

การวิจัยแบบผสมวิธี Mixed Methodology Research

สาคร มหาหิงค์¹ และ เกรียงไกร ฐระพันธ์²

นักวิชาการอิสระ¹, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี²

Sakorn Mahahing¹ and Kraingkri Thuraphun²

Freelance Lecturer¹, Udon Thani Rajabhat University, Thailand²

Corresponding Author, E-mail: sakorn2060@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้ได้เขียนเพื่อเป็นการแนะนำและอธิบายแนวทางการวิจัยแบบผสมวิธีที่เกิดขึ้นจากการนำเอาแนวคิดวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพร่วมศึกษาในเรื่องเดียวกันที่เหนือกว่าการวิจัยรูปแบบเดียว บทความนี้เริ่มจากแนวคิดพื้นฐานการวิจัยแบบผสมวิธี ความสำคัญและความหมายของการวิจัยแบบผสมวิธี คุณลักษณะของการวิจัยแบบผสมวิธี และรูปแบบของการวิจัยแบบผสมวิธีที่แบ่งได้เป็น 6 รูปแบบ คือ 1) แบบผสมผสานคู่ขนาน 2) แบบเชิงอธิบายเป็นลำดับ 3) แบบเชิงสำรวจเป็นลำดับ 4) แบบเจาะลึกสอดแทรกภายใน 5) แบบเปลี่ยนสภาพ/ปฏิรูป และ 6) แบบผสมผสานหลายระยะ ซึ่งในแต่ละรูปแบบมีความเหมาะสมกับปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่แตกต่างกัน ฉะนั้นในการที่ผู้วิจัยจะใช้รูปแบบใดต้องคำนึงถึงปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อให้การวิจัยเกิดประโยชน์สูงสุด

คำสำคัญ : การวิจัย; ผสมวิธี; การวิจัยแบบผสมวิธี

Abstracts

This article was the introduction and explanation the guidelines of the mixed methodology research occurring from the concept of quantitative research and qualitative research together in the same time with going to be the single research work. This article was occurred from fundamental concept of mixed methodology research, importance and the meaning of mixed methodology research and the characteristics of mixed methodology research. This was divided into 6 models as follows: 1) converger parallel design 2) explanatory sequential design 3) explanatory sequential design 4) embedded design 5) transformative design and 6) multiphase design. Each models was appropriated to the problems and the objectives of the different research work. So, this research work should be on considering for the problems and objectives of the research work for the lofty goal.

* วันที่รับบทความ: 26 มีนาคม 2565; วันที่แก้ไขบทความ 23 พฤษภาคม 2565; วันที่ตอบรับบทความ: 26 พฤษภาคม 2565

Received: March 26, 2022; Revised: May 23, 2022; Accepted: May 26, 2022

Keywords : Research; Mixed Methods; Mixed Methodology Research

บทนำ

การวิจัยแบบผสมผสานวิธีเป็นวิธีการค้นหาคำตอบจากการรวบรวมข้อมูลทั้งวิธีการเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาที่นักวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลและมีการผสมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการศึกษาแต่ละครั้ง จึงมีความหมายมากกว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดยจะใช้ทั้งสองวิธีควบคู่กันไปเพื่อทำความเข้าใจที่กว้างขวางและลุ่มลึกยิ่งขึ้น จึงเป็นการศึกษาที่มีความสำคัญมากกว่าการวิจัยเชิงคุณภาพหรือการวิจัยเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว ดังนั้นในบทความนี้ผู้เขียนจะนำเสนอแนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานการวิจัยแบบผสมผสานวิธี ความสำคัญและความหมายของการวิจัยแบบผสมผสานวิธี คุณลักษณะของการวิจัยแบบผสมผสานวิธี และต่อด้วยรูปแบบการวิจัยแบบผสมผสานวิธี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แนวคิดพื้นฐานการวิจัยแบบผสมผสานวิธี

ในเชิงปรัชญาการวิจัยทางสังคมศาสตร์มีกระบวนทัศน์ (paradigms) ซึ่งเป็นฐานคิดในการแสวงหาความรู้ความจริงนั้นได้ถูกแยกออกเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ ปฏิฐานนิยม (positivism) และปรากฏการณ์นิยม (phenomenology) (Tashakkori & Teddlie, 1998 : 66 ; Schwandt, 2001, อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2546 : 448-449) กล่าวว่า กลุ่มปฏิฐานนิยมเป็นกระบวนทัศน์ของการวิจัยเชิงปริมาณซึ่งเชื่อว่าความรู้ความจริงหรือข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่มียู่แล้ว นักวิจัยสามารถแสวงหาและค้นพบความรู้ได้ด้วยวิธีการเชิงประจักษ์ (empiricism) ผู้วิจัยจำเป็นต้องรอบคอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเป็นปรนัย ไม่ลำเอียง และเป็นตัวแทนของประชากร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้หลักอนุมาน และเน้นความสำคัญของการตรวจสอบหรือพิสูจน์ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร ส่วนกลุ่มปรากฏการณ์นิยมเป็นกระบวนทัศน์ของการวิจัยเชิงคุณภาพซึ่งเชื่อว่าความรู้เป็นระบบเฉพาะตัวที่มนุษย์สร้างขึ้นโดยให้ความสำคัญกับความหมาย (meaning) ประสบการณ์และความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์ที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมอย่างเป็นองค์รวม เน้นความสำคัญของการได้สารสนเทศที่เป็นตัวแทนของทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ การพัฒนาและตรวจสอบทฤษฎีใหม่

ช่วงปลายศตวรรษที่ 20 เมื่อนักวิจัยหลายคนตระหนักถึงสภาพสังคมที่มีความสลับซับซ้อนมีความเปลี่ยนแปลงรวดเร็วหรือเป็นพลวัต เสมือนว่ามีระเบียบแต่ไร้ระเบียบและเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ซึ่งในหลายๆ ปัญหาการวิจัย การจะใช้เพียงวิธีเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพอย่างใดอย่างหนึ่งอาจไม่สามารถให้คำตอบการวิจัยที่ครอบคลุมและละเอียดลึกซึ้งได้ ด้วยเหตุนี้นักวิจัยกลุ่มหนึ่งจึงได้เสนอแนวคิดและแนวการดำเนินงานวิจัยที่ผสมผสานวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเข้าด้วยกัน โดยเรียกตนเองว่า “นักปฏิบัตินิยม

(pragmatists)” ซึ่งนักวิจัยกลุ่มปฏิบัตินิยมได้ให้แนวคิดไว้ว่า 1) ความจริงและกระบวนทัศน์ทั้งสองต่างมีการใช้ร่วมกันมาหลายปีแล้ว 2) นักประเมินและนักวิจัยจำนวนมากต่างถูกกระตุ้นให้ต้องการใช้กระบวนทัศน์ทั้งสองร่วมกัน 3) แหล่งทุนต่างๆ ต่างให้การสนับสนุนการวิจัยที่ใช้กระบวนทัศน์ทั้งสองร่วมกัน 4) กระบวนทัศน์ทั้งสองต่างมีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบาย และ 5) ได้มีการเรียนการสอนเพื่อให้มีการใช้กระบวนทัศน์ทั้งสองร่วมกันมามากแล้ว จึงพัฒนาไปสู่รูปแบบการวิจัยที่เรียกว่า “การวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research)”

อย่างไรก็ดี การเสนอแนวคิดการวิจัยแบบผสมผสานวิธีนี้มีประเด็นที่มักจะโต้แย้งกันเสมอระหว่างกลุ่มนักวิจัยทั้งที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยโดยสามารถแบ่งนักวิจัยออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ (Creswell, 1994 อ้างถึงใน ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล, 2549 : 286 ; รัตนะ บัวสนธ์, 2551 : 5)

กลุ่มที่ 1 กลุ่มยึดมั่นหรือกลุ่มอนุรักษนิยม (purists) เช่น นักวิจัยกลุ่มของ Smith (1983) และ Guba and Lincoln (1989) ซึ่งเห็นว่าเป็นไปไม่ได้และไม่สมเหตุผลผลที่จะนำวิธีการแสวงหาความรู้ความจริงที่อยู่บนฐานคิดหรือกระบวนทัศน์ในการมองความจริงต่างกันมาใช้หาความจริงด้วยกัน โดยกลุ่มปฏิฐานนิยมเห็นว่าควรใช้วิธีการเชิงปริมาณ ในขณะที่กลุ่มปรากฏการณ์นิยมก็มองว่าควรใช้วิธีการเชิงคุณภาพ จึงทำให้มีนักวิจัยเชิงคุณภาพบางกลุ่มไม่สนับสนุนให้ใช้วิธีการเชิงคุณภาพไปเสริมงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยเห็นว่าเป็นการใช้ในลักษณะที่เปรียบเทียบไม่ประคับไม่ค้ำด้วยความไม่เข้ากันของการวิจัยเชิงคุณภาพ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มยึดสถานการณ์ (situationists) เช่นกลุ่มของ Kidder&Fire (1987); Solomon (1991); Krantz (1995) ที่มองว่าบางสถานการณ์อาจใช้วิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพศึกษาหาคำตอบในลักษณะส่งเสริมเติมเต็มความรู้ซึ่งกันและกันได้ โดยศึกษาภายในงานวิจัยเดียวกันแต่แยกศึกษาต่างจากกันแล้วนำความรู้หรือข้อค้นพบที่ได้มาตรวจสอบและวิพากษ์ (dialectic) ซึ่งกันและกันว่ามีส่วนใดที่เหมือนและแตกต่างกัน เพื่อที่จะตอบปัญหาการศึกษาได้อย่างสมบูรณ์และชัดเจนมากขึ้น แต่ทว่าไม่ควรหลอมรวมกระบวนทัศน์ปฏิฐานนิยมและปรากฏการณ์นิยมเข้าด้วยกันเพราะเห็นว่าการใช้กระบวนทัศน์ทั้งสองนี้ยังมีความจำเป็นต่อการค้นหาความจริงที่ต่างกันอยู่

กลุ่มที่ 3 กลุ่มปฏิบัตินิยมหรือกลุ่มยืดหยุ่น (pragmatists) เป็นกลุ่มของ Reichardt & Cook (1979); Patton (1988); Datta (1994); Mile & Huberman (1994) ที่เห็นว่าแต่เดิมนั้นการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพถูกทำให้เป็นเสมือนทางสองแพร่งต่างๆ ที่ไม่ควรจะเป็นเช่นนั้น เนื่องจากในการวิจัยหนึ่งๆ อาจจะผสมผสานทั้งกระบวนทัศน์ (paradigms) และวิธีการ (methods) ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ข้อดีของแต่ละแนวทางให้เกิดประโยชน์สูงสุดในงานวิจัยนั้นๆ นักวิจัยที่มีความเห็นเช่นนี้มักจะเป็นนักวิจัยเชิงปริมาณ โดยนักวิจัยกลุ่มปฏิบัตินิยมเสนอว่าการตัดสินใจเลือกใช้วิธีผสมผสานวิธีนั้น ขึ้นอยู่กับปัญหาการวิจัย หรือขึ้นอยู่กับขั้นตอนนั้นของการดำเนินงานวิจัยนั้นเป็นสำคัญ โดยหลีกเลี่ยงที่จะใช้โมโนทัศน์หรือคำสำคัญๆ ทางปรัชญาบางคำเช่น ความจริง หรือสิ่งที่เป็นจริง (truth or reality) ที่มักเป็น

สาเหตุของการอภิปรายถกเถียงกันในเชิงปรัชญา แต่จะเน้นไปที่การนำเสนอวิธีการที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และการประยุกต์ปรัชญาทางการวิจัย

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าแม้มีผู้ไม่เห็นด้วยกับแนวทางผสมผสานระเบียบวิธีวิจัยหรือวิธีการวิจัยทั้งสองอย่างเข้าด้วยกัน แต่ทิศทางของการวิจัยในอนาคตก็มีแนวโน้มว่าจะมีการนำวิธีการผสมผสานระหว่างรูปแบบและวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อนำมาใช้ศึกษาหาความรู้ความจริงที่ตอบสนองต่อปัญหาการวิจัยที่มีความสลับซับซ้อนหลากหลายมิติมากยิ่งขึ้น ในปัจจุบันถ้าสังเกตจากรายงานการวิจัยที่นำเสนอผ่านเวทีวิธีการโดยทั่วไปก็เห็นว่านักวิจัยออกแบบการวิจัยแบบผสมผสานวิธีมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) จึงเป็นวิธีการดำเนินการวิจัยที่ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยประโยชน์ของการออกแบบการวิจัยแบบผสมวิธีจะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถบริหารจัดการกับขอบเขตของการวิจัย ที่จำเป็นต้องมีหลักฐานในการยืนยันและขอบเขตของการวิจัยในเชิงสำรวจด้วยวิธีการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทำให้การวิจัยแบบผสมวิธีมีความแกร่งในเรื่องของการอ้างอิงผลวิจัยและยังเป็นวิธีวิจัยที่เปิดโอกาสให้มีการจัดประเภทของกลุ่มที่มีทัศนในการวิจัยที่แตกต่างกันได้ จึงทำให้มีแนวโน้มได้รับความนิยมมากขึ้นในยุคศตวรรษที่ 21 ด้วยเหตุผล 3 ประการ (Trochim, 2002 ; Creswell, 2003 : 32 ; Viedero, 2005 ; Tashakkori and Teddlie, 1998 : 66 ; Bogdan and Bliklen, 1992; รัตนะ บัวสนธ์, 2554 : ออนไลน์ ; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552 : 6) และสัมฤทธิ์ กางเพ็งและคณะ, 2556 : 6) ได้แก่

ประการแรก จะเห็นได้ว่าผลการวิจัยจากวิธีการแบบผสมจะตอบคำถามวิจัยได้ละเอียดชัดเจนมากขึ้น เช่น ในการวิจัยเชิงปริมาณที่นักวิจัยทำการวิจัยทดลองเพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรจัดกระทำว่ามีผลทำให้ตัวแปรเกณฑ์มีค่าเฉลี่ยต่างกันอย่างไร เมื่อได้ผลการทดลองว่าวิธีหนึ่งดีที่สุดที่สุด นักวิจัยไม่อาจตอบคำถามได้ชัดเจนว่าอะไรเป็นปัจจัยทำให้วิธีนั้นเป็นวิธีที่ให้ผลดีกว่าวิธีอื่น แต่เมื่อนักวิจัยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเข้าช่วยหาข้อมูลเพิ่มเติม ทำให้ได้คำตอบที่ชัดเจน เป็นต้น

ประการที่สอง จากธรรมชาติของข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพต้องพึ่งพาวิธีการซึ่งกันและกัน Trochim (2002) อธิบายว่านักวิจัยสามารถนำข้อมูลเชิงคุณภาพมากำหนดค่าเป็นตัวเลขและปรับเปลี่ยน/เปลี่ยนแปลง (transfrom) ให้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น การนำข้อมูลจากภาคสนามมากำหนดรหัสตามประเด็นการวิจัย แล้วนำมาลงรหัสให้เป็นตัวแปรทวินาม (dichotomous variable) หรือตัวแปรพหุนาม (polytomous variable) แล้วใช้สถิติวิเคราะห์ได้ Bodan and Bliklen (1992) ยกตัวอย่างงานวิจัยที่มีการปรับเปลี่ยนข้อมูลภาคสนามเป็นตัวแปรดัมมี่ (dummy variable) และนำตัวแปรมาวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลได้เหมือนการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยใช้เวลาและแรงงานน้อยกว่า และเมื่อมองในมุมมองกลับกัน Trochim (2002) อธิบายว่าในกระบวนการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามหรือกลุ่มตัวอย่างต้องใช้การตัดสินใจที่เป็น การตัดสินใจเชิงคุณภาพ เช่นในการตอบแบบสอบถามมาตราประเมินค่า ผู้ตอบต้องตัดสินใจว่าจะเลือกตอบ

ข้อความใดระหว่าง เห็นด้วยมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เพราะการตัดสินใจนั้นมาจากพื้นฐานข้อมูลรายละเอียดเชิงคุณภาพที่แตกต่างกันมากนั่นเอง ด้วยเหตุนี้ Trochim (2002) กล่าวว่าข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพต่างก็มีข้อจำกัดสามารถให้สารสนเทศเพียงครั้งเดียว ถ้าได้พิจารณาร่วมกันจะทำให้ได้ภาพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

และประการที่สาม ความต้องการจำเป็นในการตอบคำถามวิจัยที่ต้องอาศัยปรัชญาการวิจัยแบบผสมวิธี โดยทั่วไปนักวิจัยเชิงปริมาณตั้งคำถามวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยเชิงเหตุที่มีต่อปัจจัยเชิงผล มุ่งศึกษาตรวจสอบยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ โดยอิงทฤษฎี นักวิจัยเชิงปริมาณส่วนใหญ่ออกแบบการวิจัยที่มีความตรงสูง ใช้กลุ่มตัวอย่างสุ่มขนาดใหญ่เพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มอำนาจการทดสอบ ใช้เครื่องมือวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อลดความลำเอียง ในขณะที่นักวิจัยเชิงคุณภาพตั้งคำถามวิจัยเกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อปรากฏการณ์ ปฏิกริยาที่มีต่อปรากฏการณ์ และความเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นความรู้สึก ปฏิกริยา ในบริบทและเงื่อนไขที่แตกต่างกัน ผลการวิจัยจึงเป็นเรื่องราวที่ต้องบรรยายให้เห็นภาพ เคลื่อนไหว เป็นพลวัต นักวิจัยเชิงคุณภาพส่วนใหญ่ จึงศึกษารวบรวม ข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูล เพียงคนเดียว หรือ 2-3 คน เพราะต้องใช้เวลา ศึกษาติดตามรวบรวมข้อมูล ตรวบใดที่ข้อมูลยังแตกต่าง มีแง่มุมใหม่ งานวิจัยยังจบไม่ได้ เมื่อไหร่ก็ตามที่ข้อมูลนิ่งได้ เป็นรูปแบบความเปลี่ยนแปลงที่สรุปเป็นหลักการเป็นทฤษฎีที่ตรวจสอบได้จึงจะเสร็จสิ้นแนวการวิจัยเชิงคุณภาพ จึงให้ความสำคัญกับการสำรวจศึกษาอย่างลึกซึ้งมากกว่าการตรวจสอบยืนยัน ในระยะหลังนักวิจัยที่สนใจมุ่งตอบคำถามทั้งสอง แนวทางจึงต้องใช้วิธีการแบบผสมซึ่งสามารถขดเขยจุดอ่อนของงาน วิจัยแต่ละประเภท จึงทำให้เป็นรูปแบบวิจัยที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ที่มีความหลากหลายและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

จะเห็นได้ว่าการวิจัยแบบผสมวิธียังมีจุดเด่นหลายประการคือ ประการแรก ผลการวิจัยจากวิธีการวิจัยแบบผสมวิธีวิธีสามารถเสริมต่อกัน โดยใช้ผลการวิจัยจากวิธีหนึ่งอธิบายขยายความผลการวิจัยอีกวิธีหนึ่ง ช่วยให้การตอบคำถามการวิจัยได้ละเอียดชัดเจนมากกว่าการใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพเพียงรูปแบบเดียว ประการที่สอง การใช้ผลการวิจัยจากวิธีหนึ่งไปช่วยพัฒนาการวิจัยอีกวิธีหนึ่งหรือการใช้ผลการวิจัยวิธีหนึ่งไปตั้งคำถามการวิจัยอีกวิธีหนึ่ง ประการที่สาม การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพต่างก็มีจุดเด่นในตนเองสามารถนำจุดเด่นมาใช้ในการ แสวงหาความรู้ความจริงได้ถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น ประการที่สี่ การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพต่างก็มีจุดด้อยในตนเองผู้วิจัยสามารถใช้จุดเด่นของการวิจัยเชิงปริมาณมาแก้ไขจุดด้อยของการวิจัยเชิงคุณภาพขณะเดียวกันใช้จุดเด่นของการวิจัยเชิงคุณภาพมาใช้แก้ไขจุดด้อยของการวิจัยเชิงปริมาณและ ประการสุดท้าย สามารถนำผลผลิตจากการวิจัยแบบผสมวิธีมาสร้างความรู้ความจริงที่สมบูรณ์สำหรับการปรับเปลี่ยนทฤษฎีหรือการปฏิบัติงาน

ความสำคัญและความหมายของการวิจัยแบบผสมวิธี

การดำเนินการวิจัยนั้นนักวิจัยจำเป็นต้องเข้าใจมุมมองของโลกหรือโลกทัศน์ (world views) และกระบวนทัศน์ (paradigms) ต่างๆ ว่าเป็นอย่างไรเพราะเป็นสมมติฐานหรือแนวคิดปรัชญาพื้นฐานที่นักวิจัยมีต่อความจริง (reality) วิธีแสวงหาความรู้และวิธีที่จะได้รับความรู้ซึ่งมีแตกต่างกัน 4 แนวคิด โดยแนวคิดที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบันคือกระบวนทัศน์ของ Pragmatism เป็นแนวคิดกลุ่มปฏิบัตินิยมที่เน้นการผสมผสานแนวคิดทฤษฎีปฏิฐานนิยมหรือประจักษ์นิยม (positivism/empiricism) กลับแนวคิดทฤษฎีสร้างสรรค์นิยมหรือปรากฏการณ์นิยม (constructivism/phenomenologicalism) ที่เรียกว่า การวิจัยแบบผสมวิธี (mixed methods research) โดยอยู่ภายใต้พื้นฐานแนวคิดที่ว่าเน้นผลลัพธ์จากการปฏิบัติ (consequences of actions) มุ่งการแก้ปัญหามากกว่าการติดยึดวิธีวิจัย (problem centered) ใช้การเก็บข้อมูลหลากหลายวิธี (pluralistic) และมุ่งปฏิบัติในโลกของความเป็นจริง (real world practice oriented) การวิจัยแบบผสมวิธีจึงมีนักวิชาการให้ความสนใจมากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีประเด็นสำคัญที่ช่วยให้ให้นักวิจัยนำไปพิจารณาในการตัดสินใจอย่างหลากหลายเพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาวิจัยของตนเองโดยมีความสำคัญ ดังนี้ (Greene et., 1989; Denzin, 1978; อโณทัย งามวิชัยกิจ, 2558; สัมฤทธิ์ กางเพ็ง และคณะ, 2556 : 6)

1) การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation) สามารถตรวจสอบความสอดคล้องและยืนยันความถูกต้องกับความเป็นจริงผ่านการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทำให้นักวิจัยสามารถสร้างความน่าเชื่อถือและเที่ยงตรงของผลวิจัยโดยการตรวจสอบ สามเส้าผ่านการใช้รูปแบบหลากหลายในการวิจัยที่เรียกว่า “with-in method triangulation”

2) การสนับสนุนผลงานวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น (complementary) เนื่องจากการใช้หลักการอธิบายขยายความซึ่งกันและกันทำให้ผลการวิจัยมีความละเอียดรอบคอบช่วยให้ผู้ใช้ผลการวิจัยเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้นเนื่องจากการวิจัยเชิงคุณภาพแสดงผลด้วยเนื้อหาในขณะที่การวิจัยเชิงปริมาณแสดงผลด้วยตัวเลขดังนั้นการใช้ผลการวิจัยทั้งสองรูปแบบผสมกันทำให้ผลการวิจัยเกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3) การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (development) เนื่องจากการวิจัยแบบผสมวิธีทำให้นักวิจัยสามารถนำผลการวิจัยระยะแรกไปช่วยในการพัฒนาวิธีวิจัยในระยะต่อไปให้ดียิ่งขึ้นเช่นการกำหนดกรอบ กำหนดประเด็นคำถามหรือการเลือกกลุ่มตัวอย่างเทคนิคหรือวิธีการวัด เป็นต้น

4) การเริ่มต้นที่สอดคล้องกับปัญหาวิจัย (initiation) การวิจัยแบบผสมวิธีทำให้นักวิจัยสามารถนำผลการค้นหาข้อสงสัยความขัดแย้งหรือกรอบแนวคิดใหม่ๆที่ได้จากการวิจัยระยะแรกเพื่อตอบคำถามการวิจัยหรือพัฒนาการวิจัยต่อไปได้อย่างสอดคล้องกับสภาพปัญหาของผู้วิจัย

5) การขยายความหรือองค์ความรู้ (expansion) การวิจัยแบบผสมวิธีทำให้นักวิจัยสามารถขยายขอบเขตการวิจัยได้ทั้งแนวกว้างและแนวลึกโดยผ่านกระบวนการวิจัยที่หลากหลายจึงช่วยให้เกิดองค์ความรู้ที่กว้างขวางและลุ่มลึกมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาความหมายของการวิจัยแบบผสมวิธีให้สอดคล้อง กันเช่นการวิจัยแบบผสมวิธีเป็นแบบการวิจัยประเภทหนึ่งที่ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ในการกำหนดปัญหาการวิจัย วิธีการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปอ้างอิง (Tashakkori & Teddlie, 1998 ; Tashakkori & Teddlie, 2009 : 55) การวิจัยแบบผสมวิธีเป็นประเภทของการวิจัยที่นักวิจัยบูรณาการวิธีดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณทางเทคนิค วิธีการ แนวทาง และแนวคิด โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจที่กว้างขวางและลุ่มลึก ตลอดจนตอบคำถามการวิจัยได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น (Johnson & Onwuegbuzi, 2006 : 25-52 ; Johnson, Onwuegbuzi, & Turner, 2007 : 238-254) การวิจัยแบบผสมวิธีหมายถึงวิธีการค้นหาคำตอบ (inquiry) ้วยวิธีการรวบรวมข้อมูลทั้งวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Creswell, 2013 : 32, 2014 : 39) และการวิจัยแบบผสมวิธีคือการออกแบบการวิจัยในลักษณะของวิธีวิทยาการวิจัย (methodology) จะเกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาซึ่งนักวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลและมีการผสมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการศึกษาแต่ละครั้ง (single study) หรือการศึกษาที่มีหลายระยะ (multiphase program) สำหรับวิธีดำเนินการวิจัยจะมุ่งเน้นที่การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล และการผสมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการศึกษาแต่ละครั้ง (single study) หรือการศึกษาที่มีหลายระยะ (multiphase program) (Oxford University Press, 2016)

ดังนั้นการวิจัยแบบผสมวิธีจึงเป็นการออกแบบการวิจัยประเภทหนึ่งที่นักวิจัยใช้วิธีการดำเนินการวิจัยทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ในการวิจัยเรื่องเดียวในทางเทคนิควิธีการแนวทางและแนวคิดโดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อทำความเข้าใจที่กว้างขวางลุ่มลึกและตอบคำถามการวิจัยได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

คุณลักษณะของการวิจัยแบบผสมวิธี

เนื่องจากการวิจัยแบบผสมวิธีมีการผสมผสานหรือบูรณาการกันระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ทำให้มีคุณลักษณะสำคัญที่แตกต่างจากการวิจัยทั่วไปหลายประการดังต่อไปนี้ (Creswell & Plano Clark, 2011 : 32)

1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยแบบผสมวิธีจะให้ความสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพอย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือ

1.2 การผสมผสานข้อมูล

รูปแบบของการผสมข้อมูลในการวิจัยแบบผสมจะทำให้ความสำคัญกับข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพหลายรูปแบบ ได้แก่ รูปแบบ concurrent ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพในเวลาเดียวกันรูปแบบ sequential เป็นการใช้ข้อมูลประเภทหนึ่งเพื่อเป็นพื้นฐานในการสร้างข้อมูลอีกประเภทหนึ่งและรูปแบบ embed เป็นการใช้ข้อมูลประเภทหนึ่งสอดแทรกอยู่ภายในกรอบของวิธีวิทยาการวิจัย ของข้อมูลอีกประเภทหนึ่ง

1.3 การจัดลำดับความสำคัญได้

ในการจัดลำดับความสำคัญของการวิจัยแบบผสมวิธีจะให้ลำดับความสำคัญ (priority) ข้อมูลประเภทหนึ่งหรือข้อมูลทั้งสองประเภท

1.4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การใช้ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยโดยจะมีทั้งในลักษณะทำการศึกษาเพียงระยะเดียว (single study) หรือทำการศึกษาหลายระยะ (multiphase program)

1.5 การสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยแบบผสมวิธีจะมุ่งเน้นการสร้างกรอบการดำเนินการวิจัยทั้งจากแนวคิดเชิงปรัชญาและแนวคิดเชิงทฤษฎีจากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นว่าการวิจัยแบบผสมวิธี มีลักษณะที่เน้นให้ความสำคัญกับการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพซึ่งจะมีทั้งแบบทำไปพร้อมๆกันหรือตามลำดับหรืออาจให้ความสำคัญกับข้อมูลประเภทหนึ่งหรือทั้งสองประเภท ตลอดจนข้อมูลระยะเดียวกันหรือหลายระยะ ทั้งนี้ การสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยจะอยู่บนพื้นฐานแนวคิดเชิงปรัชญาและเชิงทฤษฎี อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังไม่มีกรวิจัยแบบผสมวิธีประเภทหรือแบบแผนใดที่แสดงให้เห็นถึงผลของการบูรณาการวิธีการทั้งสองวิธีได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ เนื่องจากวิธีการวิจัยทั้งสองแบบยึดปรัชญา และกระบวนการวิจัยที่แตกต่างกันจึงทำให้ไม่อาบรรณาการเข้ากันได้อย่างสมบูรณ์ แต่สามารถใช้ร่วมกันได้เพื่อนำไปสู่การตอบคำถามหรืออธิบายผลการวิจัยได้อย่างลุ่มลึกมากยิ่งขึ้น

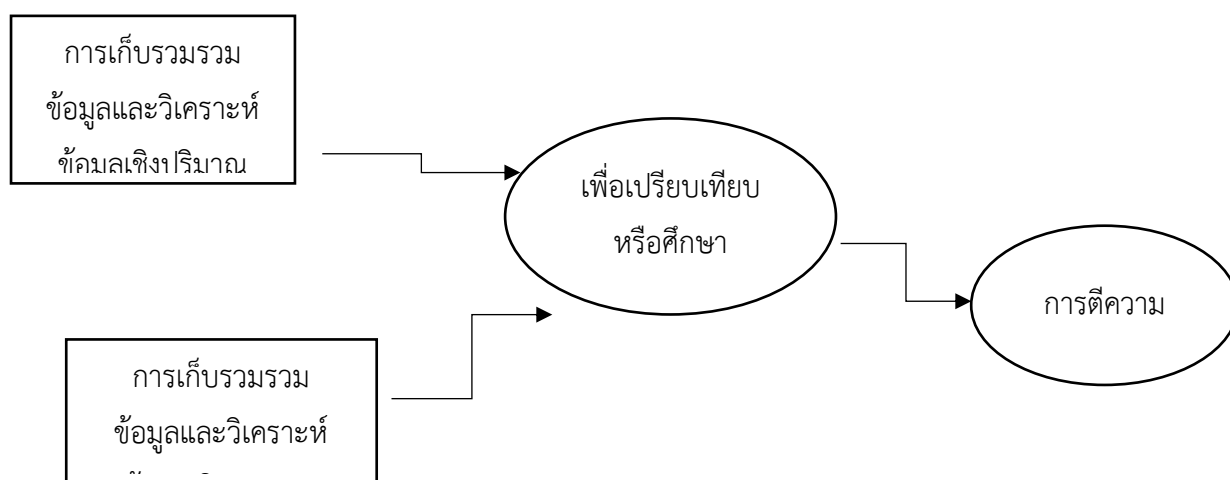
รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี

การวิจัยแบบผสมวิธีเป็นการนำเทคนิควิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเทคนิควิธีการวิจัยเชิงคุณภาพมาผสมผสานกัน ในการทำวิจัยเรื่องเดียวกันเพื่อที่จะตอบคำถามการวิจัยได้สมบูรณ์ขึ้นกว่าในอดีตที่มีพื้นฐานแนวคิดจากการหลอมรวมปรัชญา ของกลุ่มปฏิฐานนิยมและกลุ่มปรากฏการณ์นิยมเข้าด้วยกัน อาจเรียกว่าเป็นกลุ่มแนวคิดของกลุ่มปรากฏการณ์นิยม (Pragmatist) ซึ่งมีความเชื่อว่าการยอมรับธรรมชาติของความจริงนั้นมีทั้งสองแบบตามแนวคิดของนักปรัชญาทั้งสองกลุ่ม ที่มีรูปแบบหลากหลายซึ่งผู้เขียนจะนำเสนอแนวคิดของ Creswell & Plano Clark (2011 : 32) และ Creswell (2013 : 34) ได้พัฒนาแนวคิด

โดยแบ่งแบบการวิจัยให้ชัดเจนเพื่ออธิบายให้เข้าใจง่ายขึ้น จึงจัดประเภทของการวิจัยแบบผสมวิธีไว้ 6 แบบ คือ 1) The convergent parallel design 2) The explanatory sequential design 3) The explanatory sequential design 4) The embedded design 5) The transformative design และ 6) The multiphase design โดยแบ่งเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ การออกแบบขั้นพื้นฐาน และการออกแบบขั้นสูง มีรายละเอียดแต่ละกลุ่มดังนี้ (Creswell, 2015:34)

1 การออกแบบขั้นพื้นฐาน (the basic mixed methods designs)

1) แบบผสมผสานคู่ขนาน (the convergent parallel design) เป็นการออกแบบการวิจัย โดยมีการดำเนินการวิจัยทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพพร้อมๆ กันมีลำดับความสำคัญเท่าๆ กัน นักวิจัยจะแยกการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ออกจากการโดยจะรวมข้อมูลทั้งสองชุดเข้าด้วยกัน ในการตีความหมายในลักษณะของการเปรียบเทียบหรือหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั้ง 2 ชุดรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 The convergent parallel design

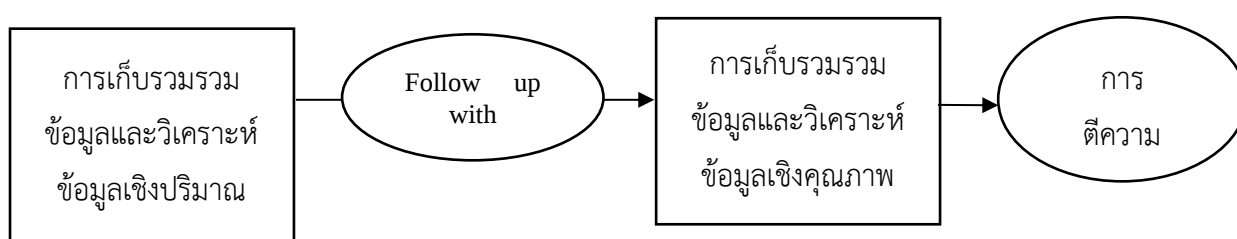
ที่มา : Creswell, J. W. (2013: 69). Research design: Qualitative, quantitative, and Mixed Methods Approaches. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE. p.69.

จากภาพที่ 1 ถือว่าเป็นรูปแบบการวิจัยที่นิยมมากที่สุด หรือที่รู้จักกันดีในชื่อ “การวิจัยแบบผสมวิธีแบบสามเส้า (triangulation design)” ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนผลการวิจัยให้สมบูรณ์เนื่องจากปัญหาด้านเวลาหรือข้อจำกัดในการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่นักวิจัยต้องมีความสามารถทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จะดำเนินการอย่างเป็นอิสระต่อกัน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการ

วิเคราะห์ทั้งสองแบบพร้อมกันได้โดยการวิจัยเชิงปริมาณมักใช้คำถามแบบปลายปิด ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพจะใช้คำถามปลายเปิด และให้ความสำคัญทั้งสองวิธีอย่างเท่าเทียมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลจะแยกการวิเคราะห์โดยการวิจัยเชิงปริมาณจะวิเคราะห์เชิงสถิติ (statistic analysis) ในขณะที่เชิงคุณภาพจะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) แล้วดำเนินการแปลผลโดยการรวมผล (merge) ทั้งสองวิธีเข้าด้วยกันแล้วคัดเลือกและรวมเนื้อหาที่เหมือนกันส่วนเนื้อหาที่แตกต่างกันจะใช้วิธีเปรียบเทียบเนื้อหาที่ต่างกันจากนั้น นักวิจัยจะสังเคราะห์ผลรวมกันเช่นนำผลที่ใส่รหัสไว้จากการวิจัยเชิงคุณภาพไปบูรณาการโดยวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อหาความถี่หรือร้อยละเป็นต้นเมื่อได้ผลรวมทั้งหมดแล้ว นักวิจัยสามารถนำมาสรุปผลและตีความข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2) แบบเชิงอธิบายเป็นลำดับ (the explanatory sequential design) เป็นการออกแบบการวิจัยโดยมีการดำเนินการวิจัยสองระยะ (two phase) เริ่มต้นในระยะแรกด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ภายหลังจากที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเรียบร้อยแล้ว จะนำข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณ มาเป็นกำหนดแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะที่สองหรือกล่าวได้ว่าการออกแบบเชิงคุณภาพในระยะที่สองจะออกแบบต่อเนื่อง มาจากผลลัพธ์เชิงปริมาณในระยะแรก นักวิจัยจะตีความหมายโดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพ ช่วยอธิบายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์เชิงปริมาณการดำเนินการวิจัย ในลักษณะนี้นักวิจัยจะเชื่อมโยงการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพใน 3 ลักษณะ คือ (1) นำผลการวิจัยเชิงปริมาณมากำหนดคำถามการวิจัยเชิงคุณภาพ (2) นำผลการวิจัยเชิงปริมาณมาเป็นแนวทางในการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพและ (3) นำผลการวิจัยเชิงปริมาณมาช่วยกำหนดข้อคำถามในการวิจัยเชิงคุณภาพรายละเอียดของ explanatory sequential design ดังแสดงในภาพที่ 2



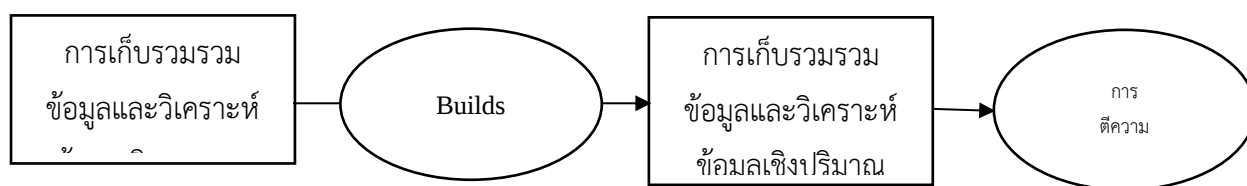
ภาพที่ 2 The explanatory sequential design

ที่มา : Creswell, J. W. (2013 : 69). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE. p.69.

จากภาพที่ 2 จะเห็นได้ว่าการวิจัยแบบนี้จะให้ความสำคัญกับการวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก และนำร่องการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเหตุผลสำคัญที่นักวิจัยต้องเลือกใช้วิธีนี้คือ จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถนำเสนอรายละเอียดที่เพียงพอในการพัฒนารอบแนวคิดในการวิจัย และพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณได้เป็นอย่างดี จึงไม่เป็นการระของนักวิจัยมากนักเนื่องจาก เก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลไม่พร้อมกันแต่จะใช้ระยะเวลามากกว่าเท่านั้นเอง และนักวิจัยอาจไม่สามารถเขียนวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพในระยะที่สองได้ชัดเจนจนกว่าการวิจัยระยะที่หนึ่งจะเสร็จสิ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยเชิงปริมาณจะใช้คำถามปลายปิด และนำผลการวิเคราะห์ทางสถิติและนำผลสรุปเชิงปริมาณมากำหนดปัญหาการวิจัยเชิงคุณภาพ ตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพต่อไป แล้วนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพจากการวิเคราะห์เนื้อหาไปอธิบายผลการวิจัยเชิงปริมาณในระยะแรกสำหรับการสรุปผล จะเริ่มสรุปเป็นขั้นตอนโดยเริ่มจาก ผลการวิจัยเชิงปริมาณจากการวิเคราะห์ทางสถิติผลการวิจัยเชิงคุณภาพจากการวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปผลการวิจัยเชิงคุณภาพที่นำมาอธิบายผลการวิจัยเชิงปริมาณ

3) แบบเชิงสำรวจเป็นลำดับ (The explanatory sequential design) เป็นการออกแบบการวิจัยโดยมีการดำเนินการวิจัยสองระยะ (two phase) เริ่มต้นในระยะแรกด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและตามด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในระยะที่ 2 นักวิจัยจะเชื่อมโยงการวิจัยเชิงคุณภาพและวิจัยเชิงปริมาณใน 3 ลักษณะคือ (1) นำผลการวิจัยเชิงคุณภาพมากำหนดคำถามวิจัยหรือตัวแปรในการวิจัยเชิงปริมาณ (2) นำผลการวิจัยเชิงคุณภาพมากำหนดข้อคำถามหรือตัวแปรหรือแบบวัดในการออกแบบเครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ (3) นำผลการวิจัยเชิงคุณภาพมาสร้างทฤษฎีและตรวจสอบทฤษฎีโดยการวิจัยเชิงปริมาณรายละเอียดของ explanatory sequential design ดังแสดงในแผนภาพที่ 3



ภาพที่ 3 The explanatory sequential design

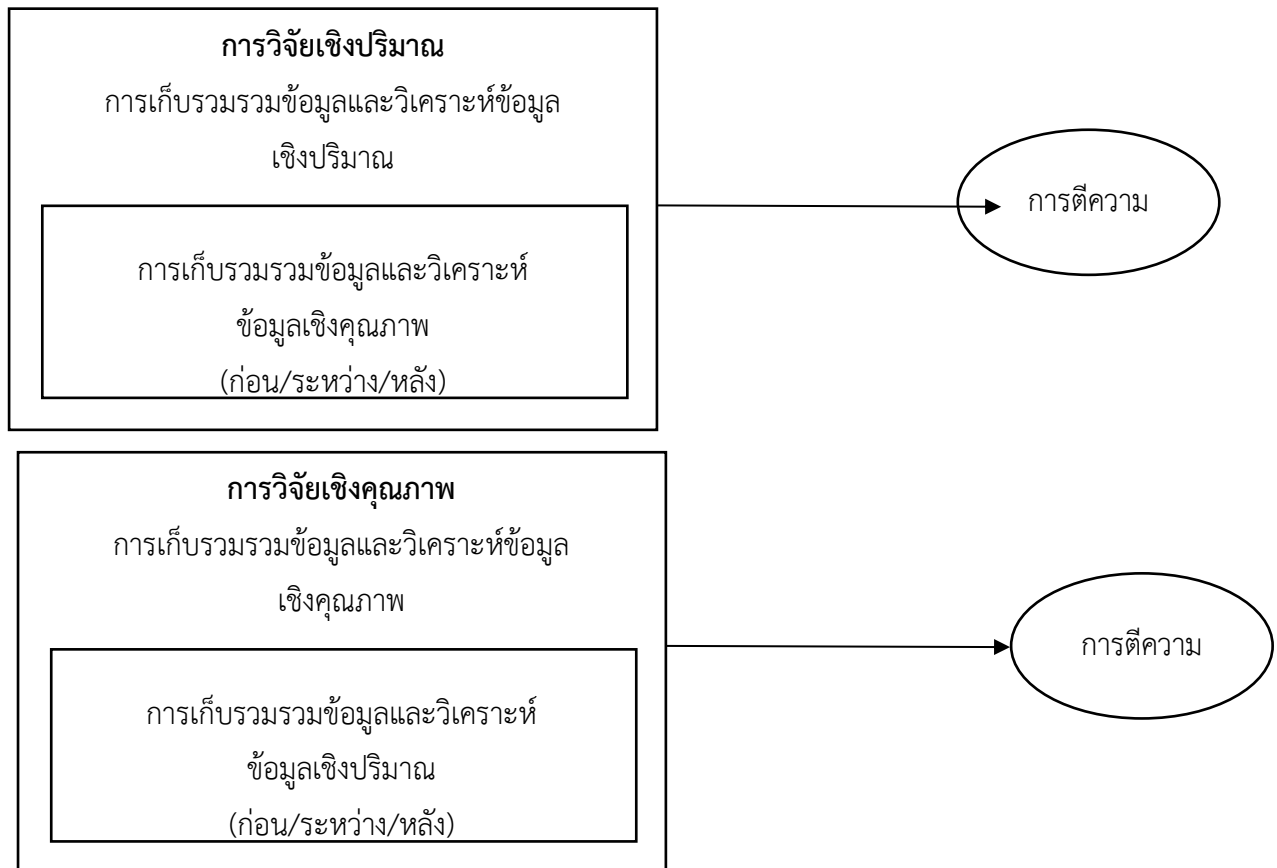
ที่มา : Creswell, J. W. (2013: 69). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE. p.69.

จากภาพที่ 3 เหตุผลสำคัญที่นักวิจัยต้องเลือกใช้วิธีนี้คือ จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไม่สามารถนำเสนอรายละเอียดที่เพียงพอในการพัฒนารอบแนวคิดในการวิจัย และพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณได้แบ่งการวิจัยเป็นสองระยะเช่นกันโดยให้ความสำคัญกับการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นตัวหลักตามด้วยการวิจัยเชิงปริมาณโดยเน้นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อสำรวจหัวข้อการวิจัยให้เข้าใจชัดเจนแล้วนำผลมาใช้ออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณในระยะที่สอง ต่อมาเมื่อวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันผลสำรวจจากการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการวิจัยเชิงปริมาณโดยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้นนิยมใช้ในหัวข้อที่เป็นปรากฏการณ์ใหม่ที่ยังกำหนดตัวแปรได้ไม่ชัดเจนนักหรือยังไม่มีเครื่องมือวัดที่ชัดเจน

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากวิจัยเชิงคุณภาพด้วยคำถามปลายเปิดเพื่อสำรวจทำความเข้าใจโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและนำผลการวิจัย ที่ได้มาสังเคราะห์เป็นสมมติฐานสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณในระยะที่สอง จากนั้นทำการระบุกลุ่มตัวอย่างเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และวิเคราะห์ผลทางสถิติเพื่อยืนยันการนำผลวิจัยไปใช้สำหรับการสรุปผลการวิจัยจะเริ่มจากสรุปผลการวิจัยเชิงคุณภาพสรุปผลการวิจัยเชิงปริมาณ และสรุปผลรวมเป็นการอธิบายการนำผลการวิจัยเชิงปริมาณไปยืนยันผลการวิจัยเชิงคุณภาพ ว่าสามารถนำไปใช้ทั่วไปได้

2 การออกแบบขั้นสูง (the advanced mixed methods designs)

4) แบบเจาะลึกสอดแทรกภายใน (the embedded design) เป็นการออกแบบการวิจัยโดยนักวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพสอดแทรกอยู่ภายในการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดยนักวิจัยอาจจะสอดแทรกวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ไว้ภายในวิธีการวิจัยเชิงปริมาณกล่าวคือในการวิจัยเชิงทดลอง นักวิจัยอาจจะสอดแทรกการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเช่น การศึกษากรณีศึกษา (case study) ซึ่งสามารถอธิบายโดยใช้สัญลักษณ์คือ Experiment (QUAN+qual) รายละเอียดของ embedded design ดังแสดงในแผนภาพที่ 4



ภาพที่ 4 the embedded design

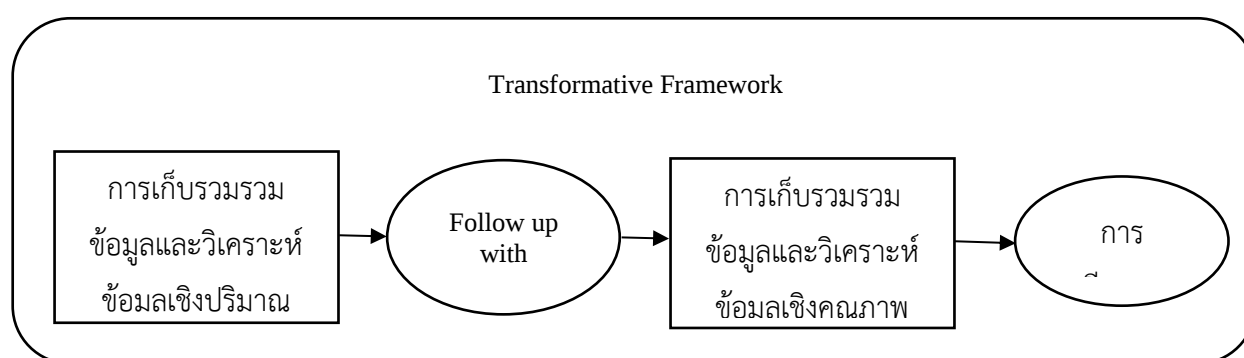
ที่มา : Creswell, J. W. (2013: 70.). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE. p.70.

จากภาพที่ 4 การวิจัยแบบเจาะลึกสอดแทรกภายใน หรือแบบรับรองภายในเป็นการวิจัยที่มีการวิจัยย่อยสอดแทรกอยู่ข้างใน ของการวิจัยอีกแบบหนึ่งเป็นไปได้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อตอบปัญหาการวิจัยได้ครบถ้วนโดยอาศัยข้อมูลหลายกลุ่ม และการวิจัยแบบพหุกรณีที่คำถามวิจัยมีความสำคัญไม่เท่ากันทั้งนี้ เพื่อประหยัดเวลาและทรัพยากรของนักวิจัยหรือกรณีที่นักวิจัยต้องการเพียงข้อมูลสนับสนุนจากการวิจัยย่อยไปพัฒนาการวิจัยหลักที่มีความสำคัญมากกว่า อย่างไรก็ตามนักวิจัยต้องมีความชำนาญการวิจัยทั้งสองรูปแบบด้วย

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยย่อยสามารถเก็บก่อน ระหว่าง หรือหลังการวิจัยหลักได้ทั้งนี้เพื่อนำผลไปสนับสนุนการวิจัยหลักทางใดทางหนึ่งไม่ว่าจะเป็นการตอบปัญหาการวิจัยที่สำคัญน้อยกว่าโดยเก็บข้อมูลเวลาใดก็ได้ หรือการใช้ผลการวิจัยไปพัฒนากระบวนการวิจัยหลักจะเก็บข้อมูลก่อนการวิจัยหลัก เป็นต้น ส่วนการสรุปผลนั้น จะสรุปตามช่วงเวลาและวัตถุประสงค์การวิจัย เช่น หากมีการวิจัยย่อยเชิงคุณภาพก่อนการวิจัยหลักที่เป็นเชิงปริมาณก็จะสรุปผลการวิจัยย่อยเชิงคุณภาพก่อนตามด้วยการวิจัยหลัก ซึ่งแบบการวิจัย

นี้ที่พบบ่อย คือ การนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพไปรับรองการวิจัยหลักที่เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เช่น ไปรับรองแบบแผนการทดลองเพื่อเพิ่มคุณภาพของการวิจัยเชิงปริมาณนั่นเอง

5) **แบบเปลี่ยนสภาพ (the transformative design)** เป็นการออกแบบการวิจัยโดยนักวิจัยพัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลทางการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพจะดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีรายละเอียดของ **transformative design** ดังแสดงในภาพที่ 5



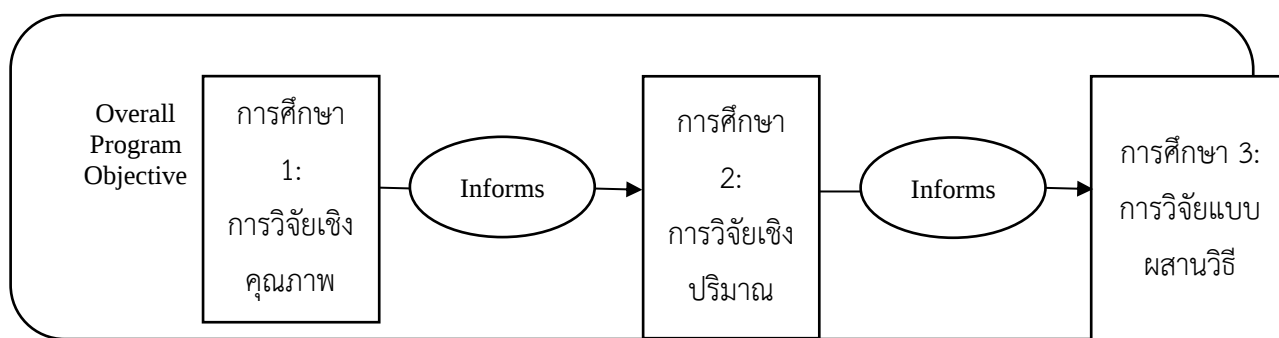
ภาพที่ 5 The transformative design

ที่มา : Creswell, J. W. (2013: 70). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE. p.70.

จากภาพที่ 5 การวิจัยแบบเปลี่ยนสภาพหรือบางทีเรียกว่าแบบปฏิรูป เป็นการวิจัยที่อาศัยกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี และแบบอิสระ (emancipatory) โดยใช้ข้อดีของการวิจัยแบบผสมวิธีเพื่อช่วยในการอธิบาย และขยายความซึ่งมักใช้กับการวิจัยกลุ่มประชากร หรือบริบทที่เข้าถึงยากและยังไม่มีการศึกษามากนัก เช่น การศึกษาของชนกลุ่มน้อยหรือผู้ด้อยโอกาสต่างๆ ในสังคมเป็นต้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเรียกร้องให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือปฏิรูปโดยสามารถใช้ระเบียบวิธีวิจัยทั้งสองรูปแบบ ในลำดับใดก็ได้เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย และความน่าเชื่อถือของการวิจัยมากที่สุดเนื่องจากนักวิจัยต้องคำนึงถึงความอ่อนไหวทางวัฒนธรรมและการให้ความร่วมมือของกลุ่มตัวอย่างเป็นสำคัญ ดังนั้น จึงถือว่าการวิจัยในแนวอุดมการณ์ที่ยึดกรอบแนวคิดทฤษฎีโดยไม่มีระเบียบวิธีตายตัว และนิยมใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาปฏิรูปสังคมเป็นหลัก

การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปในรูปแบบใดก็ได้ที่สร้างความร่วมมือ ของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดและช่วยให้นักวิจัยสามารถเข้าถึงข้อมูลได้มากที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ และสรุปผลเป็นไปตามวิธีการเก็บข้อมูล โดยมุ่งเน้นการอธิบายสภาพความเป็นจริงที่ยังขาดความเข้าใจรวมถึงกรอบแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ และสรุปผลด้วยแนวทางในการปฏิรูปหรือเปลี่ยนแปลง

6) แบบผสมผสานหลายระยะ (the multiphase design) เป็นการออกแบบการวิจัยที่เป็นการรวมทั้งการวิจัยแบบเรียงลำดับ และการวิจัยที่ทำในเวลาเดียวกันไว้ด้วยการที่นักวิจัยจะสร้างการศึกษาขึ้นมาใหม่จากผลการศึกษาที่มีมาก่อนการวิจัยในรูปแบบนี้จะนิยมใช้ในการวิจัยเชิงประเมิน ซึ่งจะต้องใช้ทางการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพในการพัฒนาปรับปรุง และประเมินโครงการวิจัยที่มีลักษณะเฉพาะรายละเอียดของ multiphase design ดังแสดงในภาพที่ 6



ภาพที่ 6 the multiphase design

ที่มา : Creswell, J. W. (2013:67). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE. p.70.

จากภาพที่ 6 การวิจัยแบบผสมผสานวิธีหลายระยะ เป็นการวิจัยที่ประกอบด้วยหลายแบบแผนและหลายระยะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งการวิจัยแบบนี้อาจอยู่ในรูปชุดโครงการวิจัย ประกอบด้วยนักวิจัยเป็นทีมงานมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบปัญหาการวิจัยที่ต้องอาศัยสิ่งที่เรียนรู้จากหลายๆ รูปแบบวิจัยร่วมกัน ข้อดี คือ การวิจัยแบบนี้มักต่อปัญหาการวิจัยที่มีความกว้างหรือลึกมาก ๆ ด้วยการวิจัยย่อยหลายชิ้น ข้อเสีย คือ ค่อนข้างใช้ทรัพยากรมาก ระยะเวลาวิจัยนาน และอาศัยการประสานงานที่ดีของกลุ่มนักวิจัยทั้งในด้านการดำเนินการวิจัยร่วมกัน และการผสมผสานข้อมูลร่วมกันดังนั้น การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการสรุปผลเป็นไปตามระยะเวลาหรือช่วงเวลาการดำเนินการวิจัยหรือตามวัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจนเห็นความเหมือนและความแตกต่าง ของรูปแบบการวิจัยแต่ละแบบผู้เขียนจึง
นำเสนอผลการสรุปและเปรียบเทียบรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธีดังแสดงในตารางดังนี้

ตารางแสดงสรุปและเปรียบเทียบรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี

รูปแบบการวิจัย	ระดับการผสมวิธี/ สัญลักษณ์	การเก็บข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	การสรุปผล
1) แบบผสมผสาน คู่ขนาน (convergent parallel design)	ความสำคัญเท่ากัน QUAN+QUAL	เก็บพร้อมกันทั้งเชิง ปริมาณและเชิง คุณภาพ	แยกวิเคราะห์แต่นำ ผลการวิเคราะห์มา รวมกัน	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 ด้วย เชิงคุณภาพ
3) แบบเชิงสำรวจ เป็นลำดับ (explanatory sequential design)	เชิงคุณภาพเป็น หลัก QUAL- >quan	เก็บข้อมูลเชิง คุณภาพ (วิธีหลัก) เสร็จก่อนและตาม ด้วยวิจัยเชิงปริมาณ	วิเคราะห์เนื้อหา (เชิงคุณภาพ) นำมา ตั้งสมมติฐานแล้ว ยืนยันด้วยผลการ วิเคราะห์ทางสถิติ (เชิงปริมาณ) ว่า สมมติฐานถูกต้อง	- สรุปเชิงคุณภาพ - สรุปเชิงปริมาณ - สรุปรวมผลเชิง คุณภาพที่ได้ ยืนยัน ด้วยผลการวิจัย เชิง ปริมาณ
4) แบบเจาะลึก สอดแทรกภายใน (embedded design)	เชิงปริมาณหรือเชิง คุณภาพเป็นหลัก qual (quan) + QUAN (QUAL)	เก็บข้อมูลการวิจัย ย่อย (ปริมาณหรือ คุณภาพ) การวิจัย หลัก (ปริมาณหรือ คุณภาพ) และ ช่วงเวลาที่เก็บ	วิเคราะห์ตามระยะ หรือช่วงเวลา ดำเนินการวิจัย	สรุปผลตามปัญหา การวิจัยโดยใช้ ผลการวิจัยเป็นหลัก สำคัญ

		เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ของ การวิจัยย่อย		
5) แบบเปลี่ยน สภาพ/ปฏิรูป (transformative design)	เชิงปริมาณหรือเชิง คุณภาพเป็นหลัก QUAN->qual หรือ QUAL->quan	เก็บข้อมูลด้วย วิธีการอิสระมุ่งเน้น วัตถุประสงค์ของ การวิจัยเพื่อให้ เข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง และเรียกร้องให้เกิด การเปลี่ยนแปลง หรือปฏิรูป	วิเคราะห์ตามระยะ หรือช่วงเวลา ดำเนินการวิจัยตาม กรอบแนวคิดทฤษฎี	สรุปผลการศึกษาที่ ได้ตามวิธีการ ดำเนินการวิจัยและ สรุปกรอบแนวคิด รวมถึงแนวทางการ 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

สรุป

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าแนวคิดในการบูรณาการวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นแนวคิดที่มีมานานกว่าหกสิบปี แต่ปัจจุบันนี้ยังไม่มีกรวิจัยแบบผสมผสานวิธีแบบใดที่แสดงให้เห็นถึงผลของการบูรณาการทั้งสองวิธีได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปรัชญาที่แตกต่างกัน และกระบวนการวิจัยที่แตกต่างกันทำให้ไม่อาจบูรณาการเข้ากันได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้น ความพยายามในการบูรณาการจึงปรากฏให้เห็นเป็นเพียงลักษณะการวิจัยสองแบบผสมกัน ดังแบบการวิจัยที่นำเสนอข้างต้น นอกจากนี้ ยังมีประเด็นที่พึงพิจารณาใช้อย่างระมัดระวัง เช่น การที่นักวิจัยทำการวิจัยเชิงปริมาณ และรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมด้วยการใช้แบบสอบถามปลายเปิด จะอ้างว่าได้ใช้การวิจัยแบบผสมผสานวิธีคงจะไม่ได้ เนื่องจากการใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพมีความหมายมากกว่าการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพและในทางกลับกันการที่นักวิจัยทำการวิจัยเชิงคุณภาพ และนำผลการวิจัยไปสร้างแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับผลการวิจัย จะอ้างว่าใช้วิธีการวิจัย แบบผสมวิธีก็คงจะไม่ได้เช่นกัน เพราะการวิจัยเชิงปริมาณมีความหมายมากกว่าการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งแนวคิดของการวิจัยแบบผสมผสานวิธีที่ควรทำคือการตั้งคำถามวิจัยทั้งแนวคำถามวิจัยเชิงปริมาณและคำถามวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งต้องอาศัยวิธีการวิจัยทั้งสองแบบผสมผสานกันนำไปสู่คำตอบเดียวกัน

เอกสารอ้างอิง

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2546) *การวัด (Measurement)*. เอกสารประกอบการบรรยายในหัวข้อ Measurement in Nursing Research วิชา 252 722 Advanced Nursing Research Methods II หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ณ ห้อง 6119 อาคาร 6 วันที่ 8 ธันวาคม 2546.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2552) *วิจัยและสถิติ : คำถามชวนตอบ*. กรุงเทพมหานคร: โอคอนพรีนติ้ง.
- ผ่องพรรณ ตรีมงคลกุล, และ สุภาพ นัฏราภรณ์. (2549). *การออกแบบการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รัตน์ บัวสนธ์. (2554). *วิธีการวิจัยเชิงผสมผสานการวิจัยทางการศึกษา*. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2564. แหล่งที่มา: <http://www.rattanabb.com/html/r5.pdf>.
- รัตน์ บัวสนธ์. (2551). *ปรัชญาวิจัย*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สัมฤทธิ์ กางเพ็ง, สรายุทธ กันหลง, และ ศิริ ถีอาสนา. (2556). *การวิจัยแบบผสมผสานวิธี: แนวคิดและกรณีศึกษา*. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 3rd ed. Los Angeles: SAGE.
- Creswell, J. W. , (2013). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Creswell, J. W. , & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Johnson, R. B. & Onwuegbuzie, A. J. (2006). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. In A. Bryman (Ed), *Mixed Methods*, vol.2 (pp. 25-52). London: Sage.
- Onwuegbuzie, A. J., & Leech, N. L. (2007). Sampling designs in qualitative research: Making the sampling recess more public. *The qualitative Report*, 12 (12) , 238-254.
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. (1998). *Mixed Methodology: Combining Quantitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Teddlie C. and A. Tashakkori (2009) . *Foundations of Mixed Methods Research: Interesting Quantitative and Quantitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. Los Angeles: SAGE.