



บทความเทคนิค (Technical Article)

การวิจัยแบบผสมผสานวิธี: กระบวนทัศน์การวิจัยในศตวรรษที่ 21 Mixed Methods Research: Paradigms of Research for 21st Century

สัมฤทธิ์ กางเพ็ง¹, ชุตติภา บุตรดีวงศ์², สมเกียรติ เจษฎากุลทวี³, พสิษฐ์ อมรเชษฐ์⁴, อภิชาติ นาลาห์⁵
นักวิชาการอิสระ^{1,2,3,4,5}

Samrit Kangpheng¹, Chutipha Buddeevong², Somgiet Jesadakultavee³, Pasit Amolchet⁴, Apichat Nalao⁵
Independent scholars^{1,2,3,4,5}

Received: May 08, 2022 Revised: June 15, 2022, Accepted: June 17, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมผสานวิธีเป็นวิธีการค้นหาคำตอบจากการรวบรวมข้อมูลทั้งวิธีการเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาที่นักวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และมีการผสมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการศึกษาแต่ละครั้ง จึงมีความหมายมากกว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยจะใช้ทั้งสองวิธีควบคู่กันไปเพื่อทำความเข้าใจที่กว้างขวางและลุ่มลึกยิ่งขึ้นจึงเป็นการศึกษาที่มีความสำคัญมากกว่าการวิจัยเชิงคุณภาพหรือการวิจัยเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ การออกแบบขั้นพื้นฐาน ได้แก่ แบบผสมผสาน แบบเชิงอธิบายเป็นลำดับ แบบเชิงสำรวจเป็นลำดับ และการออกแบบขั้นสูง ได้แก่ แบบสอดแทรก แบบความยุติธรรมในสังคม และแบบประเมินหลายขั้นตอน

คำสำคัญ : ผสมผสานวิธี, การวิจัย, กระบวนทัศน์, ศตวรรษที่ 21

Abstract

Mixed methods research is an approach to inquiry that combines or associates both qualitative and quantitative forms. It involves philosophical assumptions, the use of qualitative and quantitative approaches, and the mixing of both approaches in a study. Thus, it is more than simply collecting and analyzing both kinds of data; it also involves the use of both approaches in tandem so that the overall strength of a study is greater than either qualitative or quantitative research. Divided into 2 group: the basic mixed methods are convergent, explanatory sequential, exploratory sequential design, and advance mixed methods are intervention, social justice, multistage evaluation design.

Key words: Mixed methods, Research, Paradigms, 21st Century

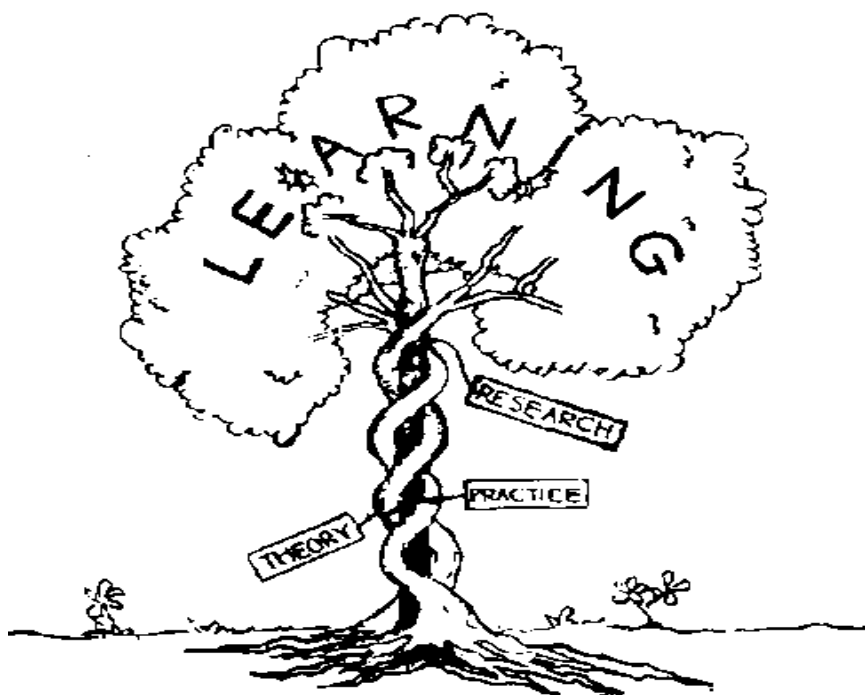
¹ Corresponding author, Tel. 0885606666, E-mail: skangpheng@gmail.com



บทนำ

คำว่าวิจัยในความหมายตามที่ Oxford University Press (2020) อธิบายว่าเป็นการศึกษาอย่างเป็นระบบของสิ่งต่างๆ เพื่อหาความจริงและข้อสรุปใหม่ๆ ซึ่งจะมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ มีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนมุ่งศึกษาค้นคว้าหาข้อเท็จจริงและศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบระเบียบหรือมีขั้นตอน ดังนั้น จะเห็นว่ามีคำสำคัญในความหมายของการวิจัยจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการ (process) หรือเทคนิควิธี (techniques) ในการแสวงหาความรู้ (knowledge) ความจริง (fact) ที่น่าเชื่อถือได้ (reliable) และข้อสรุปใหม่/องค์ความรู้ใหม่/นวัตกรรม (new conclusions) โดยมีจุดมุ่งหมาย (objective) ที่แน่นอนในการแสวงหาความรู้ หรืออาจกล่าวได้ว่า การวิจัยเป็นการสร้างนวัตกรรม หรือองค์ความรู้ใหม่ที่จะต้องทำอย่างต่อเนื่องจะเป็นการขยายองค์ความรู้ให้ลุ่มลึกมากยิ่งขึ้น ซึ่งในศตวรรษที่ ๒๑ การวิจัยจะมุ่งไปที่ “วิจัยคือกระบวนการเรียนรู้” (research is a learning process) ไม่ใช่ “วิจัยคือกระบวนการหาความรู้ (เพียงอย่างเดียว)” (research is knowledge seeking) โดยเป็นการเรียนรู้จากการลงมือทำ (learning by doing) และเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เกิดขึ้น (learning from experience) อันจะเป็นความเข้าใจที่คงทนสั่งสมเป็นประสบการณ์ใหม่สร้างความคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์ และการสะท้อนคิดของการทำงาน/การเรียนรู้ อย่างไรก็ดี คนส่วนใหญ่มักเข้าใจว่าเป็นเรื่องยุ่งยากจำเป็นต้องรู้หรือเข้าใจเฉพาะกลุ่มนักวิชาการหรืออาจารย์เท่านั้น แต่แท้จริงแล้วมีความจำเป็นสำหรับทุกคน เพราะการวิจัยได้เข้ามามีบทบาทสำคัญยิ่งต่อวิถีชีวิตของมวลมนุษยชาติ ในฐานะที่เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ความจริง และความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เราต้องการศึกษา ผลของการวิจัยภายใต้การดำเนินการที่ถูกต้องตามหลักวิชาจะมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์แต่ละคนต่อกลุ่มหรือองค์การเป็นอย่างมาก กล่าวคือ จะช่วยให้มนุษย์มีความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ด้วยกัน รวมทั้งช่วยให้มนุษย์สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการอยู่ร่วมกันในสังคมได้ นอกจากนี้ยังช่วยในการแก้ปัญหาด้านการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองการปกครองของประเทศ

นอกจากนี้ บางคนมองว่าเป็นเรื่องของทฤษฎีหรือหลักวิชาที่นำมาจากต่างประเทศคงไม่เหมาะสมกับสังคมหรือบริบทของไทย ซึ่งเป็นการด่วนสรุปจนเกินไปเพราะในความเป็นจริงแล้วไม่ว่าจะมาจากไหนเราควรเปิดใจกว้าง (open-minded) รับฟังเหตุผลที่มาของทฤษฎีนั้นๆ ก่อนตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่อ จากการที่ได้ศึกษางานวิจัยและหนังสือตำราภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะทางด้านสังคมศาสตร์ทั้งในด้านภาวะผู้นำ การบริหารรัฐกิจ การบริหารการศึกษา และเอกสารวิชาการที่เขียนในปัจจุบันจะเห็นว่าผู้เขียนเอกสารเหล่านั้นพยายามแสดงหลักฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ (empirical data) หรือหลักฐานที่มีการปฏิบัติหรือการวิจัยอ้างอิงได้ (evidence-based) ก่อนที่จะนำมาสู่การสรุปเป็นหลักการหรือทฤษฎีล้วนมาจากการศึกษาอย่างอุปนัยหรือการอุปมาน (inductive) ดังนั้น การเรียนรู้ (learning) จึงเกิดจากทั้งทฤษฎี (theory) และการปฏิบัติ (practice) โดยมีการวิจัย (research) เป็นกิจกรรมเชื่อมโยง เราจะไม่มีการเรียนรู้เลยถ้าไม่เปิดใจกว้างรับฟังแนวคิดหรือทฤษฎีต่างๆ และนำมาปฏิบัติทดลอง หรือมาทำวิจัยเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แนวคิดการวิจัยและการเรียนรู้

ในขณะเดียวกันนักวิจัยจำเป็นต้องเข้าใจมุมมองของโลกหรือโลกทัศน์ (world views) และกระบวนทัศน์ (paradigms) ต่างๆ ว่าเป็นอย่างไร เพราะเป็นสมมติฐานหรือแนวคิดปรัชญาพื้นฐานที่นักวิจัยมีต่อความจริง (reality) วิธีแสวงหาความรู้ และวิธีที่จะได้รับความรู้แตกต่างกัน ๔ แนวคิด โดยแนวคิดที่ได้รับความสนใจมากที่สุดในปัจจุบันคือ กระบวนทัศน์ของ Pragmatism เป็นแนวคิดกลุ่มปฏิบัตินิยมเน้นการผสมผสานแนวคิดทฤษฎีปฏิฐานนิยมหรือประจักษ์นิยม (positivism/empiricism) กับแนวคิดทฤษฎีสร้างสรรค์สร้างนิยมหรือปรากฏการณ์นิยม (constructivism/pheno-menologicalism) ที่เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี หรือการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methods research) ภายใต้พื้นฐานแนวคิดที่ว่าเน้นผลลัพธ์จากการปฏิบัติ (consequences of actions) มุ่งการแก้ปัญหามากกว่าการติดยึดวิธีวิจัย (problem centered) ใช้การเก็บข้อมูลหลากหลายวิธี (pluralistic) และมุ่งปฏิบัติในโลกของความเป็นจริง (real world practice oriented) (Creswell & Plano Clark (2011) ต้มโนทัศน์เบื้องต้นที่ผู้เขียนได้เรียบเรียงองค์ความรู้พื้นฐานของการวิจัยแบบผสมผสานวิธี โดยมีประเด็นสำคัญ ๓ ประการ ได้แก่ แนวคิดพื้นฐาน นิยาม ความสำคัญ ลักษณะ และประเภทของการวิจัยแบบผสมวิธี มีสาระสำคัญตามลำดับ

แนวคิดพื้นฐานการวิจัยแบบผสมผสานวิธี

ในเชิงปรัชญาการวิจัยทางสังคมศาสตร์มีกระบวนทัศน์ (paradigms) ซึ่งเป็นฐานคิดในการแสวงหาความรู้ ความจริงนั้นได้ถูกแยกออกเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ ปฏิฐานนิยม (positivism) และปรากฏการณ์นิยม (phenomenology) (Tashakkori & Teddlie, 1998; Schwandt, 2001, อ้างถึงใน นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2546) กล่าวได้ว่า กลุ่มปฏิฐานนิยมเป็นกระบวนทัศน์ของการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งเชื่อว่าความรู้ความจริงหรือข้อเท็จจริง



เป็นสิ่งที่มียอยู่แล้ว นักวิจัยสามารถแสวงหาและค้นพบความรู้ได้ด้วยวิธีการเชิงประจักษ์ (empiricism) ผู้วิจัยจำเป็นต้องรอบคอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเป็นปรนัย ไม่ลำเอียง และเป็นตัวแทนของประชากร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้หลักอนุมาน และเน้นความสำคัญของการตรวจสอบหรือพิสูจน์ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร ส่วนกลุ่มปรากฏการณ์นิยมเป็นกระบวนทัศน์ของการวิจัยเชิงคุณภาพซึ่งเชื่อว่าความรู้เป็นระบบเฉพาะตัวที่มนุษย์สร้างขึ้นโดยให้ความสำคัญกับความหมาย (meaning) ประสบการณ์ และความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์ที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมอย่างเป็นองค์รวม เน้นความสำคัญของการได้สารสนเทศที่เป็นตัวแทนของทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ การพัฒนาและตรวจสอบทฤษฎีใหม่

ช่วงปลายศตวรรษที่ 20 เมื่อนักวิจัยหลายคนตระหนักถึงสภาพสังคมที่มีความสลับซับซ้อน มีความเปลี่ยนแปลงรวดเร็วหรือเป็นพลวัต เสมือนว่ามีระเบียบแต่ไร้ระเบียบและเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ซึ่งในหลายๆ ปัญหาการวิจัยการใช้เพียงวิธีเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพอย่างเดียวอย่างหนึ่งอาจไม่สามารถให้คำตอบการวิจัยที่ครอบคลุมและละเอียดลึกซึ้งได้ ด้วยเหตุนี้นักวิจัยกลุ่มหนึ่งจึงได้เสนอแนวคิดและแนวการดำเนินงานวิจัยที่ผสมผสานวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเข้าด้วยกัน โดยเรียกตนเองว่า “นักปฏิบัตินิยม (pragmatists)” ซึ่งนักวิจัยกลุ่มปฏิบัตินิยมได้ให้แนวคิดว่า 1) ความจริงแลกระบวนทัศน์ทั้งสองต่างมีการใช้ร่วมกันมาหลายปีแล้ว 2) นักประเมินและนักวิจัยจำนวนมากต่างถูกกระตุ้นให้ต้องการใช้กระบวนทัศน์ทั้งสองร่วมกัน 3) แหล่งทุนต่างๆ ต่างให้การสนับสนุนงานวิจัยที่ใช้กระบวนทัศน์ทั้งสองร่วมกัน 4) กระบวนทัศน์ทั้งสองต่างมีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบาย และ 5) ได้มีการเรียนการสอนเพื่อให้มีการใช้กระบวนทัศน์ทั้งสองร่วมกันมามากแล้วจึงพัฒนาไปสู่รูปแบบการวิจัยที่เรียกว่า “การวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research)”

อย่างไรก็ดี การเสนอแนวคิดการวิจัยแบบผสมวิธีนี้นั้นมีประเด็นที่มักจะโต้แย้งกันเสมอระหว่างกลุ่มนักวิจัยทั้งที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยโดยสามารถแบ่งนักวิจัยออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ (Creswell, 1994 อ้างถึงใน ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล, 2549 : 286; รัตนะ บัวสนธิ์, 2551)

กลุ่มที่ 1 กลุ่มยึดมั่นหรือกลุ่มอนุรักษ (purists) เช่น นักวิจัยกลุ่มของ Smith (1983) และ Guba and Lincoln (1989) ซึ่งเห็นว่าเป็นไปไม่ได้และไม่สมเหตุสมผลที่จะนำวิธีการแสวงหาความรู้ความจริงที่อยู่บนฐานคิดหรือกระบวนทัศน์ในการมองความจริงต่างกันมาใช้หาความจริงด้วยกัน โดยกลุ่มปฏิฐานนิยมเห็นว่าควรใช้วิธีการเชิงปริมาณ ในขณะที่กลุ่มปรากฏการณ์นิยมก็มองว่าควรใช้วิธีการเชิงคุณภาพ จึงทำให้มีนักวิจัยเชิงคุณภาพบางกลุ่มไม่สนับสนุนให้ใช้วิธีการเชิงคุณภาพไปเสริมงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยเห็นว่าเป็นการใช้ในลักษณะที่เปรียบเสมือนไม่ประดับไม้ประดับกันแท้ของความเป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มยึดสถานการณ์ (situationists) เช่น กลุ่มของ Kidder & Fire (1987); Solomon (1991); Krantz (1995) ที่มองว่าบางสถานการณ์อาจใช้วิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพศึกษาหาคำตอบในลักษณะส่งเสริมเติมเต็มความรู้ซึ่งกันและกันได้ โดยศึกษาภายในงานวิจัยเดียวกัน แต่แยกศึกษาต่างจากกันแล้วนำความรู้ หรือข้อค้นพบที่ได้มาตรวจสอบและวิพากษ์ (dialectic) ซึ่งกันและกันว่ามีส่วนใดที่เหมือนและแตกต่างกัน เพื่อที่จะตอบปัญหาการศึกษาได้อย่างสมบูรณ์และชัดเจนมากยิ่งขึ้น แต่ทว่าไม่ควรหลอมรวมกระบวนทัศน์ปฏิฐานนิยมและปรากฏการณ์นิยมเข้าด้วยกันเพราะเห็นว่ากระบวนทัศน์ทั้งสองนี้ยังมีความจำเป็นต่อการค้นหาความจริงที่ต่างกันอยู่

กลุ่มที่ 3 กลุ่มปฏิบัตินิยมหรือกลุ่มยึดหยุ่น (pragmatists) เป็นกลุ่มของ Reichardt & Cook (1979); Patton (1988); Datta (1994); Miles & Huberman (1994) ที่เห็นว่าแต่เดิมนั้นการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพถูกทำให้เป็นเสมือนทางสองแพร่งต่างๆ ที่ไม่ควรจะเป็นเช่นนั้น เนื่องจากในการวิจัยหนึ่งๆ อาจจะผสมผสานทั้งกระบวนทัศน์ (paradigms) และวิธีการ (methods) ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ข้อดีของแต่ละแนวทางให้เกิดประโยชน์สูงสุดในงานวิจัยนั้นๆ นักวิจัยที่มีความเห็นเช่นนี้มักจะเป็นนักวิจัยเชิงปริมาณ โดยนักวิจัยกลุ่มปฏิบัตินิยมเสนอว่าการตัดสินใจเลือกใช้วิธีการผสมผสานวิธีนั้นขึ้นขึ้นอยู่กับปัญหาการวิจัยหรือขึ้นอยู่กับขั้นตอนนั้นของการดำเนินงานวิจัยเป็นสำคัญ โดยหลีกเลี่ยงที่จะใช้มันโนทัศน์หรือคำสำคัญๆ ทางปรัชญาบางคำเช่น ความจริง หรือสิ่งที่เป็นอย่างจริง (truth or reality) ที่มักเป็นสาเหตุของการอภิปรายถกเถียงกันในเชิงปรัชญา แต่จะเน้นไปที่การนำเสนอวิธีการที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และการประยุกต์ปรัชญาทางการวิจัย

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าแม้มีผู้ไม่เห็นด้วยกับแนวทางผสมผสานระเบียบวิธีวิจัยหรือวิธีการวิจัยทั้งสองอย่างเข้าด้วยกัน แต่ทิศทางของการวิจัยในอนาคตก็มีแนวโน้มว่าจะมีการนำวิธีการผสมผสานระหว่างรูปแบบและวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเพื่อนำมาใช้ศึกษาหาความรู้ ความจริงที่ตอบสนองต่อปัญหาการวิจัยที่มีความสลับซับซ้อนหลากหลายมิติมากยิ่งขึ้น ในปัจจุบันถ้าสังเกตจากรายงานการวิจัยที่นำเสนอผ่านเวทีวิชาการโดยทั่วไปก็จะเห็นว่านักวิจัยออกแบบการวิจัยแบบผสมวิธีมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) จึงเป็นวิธีการดำเนินการวิจัยที่ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยประโยชน์ของการออกแบบการวิจัยแบบผสมวิธีจะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถบริหารจัดการกับขอบเขตของการวิจัยที่จำเป็นต้องมีหลักฐานในการยืนยันและขอบเขตของการวิจัยในเชิงสำรวจด้วยวิธีการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ทำให้การวิจัยแบบผสมวิธีมีความแกร่งในเรื่องของการอ้างอิงผลวิจัย และยังเป็นวิธีวิจัยที่เปิดโอกาสให้มีการจัดประเภทของกลุ่มที่มีทัศนคติในการวิจัยที่แตกต่างกันได้ จึงทำให้มีแนวโน้มได้รับความนิยมมากขึ้นในยุคศตวรรษที่ 21 ด้วยเหตุผล 3 ประการ (Trochim, 2002; Creswell, 2003; Viedero, 2005; Tashakkori and Teddlie, 1998; Bogdan and Bliklen, 1992; รัตนะ บัวสนธ์, 2554; นางลักขณ์ วิรัชชัย, 2552, และสัมฤทธิ์ กางเพ็งและคณะ, 2556) ได้แก่

ประการแรก ผลการวิจัยจากวิธีการแบบผสมผสานจะตอบคำถามวิจัยได้ละเอียดชัดเจนมากขึ้น เช่นในการวิจัยเชิงปริมาณที่นักวิจัยทำการวิจัยทดลองเพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่กระทำต่อตัวแปรตามที่มีค่าเฉลี่ยต่างกันอย่างไร เมื่อได้ผลการทดลองว่าวิธีหนึ่งดีที่สุดที่สุด นักวิจัยไม่อาจตอบคำถามได้ชัดเจนว่าอะไรเป็นปัจจัยทำให้วิธีนั้นเป็นวิธีที่ให้ผลดีกว่าวิธีอื่น แต่เมื่อนักวิจัยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเข้าช่วยหาข้อมูลเพิ่มเติม ทำให้ได้คำตอบที่ชัดเจน เป็นต้น

ประการที่สอง ธรรมชาติของข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพต้องพึ่งพาวิธีการซึ่งกันและกัน Trochim (2002) อธิบายว่านักวิจัยสามารถนำข้อมูลเชิงคุณภาพมากำหนดค่าเป็นตัวเลข และปรับเปลี่ยน/เปลี่ยนแปลง (transform) ให้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น การนำข้อมูลจากภาคสนามมากำหนดรหัสตามประเด็นการวิจัย แล้วนำมาลงรหัสให้เป็นตัวแปรทวินาม (dichotomous variable) หรือตัวแปรพหุนาม (polytomous variable) แล้วใช้สถิติวิเคราะห์ได้ Bogdan and Bliklen (1992) ยกตัวอย่างงานวิจัยที่มีการปรับเปลี่ยนข้อมูลภาคสนามเป็นตัวแปรตัวมี และนำตัวแปรมาวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลได้เหมือนการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยใช้เวลาและแรงงานน้อยกว่า และเมื่อมองในมุมมองกลับกัน Trochim (2002) อธิบายว่า ในกระบวนการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณนั้น ผู้ตอบ

แบบสอบถามหรือกลุ่มตัวอย่างต้องใช้การตัดสินใจที่เป็นการตัดสินใจเชิงคุณภาพ เช่นในการตอบแบบสอบถาม มาตราประเมินค่า ผู้ตอบต้องตัดสินใจว่าจะเลือกตอบข้อความใดระหว่าง เห็นด้วยมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เพราะการตัดสินใจนั้นมาจากพื้นฐานข้อมูลรายละเอียดเชิงคุณภาพที่แตกต่างกันมากนั่นเอง ด้วยเหตุนี้ Trochim(2002) จึงกล่าวว่าข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพต่างก็มีข้อจำกัดสามารถให้สารสนเทศเพียงครั้งเดียว ถ้าได้พิจารณาร่วมกันจะทำให้ได้ภาพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

และ**ประการที่สาม** ความต้องการจำเป็นในการตอบคำถามวิจัยที่ต้องอาศัยปรัชญาการวิจัยแบบผสมผสานวิธี โดยทั่วไปนักวิจัยเชิงปริมาณตั้งคำถามวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยเชิงเหตุที่มีต่อปัจจัยเชิงผล มุ่งศึกษาตรวจสอบยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ โดยอิงทฤษฎี นักวิจัยเชิงปริมาณส่วนใหญ่ ออกแบบการวิจัยที่มีความตรงสูง ใช้กลุ่มตัวอย่างสุ่มขนาดใหญ่เพื่อลดความคลาดเคลื่อน และเพิ่มอำนาจการทดสอบ ใช้เครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อลดความลำเอียง ในขณะที่นักวิจัยเชิงคุณภาพตั้งคำถามวิจัยเกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อปรากฏการณ์ ปฏิกริยาที่มีต่อปรากฏการณ์ และความเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นความรู้สึก ปฏิกริยาในบริบท และเงื่อนไขที่แตกต่างกัน ผลการวิจัยจึงเป็นเรื่องราวที่ต้องบรรยายให้เห็นภาพเคลื่อนไหว เป็นพลวัต นักวิจัยเชิงคุณภาพส่วนใหญ่จึงศึกษารวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลเพียงคนเดียว หรือ 2-3 คน เพราะต้องใช้เวลาศึกษาติดตามรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบได้ข้อมูลที่แตกต่างมีแง่มุมใหม่ งานวิจัยยังจบไม่ได้ เมื่อไรก็ตามที่ข้อมูลหนึ่งได้เป็นรูปแบบความเปลี่ยนแปลงที่สรุปเป็นหลักการ เป็นทฤษฎีที่ตรวจสอบได้ จึงจะเสร็จสิ้น แนวการวิจัยเชิงคุณภาพจึงให้ความสำคัญกับการสำรวจศึกษาอย่างลึกซึ้งมากกว่าการตรวจสอบยืนยัน ในระยะหลังนักวิจัยที่สนใจมุ่งตอบคำถามทั้งสองแนวทางจึงต้องใช้วิธีการแบบผสมซึ่งสามารถชดเชยจุดอ่อนของงานวิจัยแต่ละประเภท จึงทำให้เป็นรูปแบบวิจัยที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ที่มีความหลายหลายและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ การวิจัยแบบผสมผสานวิธียังมีจุดเด่นหลายประการ คือ **ประการแรก** ผลการวิจัยจากวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธีสามารถเสริมต่อกันโดยใช้ผลการวิจัยจากวิธีหนึ่งอธิบายขยายความผลการวิจัยอีกวิธีหนึ่ง ช่วยให้การตอบคำถามการวิจัยได้ละเอียดชัดเจนมากกว่าการใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพเพียงรูปแบบเดียว **ประการที่สอง** การใช้ผลการวิจัยจากวิธีหนึ่งไปช่วยพัฒนาการวิจัยอีกวิธีหนึ่งหรือการใช้ผลการวิจัยวิธีหนึ่งไปตั้งคำถามการวิจัยอีกวิธีหนึ่ง **ประการที่สาม** การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพต่างก็มีจุดเด่นในตนเอง สามารถนำจุดเด่นมาใช้ในการแสวงหาความรู้ความจริงได้ถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น **ประการที่สี่** การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพต่างก็มีจุดด้อยในตนเอง ผู้วิจัยสามารถใช้จุดเด่นของการวิจัยเชิงปริมาณมาแก้ไขจุดด้อยของการวิจัยเชิงคุณภาพ ขณะเดียวกันอาจใช้จุดเด่นของการวิจัยเชิงคุณภาพมาแก้ไขจุดด้อยของการวิจัยเชิงปริมาณ และ**ประการสุดท้าย** สามารถนำผลผลิตจากการวิจัยแบบผสมวิธีมาสร้างความรู้ความจริงที่สมบูรณ์สำหรับการปรับเปลี่ยนทฤษฎีหรือการปฏิบัติงาน

นิยาม ความสำคัญ และลักษณะของการวิจัยแบบผสมวิธี

จากการศึกษาความหมายของการวิจัยแบบผสมผสานวิธีจะเห็นได้ว่ามีนักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายไว้สอดคล้องกัน เช่น การวิจัยแบบผสมผสานวิธีเป็นแบบการวิจัยประเภทหนึ่งที่ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการกำหนดปัญหาการวิจัย วิธีการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปอ้างอิง (Tashakkori, & Teddlie, 1998; Tashakkori & Teddlie, 2009) เช่นเดียวกับ Johnson &

Onwuegbuzi (2006); Johnson, Onwuegbuzie, & Turner (2007) ที่นิยามว่าเป็นประเภทของการวิจัยที่นักวิจัยบูรณาการวิธีดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณทั้งเทคนิค วิธีการ แนวทาง และแนวคิดโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจที่กว้างขวางและลุ่มลึก ตลอดจนตอบคำถามการวิจัยได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และ Creswell (2015); Oxford University Press (2015) อธิบายว่าเป็นวิธีการค้นหาคำตอบ (inquiry) ด้วยวิธีการรวบรวมข้อมูลทั้งวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และการวิจัยแบบผสมวิธีคือการออกแบบการวิจัยในลักษณะของวิธีวิทยาการวิจัย (methodology) จะเกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาซึ่งนักวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลและมีการผสมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการศึกษาแต่ละครั้ง (single study) หรือการศึกษาที่มีหลายระยะ (multiphase program) สำหรับวิธีดำเนินการวิจัยจะมุ่งเน้นที่การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลและการผสมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการศึกษาแต่ละครั้ง (single study) หรือการศึกษาที่มีหลายระยะ (multiphase program) ดังนั้น การวิจัยแบบผสมผสานวิธีจึงเป็นวิธีการค้นหาคำตอบจากการรวบรวมข้อมูลทั้งวิธีการเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นการออกแบบการวิจัยประเภทหนึ่งที่นักวิจัยใช้วิธีการวิจัยดำเนินการวิจัยทั้งวิธีวิจัยเชิงปริมาณและวิธีวิจัยเชิงคุณภาพในการวิจัยเรื่องเดียวกันเพื่อทำความเข้าใจอย่างกว้างขวางและลุ่มลึกยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม การดำเนินการวิจัยนั้น นักวิจัยจำเป็นต้องเข้าใจมุมมองของโลกหรือโลกทัศน์ (world views) และกระบวนทัศน์ (paradigms) ต่างๆ ว่าเป็นอย่างไร เพราะเป็นสมมติฐานหรือแนวคิดปรัชญาพื้นฐานที่นักวิจัยมีต่อความจริง (reality) วิธีแสวงหาความรู้ และวิธีที่จะได้รับความรู้ซึ่งมีแตกต่างกัน 4 แนวคิด โดยแนวคิดที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบันคือกระบวนทัศน์ของ Pragmatism เป็นแนวคิดกลุ่มปฏิบัตินิยมที่เน้นการผสมผสานแนวคิดทฤษฎีปฏิฐานนิยมหรือประจักษ์นิยม (positivism/empiricism) กับแนวคิดทฤษฎีสร้างสรรค์สร้างนิยมหรือปรากฏการณ์นิยม (constructivism/phenomenologicalism) ที่เรียกว่าการวิจัยแบบผสมวิธี (mixed methods research) โดยอยู่ภายใต้พื้นฐานแนวคิดที่ว่าเน้นผลลัพธ์จากการปฏิบัติ (consequences of actions) มุ่งการแก้ปัญหา มากกว่าการติดยึดวิธีวิจัย (problem centered) ใช้การเก็บข้อมูลหลากหลายวิธี (pluralistic) และมุ่งปฏิบัติในโลกของความเป็นจริง (real world practice oriented) การวิจัยแบบผสมผสานวิธีจึงมีนักวิชาการให้ความสนใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังมีประเด็นสำคัญที่ช่วยให้นักวิจัยนำไปพิจารณาในการตัดสินใจอย่างหลากหลายเพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาวิจัยของตนเอง โดยมีความสำคัญ ดังนี้ (Greene et al., 1989; Denzin, 1978; อโณทัย งามวิชัยกิจ, 2558; สัมฤทธิ์ กางเพ็ง และคณะ, 2556)

1) การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation) สามารถตรวจสอบความสอดคล้องและยืนยันความถูกต้องกับความเป็นจริงผ่านการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ทำให้นักวิจัยสามารถสร้างความน่าเชื่อถือและเที่ยงตรงของผลวิจัยโดยการตรวจสอบสามเส้าผ่านการใช้รูปแบบหลากหลายในการวิจัย หรือที่เรียกว่า “with-in method triangulation”

2) การสนับสนุนผลงานวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น (complementary) เนื่องจากมีการใช้หลักการอธิบายขยายความซึ่งกันและกันทำให้ผลการวิจัยมีความละเอียดรอบคอบ ช่วยให้ผู้ใช้ผลการวิจัยเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น เนื่องจากการวิจัยเชิงคุณภาพแสดงผลด้วยเนื้อหาในขณะที่การวิจัยเชิงปริมาณแสดงผลด้วยตัวเลข ดังนั้น การใช้ผลการวิจัยทั้งสองรูปแบบผสมกันทำให้ผลการวิจัยเกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น



3) การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (development) เนื่องจากการวิจัยแบบผสมวิธีทำให้นักวิจัยสามารถนำผลการวิจัยระยะแรกไปช่วยในการพัฒนาวิธีวิจัยในระยะต่อไปให้ดียิ่งขึ้น เช่น การกำหนดกรอบ กำหนดประเด็นคำถาม หรือการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เทคนิคหรือวิธีการวัด เป็นต้น

4) การเริ่มต้นที่สอดคล้องกับปัญหาวิจัย (initiation) การวิจัยแบบผสมวิธีทำให้นักวิจัยสามารถนำผลการค้นหาข้อสงสัย ความขัดแย้ง หรือกรอบแนวคิดใหม่ๆ ที่ได้จากการวิจัยระยะแรกเพื่อตอบคำถามการวิจัย หรือพัฒนาการวิจัยต่อไปได้อย่างสอดคล้องกับสภาพปัญหาของผู้วิจัย

5) การขยายความหรือองค์ความรู้ (expansion) การวิจัยแบบผสมวิธีทำให้นักวิจัยสามารถขยายขอบเขตการวิจัยได้ทั้งแนวกว้างและแนวลึกโดยผ่านกระบวนการวิจัยที่หลากหลายจึงช่วยให้เกิดองค์ความรู้ที่กว้างขวางและลุ่มลึกมากยิ่งขึ้น

หากพิจารณาเกี่ยวกับคุณลักษณะของการวิจัยแบบผสมวิธีจะเห็นว่า มีลักษณะสำคัญ ดังต่อไปนี้ (Creswell & Plano Clark, 2011)

1) เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือ

2) ผสมข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รูปแบบ concurrent เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในเวลาเดียวกัน รูปแบบ sequential เป็นการใช้ข้อมูลประเภทหนึ่ง ในการสร้างข้อมูลอีกประเภทหนึ่ง และแบบ embed เป็นการใช้ข้อมูลประเภทหนึ่งสอดแทรกอยู่ภายในกรอบของวิธีวิทยาการวิจัยของข้อมูลอีกประเภทหนึ่ง

3) ให้ลำดับความสำคัญ (priority) กับข้อมูลประเภทหนึ่ง หรือข้อมูลทั้งสองประเภท

4) ใช้ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยโดยทำการการศึกษาเพียงระยะเดียว (single study) หรือทำการศึกษาลายระยะ (multiphase program)

5) สร้างกรอบการดำเนินการวิจัยจากแนวคิดเชิงปรัชญาและแนวคิดเชิงทฤษฎี

จากแนวคิดดังกล่าว จะเห็นว่า การวิจัยแบบผสมผสานวิธีมีลักษณะที่เน้นให้ความสำคัญกับการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งจะมีทั้งแบบทำไปพร้อมๆ กันหรือตามลำดับ หรืออาจให้ความสำคัญกับข้อมูลประเภทหนึ่งหรือทั้งสองประเภท ตลอดจนข้อมูลระยะเดียวกันหรือหลายระยะ ทั้งนี้ การสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยจะอยู่บนพื้นฐานแนวคิดเชิงปรัชญาและเชิงทฤษฎี ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีวิธีการวิจัยแบบผสมวิธีประเภทหรือแบบแผนใดที่แสดงให้เห็นถึงผลของการบูรณาการวิธีการทั้งสองค่ายได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากวิธีการวิจัยทั้งสองแบบยึดปรัชญา และกระบวนการวิจัยที่แตกต่างกันจึงทำให้ไม่อาจบูรณาการเข้ากันได้อย่างสมบูรณ์

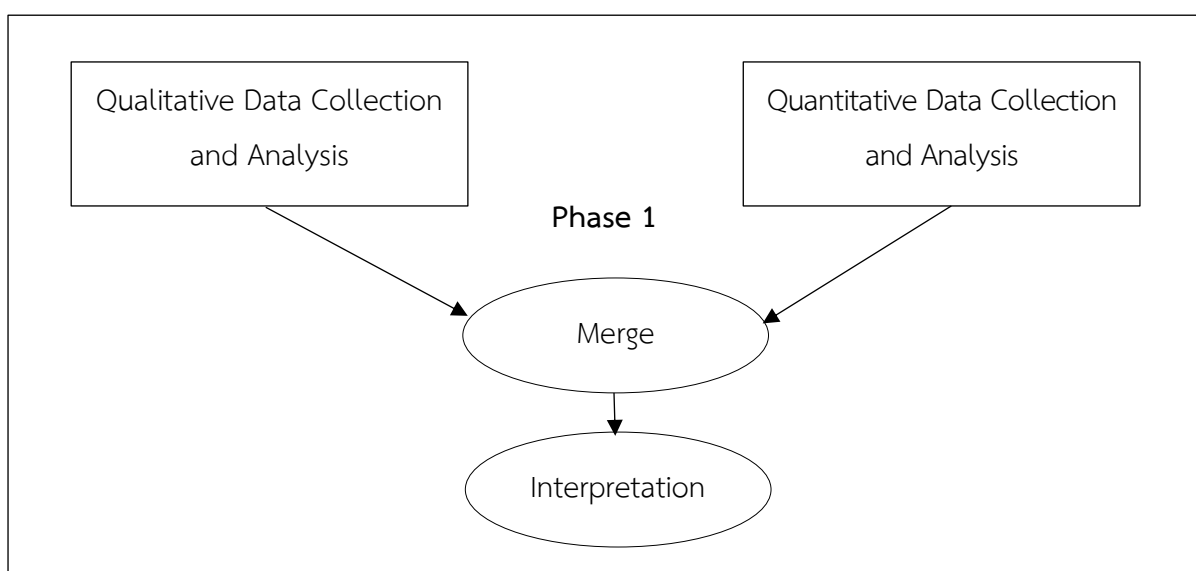
ประเภทของการวิจัยแบบผสมผสานวิธี

จากแนวคิดในรูปแบบที่ 1 ดังกล่าว Creswell & Plano Clark (2011) และ Creswell (2013) ได้พัฒนาแนวคิดโดยแบ่งแบบการวิจัยให้ชัดเจนเพื่ออธิบายให้เข้าใจง่ายขึ้นจึงจัดประเภทของการวิจัยแบบผสมผสานวิธีไว้ 6 แบบ คือ 1) The convergent parallel design 2) The explanatory sequential design 3) The exploratory sequential design 4) The embedded design 5) The transformative design และ 6) The multiphase design และต่อมาปี 2015 Creswell ได้แบ่งเป็นสองกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 2 กลุ่ม คือ **การ**

ออกแบบขั้นพื้นฐาน (basic mixed methods designs) ได้แก่ แบบผสมผสาน (convergent design) แบบเชิงอธิบายเป็นลำดับ (Explanatory Sequential Design) แบบเชิงสำรวจเป็นลำดับ (Exploratory Sequential Design) และ**การออกแบบขั้นสูง** (advanced mixed methods designs) ได้แก่ แบบสอดแทรก (intervention design) แบบความยุติธรรมในสังคม (social justice design) และแบบประเมินหลายขั้นตอน (multistage evaluation design) มีรายละเอียดแต่ละกลุ่ม ดังสาระสำคัญต่อไปนี้

4.2.1 การออกแบบขั้นพื้นฐาน

(1) **แบบผสมผสาน (convergent design)** เป็นการออกแบบการวิจัยโดยมีการดำเนินการวิจัยทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพพร้อมๆ กันมีลำดับความสำคัญเท่าๆ กันนักวิจัยจะแยกการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลออกจากกันโดยจะรวมข้อมูลทั้งสองชุดเข้าด้วยกันในการตีความหมายในลักษณะของการผสมผสานระหว่างข้อมูลทั้ง 2 ชุด Creswell (2015) ดังภาพที่ 2



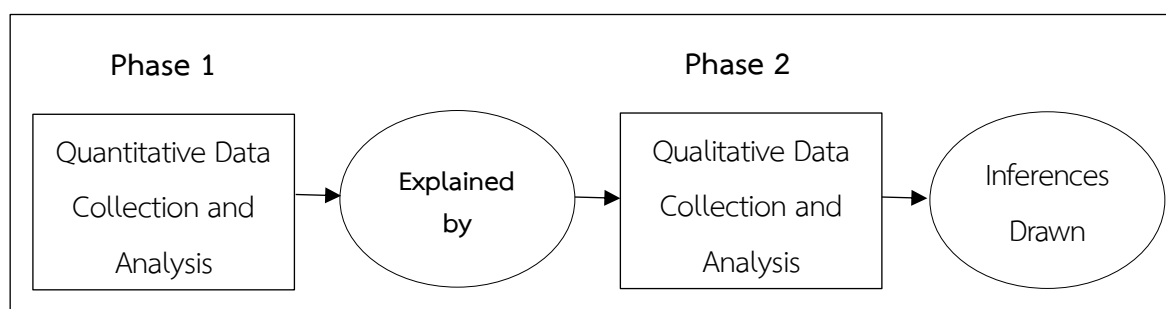
ภาพที่ 2 แบบผสมผสาน (Convergent Design)

จากภาพที่ 2 ถือว่าเป็นรูปแบบการวิจัยที่นิยมมากที่สุด หรือที่รู้จักกันดีในชื่อ “การวิจัยแบบผสมวิธีแบบสามเส้า (triangulation design)” ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนผลการวิจัยให้สมบูรณ์เนื่องจากปัญหาด้านเวลาหรือข้อจำกัดในการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่นักวิจัยต้องมีความสามารถทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จะดำเนินการอย่างเป็นอิสระต่อกัน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิเคราะห์ทั้งสองแบบพร้อมกันได้ โดยการวิจัยเชิงปริมาณมักใช้คำถามแบบปลายปิด ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพจะใช้คำถามปลายเปิดและให้ความสำคัญทั้งสองวิธีอย่างเท่าเทียมกัน

โดยสรุป การวิเคราะห์ข้อมูลจะแยกกันวิเคราะห์โดยการวิจัยเชิงปริมาณจะวิเคราะห์เชิงสถิติ(statistical analysis) ในขณะที่เชิงคุณภาพจะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) แล้วดำเนินการแปลผลโดยการผสมผสานหรือรวมผล (merge) ทั้งสองวิธีเข้าด้วยกันแล้วคัดเลือกและรวมเนื้อหาที่เหมือนกัน ส่วนเนื้อหาที่แตกต่างกันจะใช้วิธีเปรียบเทียบเนื้อหาที่ต่างกัน จากนั้นนักวิจัยจะสังเคราะห์ผลรวม

กัน เช่น นำผลที่ใส่รหัสไว้จากการวิจัยเชิงคุณภาพไปบูรณาการโดยวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาความถี่หรือร้อยละ เป็นต้น เมื่อได้ผลรวมทั้งหมดแล้วนักวิจัยสามารถนำมาสรุปผลโดยอภิปรายให้เห็นความเหมือนหรือความต่างของผลที่เกิดขึ้น แล้วตีความข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

(2) **แบบเชิงอธิบายเป็นลำดับ (Explanatory Sequential Design)** เป็นการออกแบบการวิจัยโดยมีการดำเนินการวิจัยสองระยะ (two phase) เริ่มต้นในระยะแรกด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณภายหลังจากที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเรียบร้อยแล้วจะนำข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณมาเพื่อกำหนดแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะที่สอง หรือกล่าวได้ว่าการออกแบบเชิงคุณภาพในระยะที่สองจะออกแบบต่อเนื่องมาจากผลลัพธ์เชิงปริมาณในระยะแรกนักวิจัยจะตีความหมายโดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพช่วยอธิบายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์เชิงปริมาณ การดำเนินการวิจัยในลักษณะนี้นักวิจัยจะเชื่อมโยงการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ กล่าวคือ นำผลการวิจัยเชิงปริมาณมากำหนดคำถาม/ข้อคำถาม และแนวทางในการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพ รายละเอียดของ explanatory sequential design ดังแสดงในภาพที่ 3



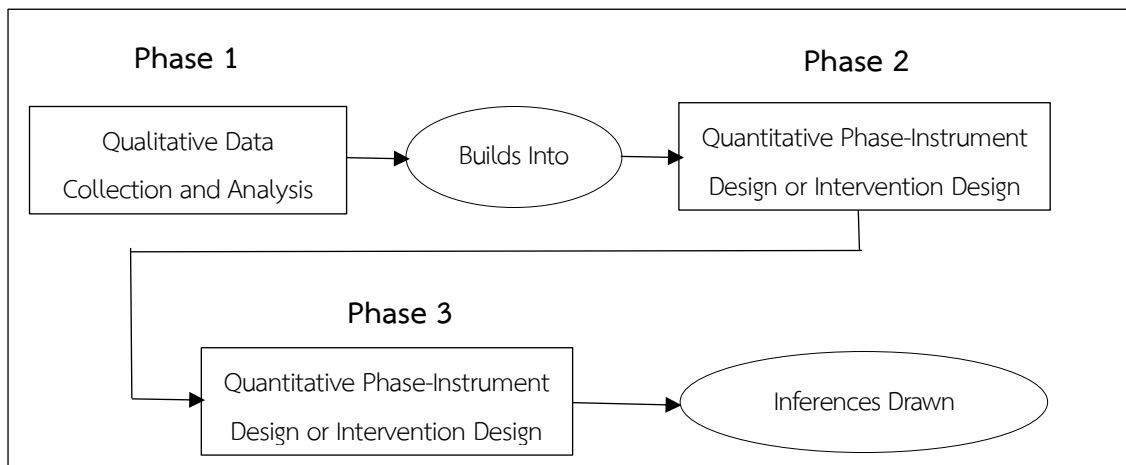
ภาพที่ 3 แบบเชิงอธิบายเป็นลำดับ (Explanatory Sequential Design)

จากภาพที่ 3 การวิจัยแบบนี้จะให้ความสำคัญกับการวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลักและนำร่องการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเหตุผลสำคัญที่นักวิจัยต้องเลือกใช้วิธีนี้คือ จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถนำเสนอรายละเอียดที่เพียงพอในการพัฒนารอบแนวคิดในการวิจัย และพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณได้เป็นอย่างดี จึงไม่เป็นภาระของนักวิจัยมากนักเนื่องจากเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลไม่พร้อมกันแต่จะใช้ระยะเวลามากกว่าเท่านั้นเอง และนักวิจัยอาจไม่สามารถเขียนวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพในระยะที่สองได้ชัดเจนจนกว่าการวิจัยระยะที่หนึ่งจะเสร็จสิ้น

โดยสรุป การเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยเชิงปริมาณจะใช้คำถามปลายปิดและนำผลการวิเคราะห์ทางสถิติและนำผลสรุปเชิงปริมาณมากำหนดปัญหาการวิจัยเชิงคุณภาพตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการเก็บตัวอย่างรวมถึงการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพต่อไป แล้วนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพจากการวิเคราะห์เนื้อหาไปอธิบาย (Explained by) ผลการวิจัยเชิงปริมาณในระยะแรก สำหรับการสรุปผลจะเริ่มสรุปเป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากผลการวิจัยเชิงปริมาณจากการวิเคราะห์ทางสถิติ ผลการวิจัยเชิงคุณภาพจากการวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปผล (Influence Drawn) การวิจัยเชิงคุณภาพที่นำมาอธิบายผลการวิจัยเชิงปริมาณ

(3) **แบบเชิงสำรวจเป็นลำดับ (Exploratory Sequential Design)** เป็นการออกแบบการวิจัยโดยมีการดำเนินการวิจัยสามระยะ (three phase) เริ่มต้นในระยะแรกด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์

ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสร้าง (builds into) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (instrument design/intervention design) และตามด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในระยะที่สอง นักวิจัยจะเชื่อมโยงการวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงปริมาณในระยะที่สาม ดังนี้ (1) นำผลการวิจัยเชิงคุณภาพมา กำหนดคำถามวิจัยหรือตัวแปรในการวิจัยเชิงปริมาณ (2) นำผลการวิจัยเชิงคุณภาพมากำหนดข้อคำถามหรือตัวแปร หรือแบบวัดในการออกแบบเครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ และ (3) นำผลการวิจัยมาสร้างทฤษฎีและตรวจสอบทฤษฎี โดยการวิจัยเชิงปริมาณดังรายละเอียดของ exploratory sequential design ในภาพที่ 4



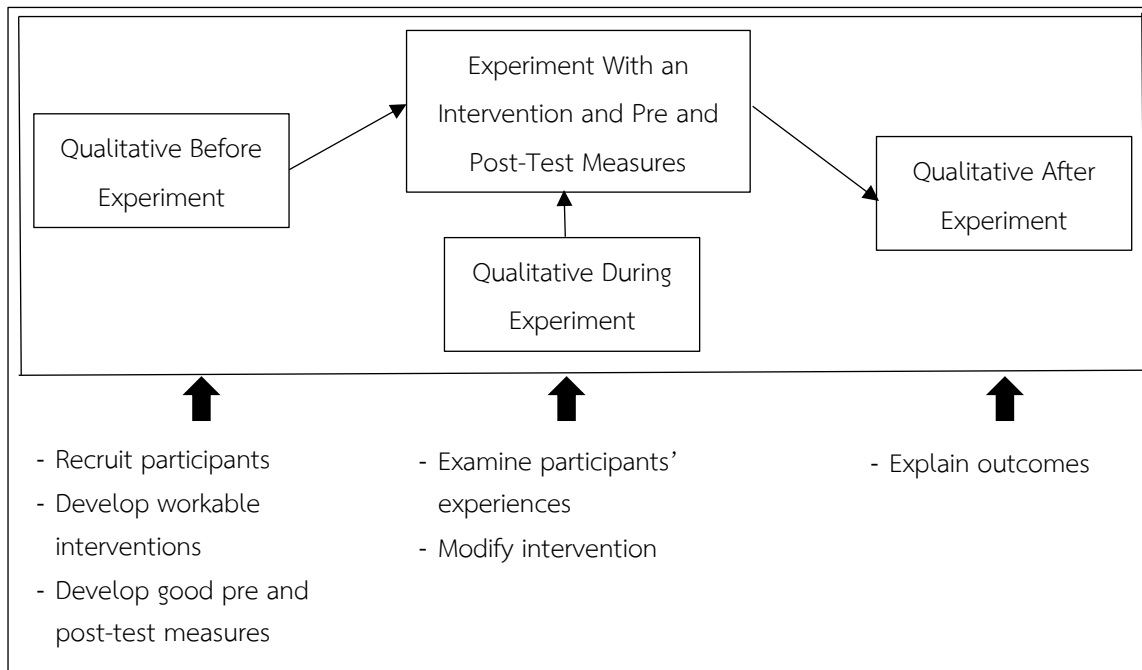
ภาพที่ 4 แบบเชิงสำรวจเป็นลำดับ (Exploratory Sequential Design)

จากภาพที่ 4 เหตุผลสำคัญที่นักวิจัยต้องเลือกใช้วิธีนี้คือ จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ไม่สามารถนำเสนอรายละเอียดที่เพียงพอในการพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัย และพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เชิงปริมาณได้แบ่งการวิจัยเป็นสามระยะ ซึ่งในระยะแรกจะให้ความสำคัญกับการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นตัวหลักตาม ด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเน้นการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อสำรวจหัวข้อการวิจัยให้เข้าใจชัดเจนแล้วนำผลมาใช้ ออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณในระยะที่สองต่อมามีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันผลสำรวจจากการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการวิจัยเชิงปริมาณโดยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น นิยมใช้ในหัวข้อที่เป็นปรากฏการณ์ใหม่ที่ยังกำหนดตัวแปรได้ไม่ ชัดเจนนัก หรือยังไม่มีเครื่องมือวัดที่ชัดเจน และตามด้วยระยะที่สามเพื่อนำผลจากการวิจัยเชิงปริมาณในระยะที่ สองที่เป็นข้อค้นพบสำคัญเพื่อนำไปสู่การสร้างทฤษฎีโดยการทดสอบด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ

โดยสรุป ระยะแรกเริ่มด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากวิจัยเชิงคุณภาพด้วย คำถามปลายเปิด หรือวิธีการเชิงคุณภาพอื่นๆ เพื่อสำรวจทำความเข้าใจโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ระยะที่สอง เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อสร้างเครื่องมือ/กิจกรรมสอดแทรก/การทดลอง โดยตรวจสอบผลจากการวิจัยเชิง คุณภาพเกี่ยวกับองค์ประกอบของตัวแปรเพื่อสังเคราะห์เป็นสมมติฐาน การระบุกลุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ผลทางสถิติเพื่อยืนยันการนำผลวิจัยไปใช้ และระยะสุดท้าย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อตอบ วัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยสรุปรายงานผลการวิจัยจะเริ่มจากสรุปผลการวิจัยเชิงคุณภาพ สรุปผลการวิจัย เชิงปริมาณ และสรุปผลรวมเป็นการอธิบายการนำผลการวิจัยเชิงปริมาณไปยืนยันผลการวิจัยเชิงคุณภาพว่า สามารถนำไปใช้ทั่วไปได้

4.2.2 การออกแบบขั้นสูง

(4) แบบสอดแทรก (intervention design) เป็นการออกแบบการวิจัยโดยนักวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพสอดแทรกอยู่ภายในการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดยนักวิจัยอาจจะสอดแทรกวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพไว้ภายในวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ กล่าวคือในการวิจัยเชิงทดลองนักวิจัยอาจจะสอดแทรกการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเช่นการศึกษากรณีศึกษา (case study) ซึ่งสามารถอธิบายโดยใช้สัญลักษณ์คือ Experiment (QUAN+qual) รายละเอียดของ embedded design ดังแสดงในแผนภาพที่ 5



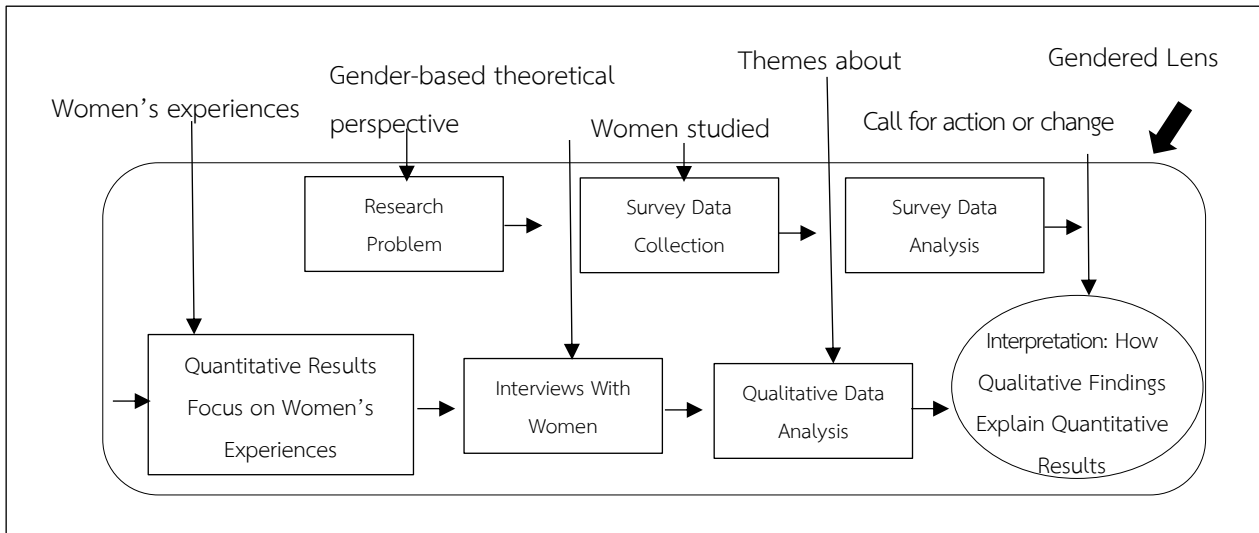
ภาพที่ 5 แบบสอดแทรก (Intervention design)

จากภาพที่ 5 การวิจัยแบบสอดแทรกเป็นการวิจัยที่มีการวิจัยย่อยสอดแทรกอยู่ข้างในของการวิจัยอีกแบบหนึ่งเป็นไปได้ทั้งเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อตอบปัญหาการวิจัยได้ครบถ้วน โดยอาศัยข้อมูลหลายกลุ่มและการวิจัยแบบพหุกรณีที่คำถามวิจัยมีความสำคัญไม่เท่ากัน ทั้งนี้เพื่อประหยัดเวลาและทรัพยากรของนักวิจัย หรือกรณีที่นักวิจัยต้องการเพียงข้อมูลสนับสนุนจากการวิจัยย่อยไปพัฒนาการวิจัยหลักที่มีความสำคัญมากกว่า อย่างไรก็ตาม นักวิจัยต้องมีความชำนาญการวิจัยทั้งสองรูปแบบด้วย

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยย่อยสามารถเก็บก่อน ระหว่าง หรือหลังการวิจัยหลักได้ ทั้งนี้เพื่อนำผลไปสนับสนุนการวิจัยหลักทางใดทางหนึ่งไม่จำเป็นจะต้องตอบปัญหาการวิจัยที่สำคัญน้อยกว่าโดยเก็บข้อมูลเวลาใดก็ได้ หรือการใช้ผลการวิจัยไปพัฒนากระบวนการวิจัยหลักจะเก็บข้อมูลก่อนการวิจัยหลัก เป็นต้น ส่วนการสรุปผลนั้น จะสรุปตามช่วงเวลาและวัตถุประสงค์การวิจัย เช่น หากมีการวิจัยย่อยเชิงคุณภาพก่อนการวิจัยหลักที่เป็นเชิงปริมาณก็จะสรุปผลการวิจัยย่อยเชิงคุณภาพก่อนตามด้วยการวิจัยหลัก ซึ่งแบบการวิจัยนี้ที่พบมาก คือ การนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพไปรับรองการวิจัยหลักที่เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เช่น ไปรับรองแบบแผนการทดลองเพื่อเพิ่มคุณภาพของการวิจัยเชิงปริมาณนั่นเอง

โดยสรุป เป็นแบบแผนที่เพิ่มเติมจากแบบแผนพื้นฐาน เป็นการศึกษาถึงปัญหาโดยทำการทดลอง และศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเพิ่มเติม แบบแผนนี้เป็นการนำข้อมูลเชิงคุณภาพมาใช้เพิ่มเติมในการทดลอง ซึ่งอาจเกิดขึ้นช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หรือหลังการทดลองช่วงใดช่วงหนึ่งหรือครบทั้ง 3 ช่วงก็ได้ มีการวิเคราะห์ผลเชิงคุณภาพ และแปลผลเพื่อสนับสนุนผลการทดลอง

(5) **แบบความยุติธรรมในสังคม (social justice design)** เป็นการออกแบบการวิจัยโดยนักวิจัยพัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจะดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 6



ภาพที่ 6 แบบความยุติธรรมในสังคม (social justice design)

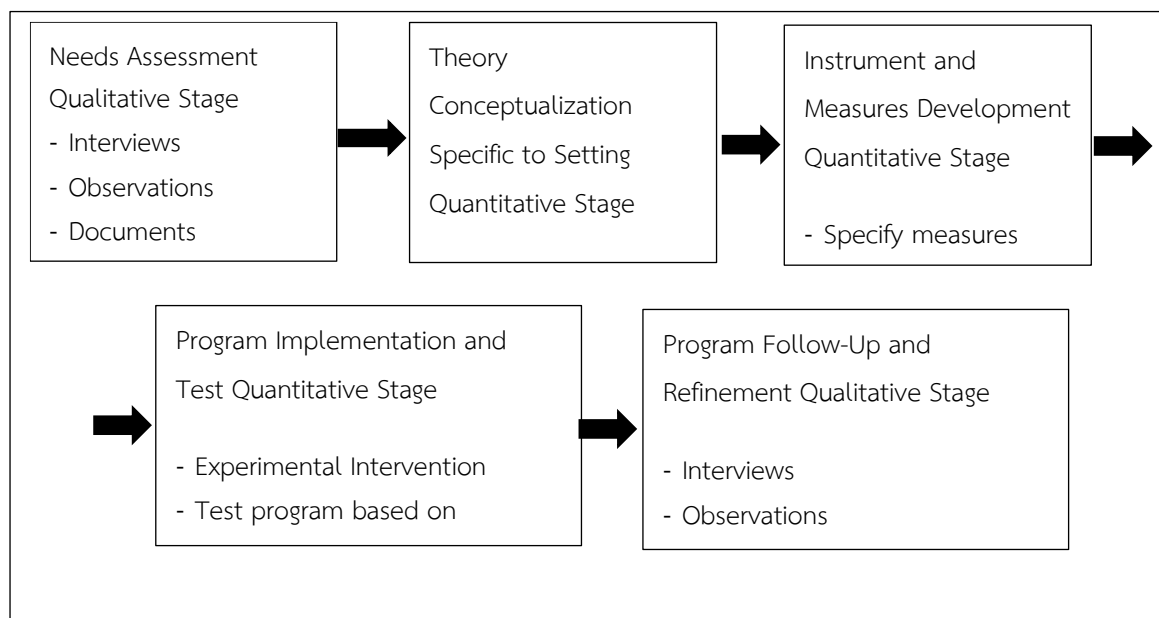
จากภาพที่ 6 การวิจัยแบบเชิงอธิบายเป็นลำดับ (Explanatory Sequential Design) เป็นพื้นฐานอาศัยกรอบทฤษฎีสตรีโดยใช้ข้อดีของการวิจัยแบบผสมวิธีเพื่อช่วยในการอธิบายและขยายความ ซึ่งมักใช้กับการวิจัยกลุ่มประชากรหรือบริบทที่เข้าถึงยากและยังไม่มีการศึกษามากนัก เช่น การศึกษาของชนกลุ่มน้อยหรือผู้ด้อยโอกาสต่างๆ ในสังคม เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเรียกร้องให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือปฏิรูป โดยสามารถใช้ระเบียบวิธีวิจัยทั้งสองรูปแบบในลำดับใดก็ได้เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย และความน่าเชื่อถือของการวิจัยมากที่สุด เนื่องจากนักวิจัยต้องคำนึงถึงความอ่อนไหวทางวัฒนธรรม และการให้ความร่วมมือของกลุ่มตัวอย่างเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้น จึงถือว่าเป็นการวิจัยในแนวอุดมการณ์ที่ยึดกรอบแนวคิดทฤษฎีโดยไม่มีระเบียบวิธีวิจัยตายตัว และนิยมใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาปฏิรูปสังคมเป็นหลัก

การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปในรูปแบบใดก็ได้ที่สร้างความร่วมมือของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด และช่วยให้ให้นักวิจัยสามารถเข้าถึงข้อมูลได้มากที่สุด สำหรับการวิเคราะห์และสรุปผลเป็นไปตามวิธีการเก็บข้อมูลโดยมุ่งเน้นการอธิบายสภาพความเป็นจริงที่ยังขาดความเข้าใจ รวมถึงกรอบแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้และสรุปผลด้วยแนวทางในการปฏิรูปหรือเปลี่ยนแปลง

โดยสรุป ใช้วิธีวิจัยแบบผสมโดยใช้แบบแผน Explanatory Sequential เป็นพื้นฐาน และเพิ่มเติมหลายแห่งด้วยประเด็นจากทฤษฎีสตรีโดยเริ่มจาก Gender-based theoretical perspective Woman studied และ Themes about mothers และมีการนำเสนอข้อค้นพบ ข้อเสนอแนะ หรือการเปลี่ยนแปลงเป็น

ขั้นตอนสุดท้าย แบบแผนนี้มีประโยชน์คือผลที่ได้จะช่วยกลุ่มที่อยู่ชายขอบหรือกลุ่มคนที่เสียเปรียบในสังคม ผลการวิจัยที่เกิดขึ้นในขั้นตอนสุดท้ายจะก่อให้เกิดความยุติธรรมในสังคมหรือความเสมอภาคกันในสังคม

(6) **แบบประเมินหลายขั้นตอน (multistage evaluation design)** เป็นการออกแบบการวิจัยที่เป็นการรวมทั้งการวิจัยแบบเรียงลำดับและการวิจัยที่ทำในช่วงเวลาเดียวกันไว้ด้วยกันนักวิจัยจะสร้างการศึกษาขึ้นมาใหม่จากผลการศึกษาที่มีมาก่อนการวิจัยในรูปแบบนี้จะนิยมใช้ในการวิจัยเชิงประเมินซึ่งจะต้องใช้ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพในการพัฒนาปรับปรุงและประเมินโครงการวิจัยที่มีลักษณะเฉพาะรายละเอียดของ multistage evaluation design ดังแสดงในภาพที่ 7



ภาพที่ 7 แบบประเมินหลายขั้นตอน (multistage evaluation design)

จากภาพที่ 7 การวิจัยแบบประเมินหลายขั้นตอน เป็นการวิจัยที่ประกอบด้วยหลายแบบแผนและหลายระยะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งการวิจัยแบบนี้อาจอยู่ในรูปชุดโครงการวิจัยประกอบด้วยนักวิจัยเป็นทีมงานมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบปัญหาการวิจัยที่ต้องอาศัยสิ่งที่เรียนรู้จากหลายๆ รูปแบบวิจัยร่วมกัน ข้อดี คือ การวิจัยแบบนี้มักตอบปัญหาการวิจัยที่มีความกว้างหรือลึกมากๆ ด้วยการวิจัยย่อยๆ แต่ข้อเสียคือค่อนข้างใช้ทรัพยากรมาก ระยะเวลาวิจัยนาน และอาศัยการประสานงานที่ดีของกลุ่มนักวิจัยทั้งในด้านการดำเนินการวิจัยร่วมกัน และการผสมผสานข้อมูลร่วมกัน ดังนั้น การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และการสรุปผลเป็นไปตามระยะเวลาหรือช่วงเวลาการดำเนินการวิจัยหรือตามวัตถุประสงค์การวิจัย

โดยสรุป แบบแผนนี้เป็นแบบแผนที่ใช้ในการประเมินความสำเร็จของโปรแกรม หรือการดำเนินการของกิจกรรมต่างๆ เป็นการดำเนินการหลายระยะ และสามารถศึกษาเสร็จสิ้นในแต่ละระยะได้ เป็นการพิจารณาคุณค่าของโครงการโดยภาพรวม และในแต่ละส่วนย่อยมีการศึกษาด้วยวิธีเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ หรือผสมผสานหลายวิธีเข้าด้วยกัน



องค์ความรู้ใหม่

จากแบบแผนการวิจัยแบบผสมวิธีดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจนเห็นความเหมือนและความต่างของรูปแบบการวิจัยแต่ละแบบ จึงนำเสนอผลการสรุปและเปรียบเทียบรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธีดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 สรุปและเปรียบเทียบรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี

รูปแบบการวิจัย	ระดับการผสมวิธี/ สัญลักษณ์	การเก็บข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	การสรุปผล
1) แบบผสมผสาน คู่ขนาน (convergent parallel design)	ความสำคัญเท่ากัน QUAN+QUAL	เก็บพร้อมกันทั้ง เชิงปริมาณและเชิง คุณภาพ	แยกวิเคราะห์แต่ นำผลการวิเคราะห์ มารวมกัน	สรุปผลรวมกัน
2) แบบเชิงอธิบาย เป็นลำดับ (explanatory sequential design)	เชิงปริมาณเป็น หลัก QUAN → qual	เก็บข้อมูลเชิง ปริมาณ(วิธีหลัก) เสร็จก่อนและตาม ด้วยวิจัยเชิง คุณภาพ	วิเคราะห์ทางสถิติ (เชิงปริมาณ)และ วิเคราะห์เนื้อหา (เชิงคุณภาพ) และ นำผลเชิงคุณภาพ มาอธิบายเชิง ปริมาณ	- สรุปเชิงปริมาณ - สรุปเชิงคุณภาพ - สรุปรวมผลเชิง ปริมาณที่อธิบาย ด้วยเชิงคุณภาพ
3) แบบเชิงสำรวจ เป็นลำดับ (exploratory sequential design)	เชิงคุณภาพเป็น หลัก QUAL → quan	เก็บข้อมูลเชิง คุณภาพ (วิธีหลัก) เสร็จก่อนและตาม ด้วยวิจัยเชิง ปริมาณ	วิเคราะห์เนื้อหา (เชิงคุณภาพ) นำมาตั้งสมมติฐาน แล้วยืนยันด้วยผล การวิเคราะห์ทาง สถิติ (เชิงปริมาณ) ว่าสมมติฐาน ถูกต้อง	- สรุปเชิงคุณภาพ - สรุปเชิงปริมาณ - สรุปรวมผลเชิง คุณภาพที่ได้ ยืนยันด้วย ผลการวิจัยเชิง ปริมาณ
4) แบบเจาะลึก สอดแทรกภายใน (embedded design)	เชิงปริมาณหรือเชิง คุณภาพเป็นหลัก qual (quan) + QUAN (QUAL)	เก็บข้อมูลการวิจัย ย่อย (ปริมาณหรือ คุณภาพ) การวิจัย หลัก (ปริมาณหรือ คุณภาพ) และ ช่วงเวลาที่เก็บ เป็นไปตาม	วิเคราะห์ตามระยะ หรือช่วงเวลา ดำเนินการวิจัย	สรุปผลตามปัญหา การวิจัยโดยใช้ ผลการวิจัยหลัก เป็นสำคัญ



ตารางที่ 1 สรุปและเปรียบเทียบรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี

รูปแบบการวิจัย	ระดับการผสมวิธี/ สัญลักษณ์	การเก็บข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	การสรุปผล
		วัตถุประสงค์ของ การวิจัยย่อย		
5) แบบเปลี่ยน สภาพ/ปฏิรูป (transformative design)	เชิงปริมาณหรือเชิง คุณภาพเป็นหลัก QUAN → qual หรือ QUAL → quan	เก็บข้อมูลด้วย วิธีการอิสระมุ่งเน้น วัตถุประสงค์ของ การวิจัยเพื่อให้ เข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง และเรียกร้องให้ เกิดการ เปลี่ยนแปลงหรือ ปฏิรูป	วิเคราะห์ตามระยะ หรือช่วงเวลา ดำเนินการวิจัย ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี	สรุปผลการศึกษาที่ ได้ตามวิธีการ ดำเนินการวิจัย และสรุปกรอบ แนวคิด รวมถึง แนวทางการ เปลี่ยนแปลงหรือ ปฏิรูป
6) แบบผสมผสาน หลายระยะ (multiphase design)	ความสำคัญเท่ากัน QUAL → QUAN → MIX หรือ QUAN → QUAL → MIX	เก็บข้อมูลหลาย ระยะหลายรูปแบบ	วิเคราะห์ตาม ระยะเวลาหรือช่วง ดำเนินการวิจัย (phase)	สรุปผลตามระยะ หรือช่วงเวลาวิจัย (phase) เพื่อตอบ ปัญหาการวิจัย

จากแบบการวิจัยที่นำเสนอข้างต้น จะเห็นว่าแต่ละแบบมีเป้าหมายและที่มาแตกต่างกันซึ่งนักวิจัยจะต้องพิจารณาเลือกให้สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย อย่างไรก็ตาม มีประเด็นที่นักวิจัยพึงพิจารณาใช้อย่างระมัดระวัง เช่น การที่นักวิจัยทำการวิจัยเชิงปริมาณ และรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมด้วยการใช้แบบสอบถามปลายเปิด จะอ้างว่าได้ใช้การวิจัยแบบผสมวิธีคงจะไม่ได้ เนื่องจากการใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพมีความหมายมากกว่าการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ และในทางกลับกันการที่นักวิจัยทำการวิจัยเชิงคุณภาพ และนำผลการวิจัยไปสร้างแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับผลการวิจัย จะอ้างว่าใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธีก็คงจะไม่ได้เช่นกัน เพราะการวิจัยเชิงปริมาณมีความหมายมากกว่าการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งแนวคิดของการวิจัยแบบผสมวิธีที่ควรทำคือการตั้งคำถามวิจัยทั้งแนวคำถามวิจัยเชิงปริมาณและคำถามวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งต้องอาศัยวิธีการวิจัยทั้งสองแบบผสมผสานกันนำไปสู่คำตอบเดียวกันนั่นเอง

บทสรุป

การวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) เป็นวิธีการดำเนินการวิจัยที่ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ซึ่งประโยชน์ของการออกแบบการวิจัยแบบผสมวิธีจะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถบริหารจัดการกับขอบเขตของการวิจัยที่จำเป็นต้องมีหลักฐานในการยืนยัน และขอบเขตของการวิจัยในเชิงสำรวจด้วยวิธีการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจึงเป็นการวิจัยที่มีความแกร่งในเรื่องของการอ้างอิงผลวิจัย นอกจากนี้ การวิจัยแบบผสมวิธียังเป็นวิธีวิจัยที่เปิดโอกาสให้มีการผสมผสานของกลุ่มที่มีทักษะในการวิจัยที่แตกต่างกันได้ จึงทำให้ได้รับความนิยมมากขึ้นด้วยเหตุผลสำคัญ 3 ประการ (Tashakkori & Teddlie, 1998; Johnson, Onwuegbuzie, & Turner, 2007; Creswell, 2013; Trochim, 2002; Creswell, 2007) คือ **ประการแรก** ผลการวิจัยจากวิธีการแบบผสมตอบคำถามวิจัยได้ละเอียดชัดเจนมากขึ้น เช่น ในการวิจัยเชิงปริมาณที่นักวิจัยทำการวิจัยทดลองเพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรจัดกระทำ ว่ามีผลทำให้ตัวแปรเกณฑ์มีค่าเฉลี่ยต่างกันอย่างไร เมื่อได้ผลการทดลองว่าวิธีหนึ่งดีที่สุด นักวิจัยไม่อาจตอบคำถามได้ชัดเจนว่าอะไรเป็นปัจจัยทำให้วิธีนั้นเป็นวิธีที่ให้ผลดีกว่าวิธีอื่น แต่เมื่อนักวิจัยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเข้าช่วยหาข้อมูลเพิ่มเติมจึงทำให้ได้คำตอบที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

ประการที่สอง ธรรมชาติของข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ต้องพึ่งพาวิธีการซึ่งกันและกัน กล่าวคือ นักวิจัยสามารถนำข้อมูลเชิงคุณภาพมากำหนดค่าเป็นตัวเลข และปรับเปลี่ยน (transform) ให้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ วิธีการที่ง่ายที่สุด เช่น การนำข้อมูลจากภาคสนามมากำหนดรหัสตามประเด็นการวิจัย แล้วนำมาลงรหัสให้เป็นตัวแปรทวินาม (dichotomous variable) หรือตัวแปรพหุนาม (polytomous variable) แล้วใช้สถิติวิเคราะห์ได้ ยกตัวอย่างงานวิจัยที่มีการปรับเปลี่ยนข้อมูลภาคสนามเป็นตัวแปรตัวมี และนำตัวแปรมาวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลได้เหมือนการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยใช้เวลาและแรงงานน้อยกว่า และเมื่อมองในมุมมองกลับกันในกระบวนการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณนั้น ผู้ตอบแบบสอบถาม หรือกลุ่มตัวอย่างต้องใช้การตัดสินใจที่เป็นการตัดสินใจเชิงคุณภาพ เช่น ในการตอบแบบสอบถามมาตราประเมินค่าผู้ตอบต้องตัดสินใจว่าจะเลือกตอบข้อความใดระหว่าง เห็นด้วยมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เพราะการตัดสินใจนั้นมาจากพื้นฐานข้อมูลรายละเอียดเชิงคุณภาพที่แตกต่างกันมาก ในขณะที่เดียวกันข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพต่างก็มีข้อจำกัดสามารถให้สารสนเทศเพียงครั้งเดียวถ้าได้พิจารณาาร่วมกันจะทำให้ได้ภาพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น (Viadero, 2005; Bogdan, and Biklen, 1992; Creswell, 2009)

และประการสุดท้าย ความต้องการจำเป็นในการตอบคำถามวิจัยที่ต้องอาศัยปรัชญาการวิจัยแบบผสม โดยทั่วไปนักวิจัยเชิงปริมาณตั้งคำถามวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยเชิงเหตุที่มีต่อปัจจัยเชิงผล มุ่งศึกษาตรวจสอบยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ โดยอิงทฤษฎี นักวิจัยเชิงปริมาณส่วนใหญ่ออกแบบการวิจัยที่มีความตรงสูง ใช้กลุ่มตัวอย่างสุ่มขนาดใหญ่เพื่อลดความคลาดเคลื่อน และเพิ่มอำนาจการทดสอบ ใช้เครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อลดความลำเอียง ในขณะที่นักวิจัยเชิงคุณภาพตั้งคำถามวิจัยเกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อปรากฏการณ์ ปฏิกริยาที่มีต่อปรากฏการณ์ และความเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นความรู้สึก ปฏิกริยาในบริบท และเงื่อนไขที่แตกต่างกัน ผลการวิจัยจึงเป็นเรื่องราวที่ต้องบรรยายให้เห็นภาพเคลื่อนไหวเป็นพลวัต นักวิจัยเชิงคุณภาพส่วนใหญ่จึงศึกษารวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลเพียงคนเดียว หรือ 2-3 คน เพราะต้องใช้เวลาศึกษาติดตามรวบรวมข้อมูล トラバใดที่ข้อมูลยังแตกต่างมีแง่มุมใหม่ งานวิจัยยังจบไม่ได้ เมื่อไรก็ตามที่



ข้อมูลหนึ่งได้เป็นรูปแบบความเปลี่ยนแปลงที่สรุปเป็นหลักการ เป็นทฤษฎีที่ตรวจสอบได้ จึงจะเสร็จสิ้น แนวการวิจัยเชิงคุณภาพจึงให้ความสำคัญกับการสำรวจศึกษาอย่างลึกซึ้งตั้งแต่ต้น มากกว่าการตรวจสอบยืนยัน ในระยะหลังนักวิจัยที่สนใจมุ่งตอบคำถามทั้งสองแนวทางจึงต้องใช้วิธีการแบบผสม (Hanson, Creswell, Plano Clark, Petska, & Creswell, 2005) Teddlie, & Tashakkori, 2009); รัตนะ บัวสนธ์, 2554; นางลักณ์ วิรัชชัย, 2552; สัมฤทธิ์ กางเพ็ง, สรายุทธ กันหลง และศิริ ถิอาสนา, 2556; ลำพอง กลมกุล, 2554)

กล่าวโดยสรุป แม้ว่าแนวคิดในการบูรณาการวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพจะเป็นแนวคิดที่มีมานานกว่าหกสิบปีแล้ว แต่ยังไม่มีการวิจัยแบบผสมวิธีแบบใดที่แสดงให้เห็นถึงผลของการบูรณาการวิธีการทั้งสองค่าได้อย่างสมบูรณ์ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะปรัชญาที่แตกต่างกันและมีกระบวนการวิจัยที่แตกต่างกันทำให้ไม่อาจบูรณาการเข้ากันได้ได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้น ความพยายามในการบูรณาการจึงปรากฏให้เห็นเป็นเพียงลักษณะการวิจัยสองแบบผสมกัน ดังแบบการวิจัยที่นำเสนอทั้งหกแบบข้างต้น นอกจากนี้แนวคิดการวิจัยแบบผสมวิธี ก็ยังมีประเด็นที่พึงพิจารณาใช้อย่างระมัดระวัง เช่น “การที่นักวิจัยทำการวิจัยเชิงปริมาณ และรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมด้วยการใช้แบบสอบถามปลายเปิด จะอ้างว่าได้ใช้การวิจัยแบบผสมวิธีคงจะไม่ได้” เนื่องจากการใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพมีความหมายมากกว่าการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ และในทางกลับกัน “การที่นักวิจัยทำการวิจัยเชิงคุณภาพ และนำผลการวิจัยไปสร้างแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับผลการวิจัย จะอ้างว่าใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธีก็คงจะไม่ได้เช่นกัน” เพราะการวิจัยเชิงปริมาณมีความหมายมากกว่าการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งแนวคิดของการวิจัยแบบผสมวิธีที่ควรทำคือ “การตั้งคำถามวิจัยทั้งแนวคำถามวิจัยเชิงปริมาณและคำถามวิจัยเชิงคุณภาพโดยอาศัยวิธีการวิจัยทั้งสองแบบผสมผสานกันนำไปสู่คำตอบเดียวกัน” นั่นเอง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (2560 – 2564).

<http://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20170313-Education-Development-Plan-12.pdf>

ชาย โปธิสิตา. (2549). ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.

ทศพร ศิริสัมพันธ์. (2560). ความเป็นผู้ประกอบการสาธารณะและการสร้างนวัตกรรมภาครัฐ.

https://www.opdc.go.th/uploads/files/2560/G_Innovationlab19660_2.pdf

ราชกิจจานุเบกษา. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.

2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. [https://www.mwit.ac.th/~person/01-](https://www.mwit.ac.th/~person/01-Statutes/NationalEducation.pdf)

[Statutes/NationalEducation.pdf](https://www.mwit.ac.th/~person/01-Statutes/NationalEducation.pdf)

ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.

สภานโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2560). ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ. 2560 –

2579). <http://www.nric.or.th/>

สัมฤทธิ์ กางเพ็ง และสรายุทธ กันหลง. (2560). การวิจัยแบบผสมวิธี : กระบวนทัศน์การวิจัยในศตวรรษที่ 21.

(พิมพ์ครั้งที่ 3). มหาสารคาม : อภิชาติการพิมพ์.



- สัมพันธ์ กางเพ็ง และสรายุทธ กันหลง. (2558). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research)*. มหาสารคาม : เอกสารประกอบการสอนคลินิกวิชาการหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2560). *พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542*. <http://www.lp-pao.go.th/Plan/images/book/Book-005.pdf>
- สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2560). *รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560*. <http://click.senate.go.th/>
- องอาจ นัยพัฒน์. (2549). *วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สามลดา.
- อุทัย ดุลยเกษม. (2545). *วิธีวิทยาการวิจัย : เครื่องมือหรือวิธีคิด*. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*. 15(3), 279-289.
- Australian Government. (2017). *Innovation 101*. <https://innovation.govspace.gov.au/innovation-101>
- Creswell J. W. and Clark, V. P. (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. New Delhi : SAGE.
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design : Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. (3rd ed), Thousand Oaks, CA : SAGE.
- Creswell, J.W. (2014). *Research Design : Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. (4th ed). Thousand Oaks, CA : SAGE.
- Denzin N. , and Lincoln Y. (2011). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. Editors. Thousand Oaks : CA SAGE.
- Guba, E.G. (1990). *The Alternative Paradigm Dialog*. In Guba, E.G. (Ed.) *The Paradigm Dialog*. Newbury Park, CA : SAGE.
- Hill, C and Lynn, L. (2016). *Public Management Thinking and Acting in Three Dimensions*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Jonker, J. and Pennink, W.B. (2010). *The Essence of Research Methodology : A Concise Guide for Master and PhD Students in Management Science*. Heidelberg : Springer.
- Jonker, J. and Pennink, W.B. (2010). *The Essence of Research Methodology : A Concise Guide for Master and PhD Students in Management Science*. Heidelberg: Springer.
- Kemmis, S., McTaggart, R., and Nixon, R. (2014). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. New York : Springer.
- Kuratko, D. F. (2012). *Innovation Acceleration : Transforming Organizational Thinking*. Boston : Pearson.
- Oxford University Press. (2017). *Oxford Dictionaries*. <http://oxforddictionaries.com/definition/english/research?q=research>



- Patton, M.Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*. (2nd ed). Newbury Park, CA : SAGE.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York : Free Press.
- Schwant, T.A. (2002). *Dictionary of Qualitative Inquiry*. (3rd ed). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- The United Nations (UN). (2017). *The Sustainable Development Goals Report 2017*.
<https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2017/The Sustainable Development Goals Report 2017.pdf>
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>