentingnya Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru dalam Pembelajaran. *Auladuna : Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*.
<https://doi.org/10.36835/AU.V3i1.475>.
- Bahroun, Z., Anane, C., Ahmed, V., & Zacca, A. (2023). Transforming education: a comprehensive review of generative artificial intelligence in educational settings through bibliometric and content analysis. Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
<https://doi.org/10.3390/su151712983>

- Bedford, T. (2022). Constructing a transformative sustainability pedagogy: teacher empowerment for a sustainable future. De Gruyter. <https://doi.org/10.2478/jtes-2022-0002>
- Birdman, J., Wiek, A., & Lang, D. (2021). Developing key competencies in sustainability through project-based learning in graduate sustainability programs. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. <https://doi.org/10.1108/ijshe-12-2020-0506>
- Borger, J. G., Ng, A. P., Anderton, H., Ashdown, G. W., Auld, M., Blewitt, M. E., Brown, D. V., Call, M., Collins, P., Freytag, S., Harrison, L. C., Hesping, E., Hoysted, J., Johnston, A., McInnery, A., Tang, P., Whitehead, L., Jex, A. R., & Naik, S. H. (2023). Artificial intelligence takes center stage: exploring the capabilities and implications of chatgpt and other aiassisted technologies in scientific research and education. Wiley. <https://doi.org/10.1111/imcb.12689>

- Bulut, O. & Beiting-Parrish, M. (2024). The rise of artificial intelligence in educational measurement: opportunities and ethical challenges. None.
<https://doi.org/10.59863/miql7785>
- Calzada, I. (2021). The right to have digital rights in smart cities. Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
<https://doi.org/10.3390/su132011438>
- Chan, C. K. Y. (2023). A comprehensive ai policy education framework for university teaching and learning. Springer Nature.
<https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3>
- Chan, C. K. Y. & Hu, W. (2023). Students voices on generative ai: perceptions, benefits, and challenges in higher education. Springer Nature.
<https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>
- Cornish, F., Breton, N., Moreno-Tabarez, U., Delgado, J., Rua, M., Aikins, A. D., & Hodgetts, D. (2023). Participatory action research. Nature Portfolio.
<https://doi.org/10.1038/s43586-023-00214-1>

- Cotton, D., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2023). Chatting and cheating: ensuring academic integrity in the era of chatgpt. Taylor & Francis.
<https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Daimah, U. S. & Suparni, (2023). Pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka dalam mempersiapkan peserta didik di era society 5.0. Sepren.
<https://doi.org/10.36655/sepren.v4i02.888>
- Dedeilia, A., Sotiropoulos, M. G., Hanrahan, J., Janga, D., Dedeilias, P., & Sideris, M. (2020). Medical and surgical education challenges and innovations in the covid-19 era: a systematic review. Stanford University Highwire Press.
<https://doi.org/10.21873/invivo.11950>
- Doyle, J., Murphy, E., Gavin, S., Pascale, A., Deparis, S., Tommasi, P., Smith, S., Hannigan, C., Smitt, M. S., Leeuwen, C. V., Lastra, J., Galvin, M., McAleer, P., Tompkins, L., Jacobs, A., Marques, M. M., Maestro, J. M., Boyle, G., & Dinsmore, J. (2021). A digital platform to support self-management of multiple chronic conditions (proact): findings in relation to

engagement during a one-year proof-of-concept trial. JMIR Publications.

<https://doi.org/10.2196/22672>

Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., ... Wright, R. (2023). Opinion paper: so what if chatgpt wrote it? multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational ai for research, practice and policy. Elsevier BV.

<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>

Geurts, E. M. A., Reijts, R. P., Leenders, H. H. M., Jansen, M., & Hoebe, C. J. P. A. (2023). Co-creation and decision-making with students about teaching and learning: a systematic literature review. Springer Science+Business Media.

<https://doi.org/10.1007/s10833-023-09481-x>

- Glenn, M., Sullivan, B., Roche, M., & McDonagh, C. (2023). Action Research for the Classroom. .
<https://doi.org/10.4324/9781003288183>.
- Golden, B. (2023). Enabling critical thinking development in higher education through the use of a structured planning tool. Taylor & Francis.
<https://doi.org/10.1080/03323315.2023.2258497>
- Gottardello, D. & Karaba, S. F. (2020). Ideal and actual roles of university professors in academic integrity management: a comparative study. Routledge.
<https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1767051>
- Happell, B., Warner, T., Waks, S., ODonovan, I., Manning, F., Doody, R., Greaney, S., Goodwin, J., Hals, E., Griffin, M., Scholz, B., Granerud, A., PlataniaPhung, C., Russell, S., MacGabhann, L., Pulli, J., Vatula, A., Vaart, K. J. V. D., Allon, J., ... Biering, P. (2021).
- Haryati, I., Santoso, I., Sudarmaji,, Rikfanto, A., Mulyati, R. E. S., & Megawati, S. (2022). Upaya meningkatkan kompetensi guru-guru bahasa jerman melalui pelatihan penelitian tindakan kelas. None.
<https://doi.org/10.55047/prima.v1i3.214>

- Horgan, I., Manning, F., Donovan, M. O., Doody, R., Savage, E., Bradley, S., Dorrity, C., OSullivan, H., Goodwin, J., Greaney, S., Biering, P., Bjornsson, E., Bocking, J., Russell, S., MacGabhann, L., Griffin, M., Vaart, K. J. V. D., Allon, J., Granerud, A., ... Happell, B. (2020). Expert by experience involvement in mental health nursing education: the coproduction of standards between experts by experience and academics in mental health nursing. Wiley.
<https://doi.org/10.1111/jpm.12605>
- Horn, A., Urias, E., & Zweekhorst, M. (2022). Epistemic stability and epistemic adaptability: interdisciplinary knowledge integration competencies for complex sustainability issues. Springer Science+Business Media.
<https://doi.org/10.1007/s11625-022-01113-2>
- Hummerstone, H. & Parsons, S. J. (2020). What makes a good teacher? comparing the perspectives of students on the autism spectrum and staff. Taylor & Francis.
<https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1783800>

- Jones, K. M. L., Briney, K., Goben, A., Salo, D., Asher, A., & Perry, M. (2020). A comprehensive primer to library learning analytics practices, initiatives, and privacy issues. Association of College and Research Libraries. <https://doi.org/10.5860/crl.81.3.570>
- Juraidah, J. & Hartoyo, A. (2022). Peran guru dalam menumbuhkembangkan kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar melalui proyek penguatan profil pelajar pancasila. JURNAL PENDIDIKAN DASAR PERKHASA: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v8i2.1719>
- Khalaf, M. A. & Alshammari, A. (2022). Effects of project-based learning on postgraduate students' research proposal writing skills. RU Publications. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.12.1.189>
- Khalil, M., Prinsloo, P., & Slade, S. (2022). In the nexus of integrity and surveillance: proctoring (re)considered. Wiley. <https://doi.org/10.1111/jcal.12713>

- Kim, J., Lee, H., & Cho, Y. H. (2022). Learning design to support student-ai collaboration: perspectives of leading teachers for ai in education. Springer Science+Business Media.
<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10831-6>
- Koichu, B., Aguilar, M. S., & Misfeldt, M. (2021). Implementation-related research in mathematics education: the search for identity. Springer Science+Business Media.
<https://doi.org/10.1007/s11858-021-01302-w>
- Li, T. & Zhan, Z. (2022). A systematic review on design thinking integrated learning in k-12 education. Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
<https://doi.org/10.3390/app12168077>
- Luo, M., Albrecht, N., & Liu, Q. (2025). Classroom-Based Action Research: Facilitating a Robust Model of Teacher Professionalism. *International Journal for Innovation Education and Research*.
<https://doi.org/10.31686/ijer.vol13.iss1.4250>.

Maiya, A. K. & Aithal, P. S. (2023). A review based research topic identification on how to improve the quality services of higher education institutions in academic, administrative, and research areas. None.

<https://doi.org/10.47992/ijmnts.2581.6012.0292>

Mamun, M. A., Rayhan, I., Akter, K., & Griffiths, M. D. (2020). Prevalence and predisposing factors of suicidal ideation among the university students in bangladesh: a single-site survey. Springer Science+Business Media.

<https://doi.org/10.1007/s11469-020-00403-z>

Marzuki, A. G., Marzuki, M., Kuliahana, A., Alek, A., Fadhilah, N., Darmawati, B., & Bin-Tahir, S. Z. (2021). The teaching of efl vocabulary through anticipatory learning strategy in islamic higher education context in indonesia. None.

<https://doi.org/10.46254/sa02.20210971>

Midgley, G. & Lindhult, E. (2021). A systems perspective on systemic innovation. Wiley.

<https://doi.org/10.1002/sres.2819>

- Monem, R., & Cramer, E. (2022). Utilizing action research to integrate curriculum, instruction, and assessment in middle school classrooms. *Middle School Journal*, 53, 5 - 14.
<https://doi.org/10.1080/00940771.2022.2047370>.
- Murtadho, F. (2021). Metacognitive and critical thinking practices in developing efl students argumentative writing skills. Indonesia University of Education.
<https://doi.org/10.17509/ijal.v10i3.31752>
- Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B. T. (2022). Ethical principles for artificial intelligence in education. Springer Science+Business Media.
<https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>
- Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B. T. (2022). Ethical principles for artificial intelligence in education. Springer Science+Business Media.
<https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>
- Nimah, Z. A. (2022). Urgensi penelitian tindakan kelas bagi peningkatan profesionalitas guru antara cita dan fakta. State College of Islamic Studies (STAIN) Kediri. <https://doi.org/10.30762/realita.v15i2.480>

- Oberschmidt, K., Grnloh, C., Nijboer, F., & Velsen, L. V. (2021). Best practices and lessons learned for action research in ehealth design and implementation: literature review. JMIR Publications. <https://doi.org/10.2196/31795>
- Ocloo, J., Garfield, S., Franklin, B. D., & Dawson, S. (2021). Exploring the theory, barriers and enablers for patient and public involvement across health, social care and patient safety: a systematic review of reviews. BioMed Central. <https://doi.org/10.1186/s12961-020-00644-3>
- OrdieresMer, J., Gutierrez, M., & Villalba-Dez, J. (2023). Toward the industry 5.0 paradigm: increasing value creation through the robust integration of humans and machines. Elsevier BV. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2023.103947>
- Ozamiz-Etxebarria, N., Santxo, N. B., Mondragn, N. I., & Santamara, M. D. (2021). The psychological state of teachers during the covid-19 crisis: the challenge of returning to face-to-face teaching. Frontiers Media. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.620718>

Prasetyo, W. H., Sumardjoko, B., Muhibbin, A., Naidu, N. B. M., & Muthali'in, A. (2023). Promoting digital citizenship among student-teachers: the role of project-based learning in improving appropriate online behaviors. None.

<https://doi.org/10.17275/per.23.21.10.1>

Przybyek, A., Albecka, M., Springer, O., & Kowalski, W. (2021). Game-based sprint retrospectives: multiple action research. Springer Science+Business Media.

<https://doi.org/10.1007/s10664-021-10043-z>

Rawlings, V., McDermott, E., Flexner, J. L., Riley, L., Sampson, D., Katrak, M., Rawsthorne, M., Howard, A., McMahon, S., McKnight, A., Webster, E., Hill, Y., Hall, A., Robinson, H., Miller, I., Brayboy, B. M. J., Smith, L. C., Smith, G., Theorising, M., ... Nakata, M. (2021). Community-led research: walking pathways together. None.

<https://doi.org/10.30722/sup.9781743327579>

Ros, L. V., Acosta-Daz, R., & Santana-Mancilla, P. C. (2023).

Enhancing self-learning in higher education with virtual and augmented reality role games: students perceptions. Multidisciplinary Digital Publishing Institute.

<https://doi.org/10.3390/virtualworlds2040020>

Ruiz-Rojas, L. I., Acosta-Vargas, P., De-Moreta-Llovet, J., &

Gonzalez, M. (2023). Empowering education with generative artificial intelligence tools: approach with an instructional design matrix.

Multidisciplinary Digital Publishing Institute.

<https://doi.org/10.3390/su151511524>

Semathong, S. (2023). Participatory Action Research to

Develop the Teachers on Classroom Action Research. *Shanlax International Journal of Education*.

<https://doi.org/10.34293/education.v11i3.6118>.

Something special, something unique: perspectives of experts by experience in mental health nursing education on their contribution. Wiley.

<https://doi.org/10.1111/jpm.12773>

- Struijk, M., Angelopoulos, S., Ou, C. X., & Davison, R. M. (2023). Navigating digital transformation through an information quality strategy: evidence from a military organisation. Wiley.
<https://doi.org/10.1111/isj.12430>
- Syaifudin, S. (2021). Penelitian tindakan kelas. None.
<https://doi.org/10.37567/borneo.v1i2.440>
- Venter, R. V. D., Skelton, E., Matthew, J., Woznitza, N., Tarroni, G., Hirani, S. P., Kumar, A., Malik, R., & Malamateniou, C. (2023). Artificial intelligence education for radiographers, an evaluation of a uk postgraduate educational intervention using participatory action research: a pilot study. Springer Nature. <https://doi.org/10.1186/s13244-023-01372-2>
- Walter, Y. (2024). Embracing the future of artificial intelligence in the classroom: the relevance of ai literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. Springer Nature.
<https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3>

บทที่ 2

การวิเคราะห์สภาพปัญหาและกำหนดประเด็นการวิจัย
(Problem Analysis and Research Issue Formulation)

บทที่ 2

การวิเคราะห์สภาพปัญหาและกำหนดประเด็นการวิจัย (Problem Analysis and Research Issue Formulation)

รากฐานที่สำคัญที่สุดของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีคุณภาพ คือความสามารถในการระบุและกำหนดประเด็นปัญหาได้อย่างชัดเจน และตรงจุด การเริ่มต้นกระบวนการวิจัยโดยปราศจากความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง อาจนำไปสู่การดำเนินการที่คลาดเคลื่อน และไม่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงที่แท้จริงได้ ดังนั้น ในบทนี้จะนำเสนอแนวทาง และกระบวนการเชิงระบบสำหรับครูผู้สอนในการแปรเปลี่ยนความท้าทายหรือข้อสังเกตที่พบเจอในชั้นเรียน ให้กลายเป็นประเด็นการวิจัยที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรม

เนื้อหาในบทนี้จะเริ่มต้นด้วยการสำรวจ แหล่งที่มาของประเด็นการวิจัย ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้จากหลากหลายมิติ ตั้งแต่สภาพการณ์จริงในชั้นเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพฤติกรรมของผู้เรียน ไปจนถึงนโยบายทางการศึกษา จากนั้นจะนำเสนอ เทคนิคการรวบรวมข้อมูลเพื่อระบุปัญหา อย่างเป็นระบบ เช่น การสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์ผู้เรียน การวิเคราะห์ผลงาน และการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่ เพื่อให้ได้มาซึ่งหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนการมีอยู่ของปัญหานั้น ๆ เมื่อมีข้อมูล

เพียงพอแล้ว ผู้อ่านจะได้เรียนรู้ การวิเคราะห์เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา โดยใช้เครื่องมือช่วยวิเคราะห์ เช่น แผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram) เพื่อให้เข้าใจถึงรากของปัญหาได้อย่างลึกซึ้ง และท้ายที่สุด บทนี้จะสรุปด้วยหลักการ การกำหนดคำถามการวิจัย (Research Questions) ที่จะเปลี่ยนสภาพปัญหาที่ซับซ้อนให้กลายเป็นคำถามที่ชัดเจน เฉพาะเจาะจง และสามารถค้นหาคำตอบได้ ซึ่งจะเป็นเสมือนเข็มทิศนำทางกระบวนการวิจัยในขั้นตอนต่อไป

**แหล่งที่มาของประเด็นการวิจัย การแก้ปัญหา และสภาพห้องเรียนจริง
ความสำเร็จทางวิชาการ พฤติกรรมของนักเรียน และนโยบายการศึกษา**

1. รากฐานและมุมมองเชิงทฤษฎีในการวิจัยทางการศึกษา

1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญา และสังคมวัฒนธรรม

การวิจัยทางการศึกษาอาศัยกรอบแนวคิดทางทฤษฎีอย่างกว้างขวางในการอธิบาย และทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่ซับซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ความสำเร็จ และพฤติกรรม ในบรรดาทฤษฎีพื้นฐานต่าง ๆ ขั้นตอนพัฒนาการทางปัญญาของฌอง เพียเจต์ ได้ให้ข้อมูลเชิงลึกที่สำคัญเกี่ยวกับวิธีการที่เด็กได้รับ ประมวลผล และจัดโครงสร้างความรู้ การกำหนดขั้นตอนต่าง ๆ ของเขา เช่น ขั้นตอนการปฏิบัติจริงที่เป็นรูปธรรมซึ่งพบเห็นได้ทั่วไปในเด็กประถมศึกษา เป็นพื้นฐานในการอธิบายความยากลำบากที่นักเรียนมักเผชิญขณะเรียนรู้วิชาต่าง ๆ

เช่น คณิตศาสตร์ ด้วยการตระหนักว่าผู้เรียนที่อายุน้อยอาจประสบปัญหาในการใช้เหตุผลเชิงนามธรรม นักการศึกษา และนักวิจัยจึงสามารถออกแบบกลยุทธ์การสอนที่เหมาะสมกับความพร้อมทางปัญญาได้ดียิ่งขึ้น รากฐานทางทฤษฎีนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการกำหนดคำถามวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจเชิงแนวคิด และประสิทธิภาพการสอนในบริบทการศึกษาปฐมวัย (Nina Agustyaningrum et al., 2022)

ทฤษฎีสังคมวัฒนธรรมของเลฟ วีกอตสกี ซึ่งเสริมทฤษฎีความรู้ความเข้าใจของเพียเจต์ เน้นย้ำบทบาทของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและเครื่องมือทางวัฒนธรรมในการเรียนรู้ แนวคิดเรื่อง “พื้นที่พัฒนาใกล้เคียง” และการใช้กลยุทธ์การสร้างนั่งร้าน (scaffolding) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบร่วมมือ และแบบร่วมมือซึ่งเพื่อนหรือผู้ใหญ่ที่มีความรู้มากกว่าจะสนับสนุนความก้าวหน้าของผู้เรียน มุมมองเหล่านี้ให้ข้อมูลแก่กลยุทธ์การวิจัยที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาในห้องเรียน โดยการกำหนดกรอบว่าบริบททางสังคมมีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมและความเข้าใจของนักเรียนอย่างไร นักวิจัยมักศึกษาวิธีการสร้าง และปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน เพื่อค้นหาวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการสนับสนุนการสร้างความรู้ และแรงจูงใจ (Nina Agustyaningrum et al., 2022), (Josef Buchner, 2021) และ (Milena Ili et al., 2021)

นอกจากนี้ ทฤษฎีเหล่านี้มักถูกนำไปใช้ในการพัฒนา และประเมินผลการแทรกแซงทางเทคโนโลยีทางการศึกษา ตัวอย่างเช่น สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม (Augmented Reality) จำเป็นต้องพิจารณาภาระทางปัญญาและพลวัตการเรียนรู้ทางสังคมเพื่อให้มั่นใจถึงประสิทธิภาพ งานวิจัยที่ประเมินทัศนคติของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อเทคโนโลยีความจริงเสริมแสดงให้เห็นว่า แม้ว่ากลยุทธ์การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ (เช่น การอธิบายตนเอง) จะไม่ทำให้ทัศนคติเชิงบวกลดลง แต่ความกังวลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยียังคงมีอยู่ ซึ่งอาจได้รับอิทธิพลจากความแตกต่างทางเพศ และการเข้าถึง (Josef Buchner, 2021) การประยุกต์ใช้ทฤษฎีพื้นฐานดังกล่าว ในการกำหนดปัญหาการวิจัยช่วยให้มั่นใจได้ว่าทั้งความพร้อมทางปัญญา และบริบททางสังคมเป็นส่วนสำคัญในการค้นคว้าทางการศึกษา และการออกแบบวิธีแก้ปัญหา

1.2 แนวทางการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และเชิงรุก

อิทธิพลทางทฤษฎีของการเรียนรู้จากประสบการณ์ ยังมีอิทธิพลอย่างมากต่อแหล่งข้อมูลการวิจัยทางการศึกษา กรอบทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งเน้นวัฏจักรการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับ ประสบการณ์จริง การสังเกตเชิงสะท้อน การสร้างแนวคิดเชิงนามธรรม และการทดลองเชิงปฏิบัติ ได้ช่วยให้นักการศึกษาสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่แท้จริง และน่าสนใจ งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบ

การเรียนรู้ และวัฏจักรการเรียนรู้จากประสบการณ์ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมายและลึกซึ้งอย่างไร ซึ่งมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ในระยะยาว และการได้มาซึ่งทักษะ (Alice Y. Kolb & David Kolb, 2022)

หลักการสอนแบบ Active Learning โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเรียนรู้แบบเน้นปัญหา (PBL) การเรียนรู้แบบเน้นโครงงาน (PjBL) และการเรียนรู้แบบเน้นความท้าทาย (CBL) ได้รับความนิยมในฐานะกลยุทธ์ที่อิงหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งช่วยแก้ไขปัญหในโลกแห่งความเป็นจริงทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน วิธีการที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเหล่านี้ส่งเสริมการคิดขั้นสูง โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนระบุ วิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่ซับซ้อน แทนที่จะซึมซับเนื้อหาอย่างเฉื่อยชา การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในสาขาการศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ เน้นย้ำถึงแนวทางการเรียนรู้แบบ Active Learning เหล่านี้ว่าจำเป็นต่อการเตรียมความพร้อมให้ผู้เชี่ยวชาญในอนาคตสามารถรับมือกับความท้าทายระดับโลกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม งานวิจัยยังชี้ให้เห็นว่า นักการศึกษามือใหม่อาจตีความกลยุทธ์เหล่านี้ผิดหรือใช้กลยุทธ์เหล่านี้ไม่เพียงพอ ซึ่งนำไปสู่คุณค่าทางการสอนที่ลดน้อยลง ดังนั้น การแก้ปัญหาผ่านการเรียนรู้แบบ Active Learning จึงเกิดขึ้นโดยตรงจากปัญหาเชิงปฏิบัติที่ครู และนักเรียนเผชิญ ซึ่งนำไปสู่คำถามวิจัยที่มุ่งเน้นไปที่การออกแบบ และประสิทธิภาพของการเรียนการสอน (Vilma Sukack และคณะ, 2022)

สภาพแวดล้อมเสมือนจริงทางสังคม เป็นตัวอย่างที่เชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้แบบแอคทีฟกับเทคโนโลยี การศึกษาทบทวนชี้ให้เห็นว่าประสบการณ์การเรียนรู้ที่ท้าทายความรู้ความเข้าใจ และมีส่วนร่วมทางสังคม ซึ่งช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจ และการทำงานร่วมกันผ่านปฏิสัมพันธ์ที่ตั้งใจ และเป็นส่วนตัว นอกจากนี้ยังเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการออกแบบสภาพแวดล้อมดังกล่าว โดยคำนึงถึงปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม จริยธรรม และอารมณ์ คำถามวิจัยจึงมักเกิดจากความจำเป็นในการสร้างสมดุลระหว่างเทคโนโลยีกับเป้าหมายทางการศึกษาเชิงมนุษยธรรม โดยวางรากฐานการแก้ปัญหาในสภาพแวดล้อมจริงในห้องเรียน (Stylianos Mystakidis et al., 2021)

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู และนักเรียนเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญในการระบุปัญหาการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมและพลวัตทางแรงจูงใจภายในกรอบการเรียนรู้เชิงรุกเหล่านี้ ปฏิสัมพันธ์เหล่านี้กระตุ้นให้เกิดการพิจารณาว่านักการศึกษาสามารถสร้างกรอบการค้นคว้า ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน และปรับแต่งประสบการณ์การเรียนรู้ได้อย่างไร ซึ่งทั้งหมดนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคำถามที่เป็นแนวทางในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษา (Alice Y. Kolb และ David Kolb, 2022)

1.3 รูปแบบการศึกษาที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี และ AI

การถือกำเนิดของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) การเรียนรู้ของเครื่อง (ML) และความเป็นจริงเสริม (XR) ได้ก่อให้เกิดประเด็นวิจัยใหม่ ๆ ในแวดวงการศึกษา เทคโนโลยีเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นทั้งเครื่องมือและวิถีทางการศึกษา เป็นตัวกำหนดนโยบายการศึกษา และแนวปฏิบัติในชั้นเรียน แพลตฟอร์มการเรียนรู้ส่วนบุคคลที่ใช้ AI ได้รับการออกแบบมาเพื่อบันทึกคุณลักษณะเฉพาะตัวของนักเรียนแต่ละคน โดยการวิเคราะห์ประสบการณ์การเรียนรู้ในอดีต และนำข้อมูลวิเคราะห์ขนาดใหญ่มาใช้เพื่อแนะนำเนื้อหาที่เหมาะสม ออกแบบหลักสูตร และให้ข้อเสนอแนะที่ปรับเปลี่ยนได้ ความก้าวหน้าเหล่านี้นำไปสู่คำถามวิจัยใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความแม่นยำของแบบจำลอง อคติ แรงจูงใจ และการไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วย AI (Milena Ili et al., 2021)

เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Extended Reality) ซึ่งครอบคลุมทั้งเทคโนโลยีเสมือนจริงและความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality) เปิดโอกาสให้เกิดการเรียนการสอน (immersive pedagogies) แต่ก็นำมาซึ่งความท้าทาย เช่น การเข้าถึง การใช้งาน และภาระทางปัญญาที่มากเกินไป นักวิจัยมีหน้าที่ศึกษาว่าเทคโนโลยีเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อแรงจูงใจ การมีส่วนร่วม และผลลัพธ์การเรียนรู้ในกลุ่มประชากรต่าง ๆ อย่างไร รวมถึงนักเรียนระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย (K-12) จึงมีอิทธิพลต่อการกำหนดกรอบปัญหาการวิจัย ขยายขอบเขตไป