



ISSN: 2985-2366 (Online)

วารสารการบริหาร การจัดการ และการพัฒนาที่ยั่งยืน  
Journal of Administration Management and Sustainable Development

Homepage: <https://so15.tci-thaijo.org/index.php/jamsd>e-mail: [jamsdonline@gmail.com](mailto:jamsdonline@gmail.com)

กรอบกระบวนทัศน์สำหรับการออกแบบการวิจัย: แนวทางการเลือกวิธีการวิจัยตามหลักเครสเวลล์  
A paradigmatic framework for research design: guidelines for selecting  
research methods based on Creswell's principles

วีรชัย คำธอร์<sup>1\*</sup>Wirachai Kamthorn<sup>1\*</sup><sup>1</sup>สาขาจิตวิทยาชีวิตและความตาย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย<sup>1</sup> Department of Psychology of Life and Death, Mahachulalongkornrajavidyalaya University\*Corresponding author's e-mail: [wirachai.k@dru.ac.th](mailto:wirachai.k@dru.ac.th)<sup>1\*</sup>

Received: September 19, 2025

Revised: November 05, 2025

Accepted: December 05, 2025

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้นำเสนอกรอบแนวคิดสำหรับการออกแบบการวิจัยอย่างเป็นระบบ โดยยึดหลักการของเครสเวลล์ ในการพัฒนาแผนการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ กรอบการศึกษาประกอบด้วยสี่องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การระบุข้อเสนองานทางปรัชญาของความรู้ การพิจารณากลยุทธ์การสอบถาม การระบุระเบียบวิธีวิจัย และการเลือกแนวทางการวิจัยที่เหมาะสม การระบุข้อเสนองานทางปรัชญาครอบคลุมสี่กระบวนทัศน์หลัก คือ กระบวนทัศน์หลังยุคปฏิฐานนิยม (post-positivist) ที่เน้นการทดสอบทฤษฎีและลดปัจจัยรบกวน กระบวนทัศน์คอนสตรัคติวิสต์ (constructivism) ที่มุ่งเข้าใจความหมายที่บุคคลสร้างขึ้น กระบวนทัศน์แบบมีส่วนร่วม (advocacy/participatory) ที่เน้นการเปลี่ยนแปลงและการมีส่วนร่วม และกระบวนทัศน์แบบปฏิบัตินิยม (pragmatism) ที่เน้นการแก้ปัญหาและผลลัพธ์ที่ได้ กลยุทธ์การสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ การวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยแบบผสมผสาน โดยแต่ละแนวทางมีเทคนิคและวิธีการที่เฉพาะเจาะจง การระบุระเบียบวิธีวิจัยประกอบด้วย การกำหนดเครื่องมือวิจัย ขั้นตอนการดำเนินงาน และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล การเลือกแนวทางการวิจัยควรพิจารณาจากเกณฑ์สำคัญ 4 ประการ คือ ปัญหาวิจัยและคำถามวิจัย ประสบการณ์ส่วนตัวของนักวิจัย ผู้อ่านเป้าหมาย และข้อจำกัดด้านเวลา ทรัพยากร และความเชี่ยวชาญ กรอบการศึกษานี้มีประโยชน์สำหรับนักวิจัยในการออกแบบงานวิจัยที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การศึกษา

**คำสำคัญ:** กรอบการวิจัย, การออกแบบการวิจัย, กระบวนทัศน์การวิจัย

### Abstract

This study presents a systematic framework for research design based on Creswell's principles for developing effective research plans. The study framework consists of four primary elements: delineating philosophical knowledge claims, evaluating inquiry strategies, determining research methods, and choosing suitable research approaches. The identification of philosophical claims encompasses four major paradigms: The four major paradigms include post-positivism, which emphasizes testing theories and reducing confounding variables; constructivism, which focuses on understanding meanings constructed by individuals; advocacy/participatory, which emphasizes transformation and participation; and pragmatism, which focuses on problem-solving and achieving desired outcomes. Inquiry strategies are divided into three categories: quantitative research, qualitative research, and mixed methods research, with each approach having specific techniques and methods. The identification of research methods consists of determining research instruments, operational procedures, and data analysis methods. The selection of research approaches should consider four critical criteria: research problems and research questions, researchers' personal experiences, target audiences, and constraints regarding time, resources, and expertise. This study framework is beneficial for researchers when designing quality research that aligns with study objectives.

**Keywords:** research framework, research design, research paradigm

### บทนำ

การออกแบบการวิจัยเป็นขั้นตอนสำคัญที่กำหนดทิศทางและคุณภาพของงานวิจัย โดยเฉพาะในยุคที่มีความหลากหลายของแนวทางการวิจัยและความซับซ้อนของปรากฏการณ์ที่ต้องศึกษา (Onwuegbuzie & Hitchcock, 2022) (Johnson & Onwuegbuzie, 2004) นักวิจัยจำเป็นต้องมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับกระบวนทัศน์การวิจัย กลยุทธ์การสอบถาม และระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมกับปัญหาที่ต้องการศึกษา (Mertens, 2020) การเลือกแนวทางการวิจัยที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือและความใช้ประโยชน์ได้ของผลการวิจัย (Tashakkori & Teddlie, 2010) ปัจจุบันนักวิจัยหลายคนประสบปัญหาในการเลือกแนวทางการวิจัยที่เหมาะสม เนื่องจากขาดความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างกระบวนทัศน์การวิจัยต่าง ๆ และการประยุกต์ใช้ในบริบทที่เฉพาะเจาะจง (Shannon-Baker, 2018) นอกจากนี้ การศึกษาของ Alavi et al. (2020) แสดงให้เห็นว่า การขาดความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างปรัชญาการวิจัย กลยุทธ์การสอบถาม และระเบียบวิธีวิจัย เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความผิดพลาดในการออกแบบการวิจัย

Creswell เป็นนักวิชาการที่มีผลงานโดดเด่นในด้านระเบียบวิธีวิจัย โดยเฉพาะการวิจัยแบบผสมผสาน (Plano Clark & Ivankova, 2015) กรอบแนวคิดของเครสเวลล์ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในวงวิชาการระหว่างประเทศ เนื่องจากให้แนวทางที่เป็นระบบและครอบคลุมสำหรับการออกแบบการวิจัย (Fetters & Molina-Azorin, 2019) การศึกษาของ Morgan (2017) ชี้ให้เห็นว่า กรอบแนวคิดของ Creswell ช่วยให้นักวิจัยสามารถเชื่อมโยงระหว่างมิติปรัชญา ยุทธศาสตร์ และเทคนิคการวิจัยได้อย่างสอดคล้องกัน อย่างไรก็ตาม การนำกรอบแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในบริบทของประเทศไทย

ยังมีจำกัด และจำเป็นต้องมีการศึกษาเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและเป็นระบบ ทั้งนี้การศึกษาล่าสุดในด้านระเบียบวิธีวิจัยแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการมีกรอบแนวคิดที่ชัดเจนสำหรับการออกแบบการวิจัย (Schoonenboom & Johnson, 2017) โดย Molina-Azorin (2016) เสนอว่า นักวิจัยควรมีความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการวิจัย การเลือกกลยุทธ์การสอบถาม และการกำหนดระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสม การศึกษาของ Wisdom et al. (2012) ยังแสดงให้เห็นว่าการใช้กรอบแนวคิดที่เป็นระบบช่วยเพิ่มคุณภาพของงานวิจัยและลดข้อผิดพลาดในการออกแบบการวิจัย ด้วยเหตุผลดังกล่าว การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอกรอบกระบวนการวิจัยสำหรับกรอบการวิจัยตามแนวคิดของเครสเวลล์อย่างเป็นระบบ โดยครอบคลุมการระบุข้อเสนอทางปรัชญาของความรู้ การพิจารณากลยุทธ์การสอบถาม การระบุระเบียบวิธีวิจัย และเกณฑ์สำหรับการเลือกแนวทางการวิจัยที่เหมาะสม ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์สำหรับนักวิจัยในการออกแบบงานวิจัยที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การศึกษา รวมทั้งเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาขีดความสามารถด้านการวิจัยของนักวิจัยไทย

### กรอบกระบวนการวิจัยสำหรับออกแบบการวิจัย

กรอบกระบวนการวิจัย (research paradigm framework) หมายถึง โครงสร้างทางความคิดที่เป็นระบบซึ่งเชื่อมโยงระหว่างปรัชญาการวิจัย กลยุทธ์การสอบถาม และระเบียบวิธีวิจัยเข้าด้วยกัน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและดำเนินการวิจัยอย่างมีหลักการและสอดคล้องกัน (Creswell & Creswell, 2018) กรอบนี้ช่วยให้นักวิจัยสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางการวิจัยที่เหมาะสมกับธรรมชาติของปัญหาวิจัยและวัตถุประสงค์การศึกษา

การออกแบบการวิจัย (research design) หมายถึง แผนงานและกระบวนการโดยรวมสำหรับการดำเนินการวิจัย ตั้งแต่การกำหนดคำถามวิจัยที่กว้างไปจนถึงขั้นตอนรายละเอียดของการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล (Creswell, 2014) การออกแบบการวิจัยที่ดีต้องมีความสอดคล้องระหว่างกระบวนการวิจัย กลยุทธ์การสอบถาม และระเบียบวิธีวิจัยที่เลือกใช้

กระบวนการวิจัย (research paradigm) หมายถึง ชุดของความเชื่อและสมมติฐานพื้นฐานเกี่ยวกับธรรมชาติของความรู้และความเป็นจริงที่กำหนดทิศทางและวิธีการในการศึกษาปรากฏการณ์ต่าง ๆ (Mertens, 2020) กระบวนการวิจัยมีอิทธิพลต่อการเลือกกลยุทธ์การสอบถามและระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมสำหรับแต่ละประเภทของการศึกษา ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการออกแบบการวิจัยที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ

การระบุข้อเสนอทางปรัชญาของความรู้เป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการออกแบบการวิจัย โดยนักวิจัยจำเป็นต้องเข้าใจและเลือกกระบวนการที่สอดคล้องกับธรรมชาติของปัญหาวิจัย ซึ่งประกอบด้วยสี่กระบวนการหลัก ได้แก่ กระบวนการหลังยุคปฏิฐานนิยม (post-positivist) ที่เหมาะสำหรับการทดสอบทฤษฎีและความสัมพันธ์เชิงเหตุผล กระบวนการคอนสตรัคติวิสต์ (constructivism) ที่เน้นการสร้างความหมายและความเข้าใจประสบการณ์ กระบวนการแบบมีส่วนร่วม (advocacy/participatory) ที่มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงและการเสริมพลัง และกระบวนการปฏิบัตินิยม (pragmatism) ที่เน้นการแก้ปัญหาในทางปฏิบัติ การเลือกกระบวนการที่เหมาะสมจะนำไปสู่การพิจารณากลยุทธ์การสอบถามที่สอดคล้องและมีประสิทธิภาพในขั้นตอนถัดไป

การระบุข้อเสนอทางปรัชญาของความรู้ (identify the philosophical knowledge claims)

Creswell อธิบายว่า การกำหนดโลกทัศน์ (worldview) หรือกระบวนการ (paradigm) ที่นักวิจัยยึดถือปฏิบัติ ซึ่งรวมถึง 1) เน้นการทดสอบทฤษฎี ลดปัจจัยรบกวน (post positivism) 2) เข้าใจความหมายที่บุคคลสร้างขึ้น (constructivism) 3) เน้นการเปลี่ยนแปลงและการมีส่วนร่วม (advocacy/participatory) และ 4) เน้นปัญหาและผลลัพธ์ที่ได้ (pragmatism) รายละเอียดมีดังนี้ ประการที่ 1 กระบวนการหลังยุคปฏิฐานนิยม เน้นการทดสอบทฤษฎี ลดปัจจัยรบกวน มีลักษณะสำคัญคือ 1) เชื่อว่าความจริงมีอยู่จริง แต่ไม่สามารถเข้าใจได้อย่างสมบูรณ์ 2) เน้นการทดสอบทฤษฎีและสมมติฐาน 3) ลดอคติ

และความลำเอียงของผู้วิจัย 4) ใช้การวัดที่เป็นวัตถุวิสัย โดยมีตัวอย่างเช่น การวิจัยเรื่อง ผลของการใช้เทคโนโลยีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้การทดลองแบบควบคุม วัดคะแนนสอบก่อน-หลัง และใช้กลุ่มควบคุม ประการที่ 2 กระจบวาทศน์คอนสตรัคติวิสต์ เข้าใจความหมายที่บุคคลสร้างขึ้น มีลักษณะสำคัญ คือ 1) เชื่อว่าความจริงถูกสร้างขึ้นโดยบุคคลและสังคม 2) เน้นการเข้าใจประสบการณ์และความหมายของผู้เข้าร่วมวิจัย 3) ใช้วิธีการเชิงคุณภาพ 4) ผู้วิจัยมีบทบาทในการตีความ มีตัวอย่างเช่นการศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนออนไลน์ของนักศึกษาในช่วง COVID-19 โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเข้าใจมุมมองและความรู้สึกของนักศึกษา ประการที่ 3 กระจบวาทศน์แบบมีส่วนร่วม เน้นการเปลี่ยนแปลงและการมีส่วนร่วม มีลักษณะสำคัญ คือ 1) มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและการเสริมพลัง 2) ให้ความสำคัญกับกลุ่มที่ถูกกีดกัน 3) ผู้เข้าร่วมวิจัยมีบทบาทในการกำหนดทิศทางการวิจัย 4) เน้นการปฏิบัติการ (action research) มีตัวอย่างโครงการวิจัย การพัฒนาชุมชนแบบมีส่วนร่วม เพื่อแก้ปัญหาความยากจนในชนบท โดยให้ชุมชนเป็นผู้ร่วมกำหนดปัญหาและแนวทางการแก้ไข ประการที่ 4 กระจบวาทศน์แบบปฏิบัตินิยม เน้นปัญหาและผลลัพธ์ที่ได้ มีลักษณะสำคัญคือ 1) เน้นการแก้ปัญหาจริง 2) ไม่ยึดติดกับระเบียบวิธีใดวิธีหนึ่ง 3) ใช้วิธีการที่หลากหลายตามความเหมาะสม 4) ผลลัพธ์มีความสำคัญมากกว่ากระบวนการ มีตัวอย่างเช่น การวิจัยการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ในองค์กร โดยใช้ทั้งแบบสอบถาม (เชิงปริมาณ) และการสัมภาษณ์ (เชิงคุณภาพ) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมสำหรับการพัฒนาระบบจริง

การพิจารณากลยุทธ์การสอบถามที่จะใช้ (consider what strategy of inquiry to use)

การเลือกการออกแบบวิจัย (research design) หรือแนวทางการศึกษาวิจัย เช่น 1) เชิงปริมาณ ได้แก่ การทดลอง การสำรวจ 2) เชิงคุณภาพ ได้แก่ ethnography, grounded theory, case study 3) แบบผสมผสาน ได้แก่ sequential, concurrent, transformative ทั้งนี้ Creswell (2014) อธิบายเกี่ยวกับกลยุทธ์การสอบถาม (strategies of inquiry) คือ แผนการและขั้นตอนการวิจัยที่ครอบคลุมตั้งแต่สมมติฐานพื้นฐานไปจนถึงวิธีการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และตีความข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก มีดังนี้

ประการที่ 1 กลยุทธ์การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative strategies) ได้แก่ 1) การทดลอง (experimental design) หมายถึง การจัดการกระทำเพื่อทดสอบผลกระทบของตัวแปรต้นต่อตัวแปรตาม ตัวอย่าง เช่น การศึกษาผลของโปรแกรมการสอนแบบออนไลน์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยแบ่งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้ทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล 2) การสำรวจ (survey design) หมายถึง การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่ออธิบายทัศนคติ ความคิดเห็น หรือพฤติกรรมของประชากร ตัวอย่างเช่น การสำรวจทัศนคติของครูต่อการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 500 คน ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้อธิบายแนวโน้มและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ประการที่ 2 กลยุทธ์การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative strategies) ได้แก่ 1) ethnography หมายถึง การศึกษาวัฒนธรรมและพฤติกรรมของกลุ่มคนในสภาพแวดล้อมธรรมชาติ ตัวอย่างเช่น การศึกษาวัฒนธรรมการเรียนรู้ในชุมชนชาวเขาเผ่าม้งในภาคเหนือของประเทศไทย โดยการอาศัยอยู่ร่วมกับชุมชนเป็นเวลา 6 เดือน ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้การทำความเข้าใจรูปแบบวัฒนธรรมและพฤติกรรมกลุ่ม 2) grounded theory หมายถึง การพัฒนาทฤษฎีจากข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านกระบวนการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์แบบวนเวียน ตัวอย่างเช่นการพัฒนาทฤษฎีการปรับตัวของนักศึกษาต่างชาติในมหาวิทยาลัยไทย จากการสัมภาษณ์เชิงลึกนักศึกษา 25 คน ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้การสร้างทฤษฎีใหม่ในพื้นที่ที่ยังมีทฤษฎีจำกัด 3) case study หมายถึง การศึกษาเจาะลึกกรณีหนึ่งหรือหลายกรณีในบริบทที่เฉพาะเจาะจง ตัวอย่างเช่นการศึกษากระบวนการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนตัวอย่างที่ได้รับรางวัลโรงเรียนดีเด่น ซึ่งเหมาะสำหรับการทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่ซับซ้อนในบริบทเฉพาะ

ประการที่ 3 กลยุทธ์การวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methods strategies) ได้แก่ 1) การออกแบบแบบต่อเนื่อง (sequential design) หมายถึง การดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพอย่างเป็นลำดับ ตัวอย่างเช่น การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนออนไลน์ด้วยแบบสอบถาม (ปริมาณ) ก่อนตามด้วยการสัมภาษณ์เจาะลึก (คุณภาพ) เพื่ออธิบายผลลัพธ์ 2) การออกแบบแบบพร้อมกัน (concurrent design) หมายถึง การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพพร้อมกันแล้วนำมาเปรียบเทียบ ตัวอย่างเช่น การศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาครู โดยวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน (ปริมาณ) พร้อมกับการสังเกตการสอนและสัมภาษณ์ครู (คุณภาพ) 3) การออกแบบเพื่อการเปลี่ยนแปลง (transformative design) หมายถึง การใช้กรอบทฤษฎีเพื่อการเปลี่ยนแปลงสังคมเป็นแนวทางในการออกแบบวิจัยผสมผสาน ตัวอย่างเช่น การศึกษาการเข้าถึงการศึกษาของเด็กพิการในชนบท โดยใช้ทฤษฎีสถิตินุษยชนเป็นกรอบและรวมเด็กพิการเป็นผู้ร่วมวิจัย

การระบุระเบียบวิธีวิจัยที่จะใช้ (identify a research method to use)

Creswell อธิบายว่า การระบุระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้เป็นการกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และการตีความที่เฉพาะเจาะจงรวมถึง 1) เครื่องมือวิจัย 2) ขั้นตอนการดำเนินงาน 3) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล การระบุระเบียบวิธีวิจัยที่จะใช้ (identify a research method to use) ตามแนวคิดของ Creswell (2014) การระบุระเบียบวิธีวิจัยเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการออกแบบงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วยข้อกำหนดองค์ประกอบ 3 ส่วนหลัก

ประการที่ 1 เครื่องมือวิจัย (research instruments) หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Creswell, 2014) ตัวอย่างเช่น การวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบวัดทัศนคติ เครื่องมือวัดทางกายภาพ การวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสังเกตการณ์ แนวทางการสนทนากลุ่ม การวิจัยแบบผสมผสาน ได้แก่ การผสมผสานเครื่องมือทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ตัวอย่างเฉพาะงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน ซึ่งอาจใช้แบบสอบถามวัดแรงจูงใจ (เชิงปริมาณ) และแนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึกกับนักเรียน (เชิงคุณภาพ)

ประการที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงาน (procedures) หมายถึง การกำหนดลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบ (Creswell, 2014) มีองค์ประกอบสำคัญ 1) การเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล 2) การขออนุญาตและจริยธรรมการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล 4) การจัดการและจัดเก็บข้อมูล ตัวอย่างขั้นตอนเชิงปริมาณ ได้แก่ ขออนุญาตจากสถานศึกษา สุ่มตัวอย่าง แจกแบบสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความสมบูรณ์ ส่วนตัวอย่างขั้นตอนเชิงคุณภาพ ได้แก่ เลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง นัดหมายสัมภาษณ์ บันทึกการสัมภาษณ์ ถอดเทป ตรวจสอบความถูกต้อง

ประการที่ 3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis methods) หมายถึงการกำหนดวิธีการประมวลผลข้อมูล เพื่อตอบคำถามวิจัย (Creswell & Plano Clark, 2017) การวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติเชิงอนุมาน (t-test, ANOVA, การวิเคราะห์ความถดถอย และ chi-square) ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) การวิเคราะห์ตามประเด็น (thematic analysis) การเข้ารหัส (coding) แบบเปิดและแบบเลือกสรร ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ เช่น กรณีศึกษางานวิจัยเรื่อง ผลของการใช้เทคโนโลยีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กำหนดเครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถามการใช้เทคโนโลยี แนวการสัมภาษณ์ครูและนักเรียน ซึ่งกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน ได้แก่ ขออนุญาตจากโรงเรียน ทดสอบก่อนเรียน (pre-test) ดำเนินการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทดสอบหลังเรียน (post-test) สัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมการทดลอง ทั้งนี้กำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ใช้ paired t-test เปรียบเทียบคะแนนก่อน-หลัง วิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีกับผลสัมฤทธิ์

สรุปการเลือกแนวทางการวิจัยที่เหมาะสมระหว่างเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ หรือแบบผสมผสาน เป็นการตัดสินใจที่สำคัญซึ่งต้องพิจารณาจากธรรมชาติของคำถามวิจัย วัตถุประสงค์การศึกษา และทรัพยากรที่มีอยู่ การวิจัยเชิงปริมาณเหมาะสมสำหรับ

การทดสอบทฤษฎีและวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การวิจัยเชิงคุณภาพเหมาะสำหรับการสำรวจและทำความเข้าใจเชิงลึก ส่วนการวิจัยแบบผสมผสานให้ทั้งความกว้างและความลึกของข้อมูล การตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมจะนำไปสู่การพิจารณาเกณฑ์เฉพาะเจาะจงที่จะช่วยให้การเลือกมีความเหมาะสมกับบริบทของการวิจัย

การเลือกแนวทางการวิจัยเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ หรือแบบผสมผสาน

การตัดสินใจเลือกใช้ 1) การวิจัยเชิงปริมาณ เมื่อต้องการทดสอบทฤษฎี วัดความสัมพันธ์ 2) การวิจัยเชิงคุณภาพ เมื่อต้องการสำรวจและเข้าใจประสบการณ์ 3) การวิจัยแบบผสมผสาน เมื่อต้องการความครอบคลุมและความลึกของข้อมูล ทั้งนี้การเลือกแนวทางการวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพ หรือการวิจัยแบบผสมผสานตาม Creswell (2014) ซึ่งการเลือกแนวทางการวิจัยขึ้นอยู่กับธรรมชาติของปัญหาวิจัยและวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยแต่ละแนวทางมีลักษณะเฉพาะดังนี้

ประการที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ มีลักษณะเน้นการทดสอบทฤษฎี วัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และใช้ข้อมูลเชิงตัวเลข (Creswell, 2014) เหมาะสำหรับ การทดสอบสมมติฐานการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล และการทำนายผลลัพธ์ มีตัวอย่างเช่น การศึกษาผลของการใช้เทคโนโลยีการศึกษาต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังการทดลอง และหรือการสำรวจความพึงพอใจของพนักงานต่อสวัสดิการองค์กร โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ประการที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ มีลักษณะมุ่งเน้นการสำรวจและเข้าใจประสบการณ์ ความหมาย และบริบททางสังคมเหมาะสำหรับการสำรวจปรากฏการณ์ที่ซับซ้อน การทำความเข้าใจมุมมองและประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย และการพัฒนาทฤษฎีใหม่ ตัวอย่างเช่น การศึกษาประสบการณ์การปรับตัวของนักเรียนต่างชาติในมหาวิทยาลัยไทย โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม หรือการศึกษาความหมายของความสุขในการทำงานจากมุมมองของพนักงานรุ่นใหม่ผ่านการสนทนากลุ่ม (focus group)

ประการที่ 3 การวิจัยแบบผสมผสาน มีลักษณะแบบผสมผสานทั้งแนวทางเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและลึกซึ้ง (Creswell & Plano Clark, 2017) เหมาะสำหรับเมื่อข้อมูลเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ เมื่อต้องการทั้งการวัดขนาดของปัญหาและความเข้าใจเชิงลึก และเมื่อต้องการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (triangulation) ตัวอย่างเช่น 1) sequential explanatory design เริ่มต้นด้วยการสำรวจความครอบคลุมของการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียน (เชิงปริมาณ) ตามด้วยการสัมภาษณ์ครูเพื่อเข้าใจปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งาน (เชิงคุณภาพ) และ 2) concurrent triangulation design ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการปรับพื้นฐานนักศึกษาใหม่ โดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น คะแนน GPA อัตราการคงอยู่ และเชิงคุณภาพ เช่น ประสบการณ์ส่วนตัว ความรู้สึก พร้อมกัน

ทั้งนี้การตัดสินใจทางเลือก ตามแนวคิดของ Creswell (2014) การเลือกแนวทางโดยพิจารณาจาก 1) คำถามวิจัย “อะไร” หรือ “ทำไม” (เชิงปริมาณ) และ “ทำไม” หรือ “อย่างไร” (เชิงคุณภาพ) 2) วัตถุประสงค์ เป็นการทดสอบหรือการสำรวจและหรือการเข้าใจเชิงลึก 3) ทรัพยากรที่มี ได้แก่ เวลา งบประมาณ ความเชี่ยวชาญของนักวิจัย 4) ผู้อ่านเป้าหมาย คือ เป็นความต้องการของสาขาวิชาหรือองค์กร เป็นสำคัญ

สรุปเกณฑ์การเลือกแนวทางการวิจัยที่ Creswell เสนอประกอบด้วยสี่ปัจจัยสำคัญที่นักวิจัยต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ ได้แก่ ลักษณะของปัญหาวิจัยและคำถามวิจัยที่เป็นแกนหลักในการกำหนดทิศทาง ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของนักวิจัยที่มีผลต่อความสามารถในการดำเนินการวิจัย ผู้อ่านเป้าหมายที่มีความคาดหวังและมาตรฐานที่แตกต่างกัน และข้อจำกัดด้านเวลา ทรัพยากร และความเชี่ยวชาญที่เป็นข้อพิจารณาในทางปฏิบัติ การชั่งน้ำหนักเกณฑ์เหล่านี้อย่างสมดุลจะนำไปสู่การตัดสินใจเลือกแนวทางการวิจัยที่เหมาะสมที่สุดสำหรับแต่ละงานวิจัย

เกณฑ์ที่เป็นประโยชน์สำหรับการเลือก (criteria useful for selecting an approach)

เกณฑ์ที่เป็นประโยชน์สำหรับการเลือกเครสเวลล์เสนอให้พิจารณา คือ 1) ปัญหาวิจัยและคำถามวิจัย 2) ประสบการณ์ส่วนตัวของนักวิจัย 3) ผู้อ่าน (audience) ที่จะได้รับผลงาน 4) ข้อจำกัด ด้านเวลา ทรัพยากร และความเชี่ยวชาญ เกณฑ์ที่เป็นประโยชน์สำหรับการเลือกแนวทางการวิจัย (criteria useful for selecting an approach) ตามเครสเวลล์ (Creswell, 2014) การเลือกแนวทางการวิจัยที่เหมาะสมควรพิจารณาจากเกณฑ์หลัก 4 ประการดังนี้

ประการที่ 1 ปัญหาวิจัยและคำถามวิจัย (research problem and questions) เกณฑ์การเลือกแนวทางการวิจัยขึ้นอยู่กับลักษณะของปัญหาที่ต้องการศึกษา หากปัญหาหรือปรากฏการณ์ยังไม่มีการศึกษามาก่อนและต้องการสำรวจความเข้าใจเบื้องต้น จึงเหมาะสมกับแนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ตัวอย่าง เช่น เชิงปริมาณเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเวลาใช้โซเชียลมีเดียกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการศึกษาประสบการณ์การปรับตัวของนักศึกษาต่างชาติในมหาวิทยาลัยไทย ส่วนการศึกษาแบบผสมผสานเป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานและการหาแนวทางพัฒนา เป็นต้น

ประการที่ 2 ประสบการณ์ส่วนตัวของนักวิจัย (personal experience of researcher) เป็นเกณฑ์เกี่ยวกับประสบการณ์การฝึกอบรม พื้นฐานความรู้ และความถนัดส่วนบุคคลของนักวิจัยมีอิทธิพลต่อการเลือกแนวทางการวิจัย ผู้ที่มีพื้นฐานด้านเทคนิค การเขียนเชิงวิทยาศาสตร์ สถิติ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มักเลือกแนวทางเชิงปริมาณ ในขณะที่ผู้ที่ชอบการเขียนเชิงวรรณกรรม การสัมภาษณ์ หรือการสังเกตใกล้ชิด มักเลือกแนวทางเชิงคุณภาพ ตัวอย่างเช่น นักวิจัยที่มีพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและสถิติ นักวิจัยที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ควรเลือกใช้แนวทางการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative approach) นักวิจัยด้านมานุษยวิทยาควรเลือกใช้แนวทางชาติพันธุ์วรรณา (ethnographic approach) เพื่อศึกษาวัฒนธรรม ส่วนนักวิจัยที่มีประสบการณ์ทั้งสองด้าน ควรเลือกใช้แนวทางวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methods approach)

ประการที่ 3 ผู้อ่าน (audience) ที่จะได้รับผลงาน เกณฑ์คือ นักวิจัยต้องพิจารณากลุ่มเป้าหมายที่จะอ่านงานวิจัย ซึ่งอาจเป็นบรรณาธิการวารสาร คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ ผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือเพื่อนร่วมงานในสาขา (Creswell, 2014) ตัวอย่างเช่น วารสารวิทยาศาสตร์ นิยามงานวิจัยเชิงปริมาณที่มีการทดสอบสมมติฐาน ส่วนวารสารสังคมศาสตร์ยอมรับทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ส่วนคณะกรรมการที่หลากหลาย โดยเลือกแนวทางผสมผสานอาจให้ความครอบคลุมมากขึ้น เป็นต้น

ประการที่ 4 ข้อจำกัดด้านเวลา ทรัพยากร และความเชี่ยวชาญ เกณฑ์เกี่ยวกับการวิจัยแบบผสมผสานใช้เวลา นานกว่าเพราะต้องเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และเหมาะสำหรับผู้ที่มิทักษะและชอบการวิจัยทั้งสองรูปแบบ ตัวอย่างเช่น ข้อจำกัดเวลานักศึกษาปริญญาตรีอาจเลือกใช้การสำรวจเชิงปริมาณ (quantitative survey) แทนการศึกษาแบบติดตามระยะยาว (longitudinal study) ข้อจำกัดงบประมาณอาจเลือกใช้แบบสอบถามออนไลน์ (online questionnaire) แทนการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ส่วนข้อจำกัดความเชี่ยวชาญ ผู้เริ่มต้นอาจเลือกแนวทางที่มีขั้นตอนปฏิบัติชัดเจน (protocol-based approach) เป็นต้น

สรุปกรอบกระบวนการทัศน์การวิจัยของเครสเวลล์ที่นำเสนอในบทความนี้แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงที่เป็นระบบระหว่างปรัชญาการวิจัย กลยุทธ์การสอบถาม และระเบียบวิธีวิจัย โดยการเข้าใจองค์ประกอบแต่ละส่วนและความสัมพันธ์ระหว่างกัน นักวิจัยสามารถออกแบบการวิจัยที่มีความสอดคล้องและมีคุณภาพ การประยุกต์ใช้กรอบนี้ต้องพิจารณาจากบริบทและธรรมชาติของปัญหาวิจัย ความเชี่ยวชาญของนักวิจัย และข้อจำกัดที่มีอยู่ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือและมีประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้ในสาขาที่เกี่ยวข้อง

## องค์ความรู้

สรุปประเด็นองค์ความรู้หลักครอบคลุมประเด็นสำคัญทั้งทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบการวิจัย คือ

1) ปรัชญาการวิจัย (research philosophy) ได้แก่ 1) ทดสอบทฤษฎี ลดปัจจัยรบกวน (post-positivism) เน้นการทดสอบทฤษฎี และลดปัจจัยรบกวน มีรากฐานจากปรัชญาเชิงจริงที่เชื่อว่าความจริงมีอยู่แต่ไม่สามารถเข้าใจได้อย่างสมบูรณ์ 2) สร้างความหมาย จากประสบการณ์ (constructivism) มุ่งเข้าใจความหมายที่บุคคลสร้างขึ้น โดยเชื่อว่าความจริงถูกสร้างขึ้นทางสังคม 3) เน้น การเปลี่ยนแปลงและมีส่วนร่วม (advocacy/participatory) มุ่งเสริมพลังกลุ่มที่ถูกกีดกัน 4) เน้นการแก้ปัญหาและผลลัพธ์ (pragmatism) ไม่ยึดติดกับระเบียบวิธีใดวิธีหนึ่ง 2) กรอบแนวคิดของเครสเวลล์ ได้แก่ ความเป็นมาและพัฒนาการของแนวคิด การเชื่อมโยงระหว่างปรัชญา กลยุทธ์ และระเบียบวิธี การประยุกต์ใช้ในบริบทการวิจัยสมัยใหม่

กรอบกระบวนทัศน์การวิจัยของเครสเวลล์ ประกอบด้วย องค์ความรู้หลักสี่ประการที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ระดับปรัชญาไปจนถึงการปฏิบัติ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปองค์ความรู้หลักของกรอบกระบวนทัศน์การวิจัยตามแนวคิดของเครสเวลล์

องค์ประกอบ	รายละเอียด	ตัวอย่างการประยุกต์ใช้
1. ปรัชญาการวิจัย (research philosophy)	ทดสอบทฤษฎี ลดปัจจัยรบกวน (post-positivism) สร้างความหมายจากประสบการณ์ (constructivism) เน้นการเปลี่ยนแปลงและมีส่วนร่วม (advocacy/participatory) เน้นการแก้ปัญหาและผลลัพธ์ (pragmatism)	ทดสอบทฤษฎี ลดปัจจัยรบกวนเหมาะสำหรับการทดสอบผลของเทคโนโลยีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนทฤษฎีสร้างความหมายจากประสบการณ์เหมาะสำหรับการศึกษาระบบการเรียนออนไลน์
2. กลยุทธ์การสอบถาม (strategies of inquiry)	เชิงปริมาณ (การทดลอง การสำรวจ) เชิงคุณภาพ (ethnography, grounded theory, case Study) แบบผสมผสาน (sequential design, concurrent design, transformative design)	การทดลองเหมาะสำหรับทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผล กรณีศึกษาเหมาะสำหรับศึกษาปรากฏการณ์เฉพาะเจาะลึก วิจัยผสมผสานให้ความครอบคลุมทั้งกว้างและลึก
3. ระเบียบวิธีวิจัย (research methods)	เครื่องมือวิจัย แบบสอบถาม แบบทดสอบ แนวสัมภาษณ์ แบบสังเกต ขั้นตอนดำเนินงาน การเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง จริยธรรมการวิจัย การเก็บข้อมูล วิธีวิเคราะห์ สถิติเชิงพรรณนาและอนุมาน การวิเคราะห์เนื้อหาและประเด็น	ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ร่วมกับ การสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ด้วยการทดสอบที่ และการวิเคราะห์เชิงประเด็น (thematic analysis) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม
4. เกณฑ์การเลือกแนวทาง (selection criteria)	ปัญหาวิจัยและคำถามวิจัย ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของนักวิจัย ผู้อ่านเป้าหมาย ข้อจำกัดด้านเวลา ทรัพยากร และความเชี่ยวชาญ	คำถาม “เท่าไร” หรือ “อย่างน้อยแค่ไหน” เหมาะกับเชิงปริมาณ ส่วนคำถาม “ทำไม” หรือ “อย่างไร” เหมาะกับเชิงคุณภาพ

กรอบกระบวนการทัศน์การวิจัยของเครสเวลล์แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงที่เป็นระบบระหว่างปรัชญา กลยุทธ์ และระเบียบวิธีการวิจัย โดยนักวิจัยสามารถเลือกกระบวนการทัศน์ กลยุทธ์ และระเบียบวิธีที่เหมาะสมกับธรรมชาติของปัญหาวิจัย วัตถุประสงค์การศึกษา และบริบทของการวิจัย เพื่อออกแบบงานวิจัยที่มีคุณภาพ มีความสอดคล้อง และสามารถตอบคำถามวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบเหล่านี้จะช่วยให้นักวิจัยสามารถพัฒนาแผนการวิจัยที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งในการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ในสาขาวิชาต่าง ๆ

### เอกสารอ้างอิง

- Alavi, M., Archibald, M., McMaster, R., Lopez, V., & Cleary, M. (2020). Philosophical paradigms and inquiry designs: Building research capacity among nurse practitioner students. *Nurse Education Today, 84*, 104243.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed). SAGE Publications.
- Fetters, M. D., & Molina-Azorin, J. F. (2019). A checklist of mixed methods elements in a submission for advancing the methodology of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research, 13*(4), 414-423.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher, 33*(7), 14-26.
- Mertens, D. M. (2020). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods* (5th ed). SAGE Publications.
- Molina-Azorin, J. F. (2016). Mixed methods research: An opportunity to improve our studies and our research skills. *European Journal of Management and Business Economics, 25*(2), 37-38.
- Morgan, D. L. (2017). *Integrating qualitative and quantitative methods: A pragmatic approach*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781544304533>.
- Onwuegbuzie, A. J., & Hitchcock, J. H. (2022). Towards a comprehensive meta-framework for full integration in mixed methods research. In R. B. Johnson & A. J. Onwuegbuzie (Eds.), *The Routledge handbook for advancing integration in mixed methods research* (pp. 565-606). Routledge.
- Plano Clark, V. L., & Ivankova, N. V. (2015). *Mixed methods research: A guide to the field*. SAGE Publications.
- Schoonenboom, J., & Johnson, R. B. (2017). How to construct a mixed methods research design. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 69*(S2), 107-131.
- Shannon-Baker, P. (2018). Making paradigms meaningful in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research, 10*(4), 319-334.

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (Eds.). (2010). *SAGE handbook of mixed methods in social and behavioral research* (2nd ed). SAGE Publications.

Wisdom, J. P., Cavaleri, M. A., Onwuegbuzie, A. J., & Green, C. A. (2012). Methodological reporting in qualitative, quantitative, and mixed methods health services research articles. *Health Services Research, 47*(2), 721-745.