

วิธีการวิจัยเชิงผสมผสานสำหรับงานสาธารณสุข

(Mixed Methods Research Design in Public Health)

นิตรา กิจธีระวุฒิวงษ์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Nithra Kitreerawutiwong

Faculty of Public Health, Naresuan University

บทคัดย่อ

วิธีการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Methods Research Design) เกี่ยวข้องกับการนำแนวคิดการศึกษาเชิงปริมาณและการศึกษาเชิงคุณภาพ มาร่วมกันในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาเรื่องเดียว (Single study) ด้วยการผสมผสานขั้นตอนของการวิจัยอย่างเป็นเหตุเป็นผล วิธีการวิจัยเชิงผสมผสานถือเป็นรูปแบบการศึกษาแบบหนึ่งของระเบียบวิธีวิจัยภายใต้กระบวนทัศน์แบบปฏิบัตินิยม (Pragmatism)

แนวคิดของวิธีการวิจัยเชิงผสมผสานเริ่มก่อรูปครั้งแรกในปี ค.ศ. 1959 และมีหลักฐานยืนยันการใช้ในวงการสาธารณสุขในปี ค.ศ.1992 รูปแบบของวิธีการวิจัยเชิงผสมผสานทางสาธารณสุขประกอบด้วย 4 แบบแผนหลัก ได้แก่ 1) แบบแผนสามเส้า 2) แบบแผนรองรับภายใน 3) แบบแผนเชิงอธิบาย และ 4) แบบแผนเชิงสำรวจ ซึ่งในแต่ละแบบแผนได้รับการแบ่งเป็นหลากหลายแบบแผนย่อย โดยแต่ละแบบแผนมีความเหมาะสมกับปัญหาการวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัยที่แตกต่างกันออกไป นักวิจัยควรคำนึงถึงการตอบปัญหาและวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นหลักในการเลือกใช้แบบแผนการวิจัย

คำสำคัญ: วิธีการวิจัยเชิงผสมผสาน แบบแผนสามเส้า แบบแผนรองรับภายใน แบบแผนเชิงอธิบาย แบบแผนเชิงสำรวจบุกเบิก

Abstract :

Mixed methods research is a research design that integrates quantitative and qualitative approaches. This design logically combines qualitative and quantitative methods to collect and analyze data in a single study. The concept of this research design is based on a rationale of pragmatism.

The concept of mixed methods research was developed in 1959. The evidence supported that public health researchers utilized this method since 1992. The pattern of mixed method research consists of 4 types as follows: 1) Triangulation design, 2) Embedded design, 3) Explanatory design, and 4) Exploratory design. Each design includes subtypes that are appropriate for specific research questions and research objectives. Therefore, researchers should carefully consider the mixed methods design based on research questions and research objectives.

Keywords : Mixed methods research, Triangulation design, Embedded design, Explanatory design, Exploratory design

บทนำ

วิธีการวิจัยเชิงผสมผสาน ได้เริ่มก่อรูปครั้งแรกในปี ค.ศ. 1959 โดย Campbell and Fiske (1959)¹ ซึ่งเป็นผู้แนะนำให้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณหลากหลายวิธีในการศึกษาเดียวกัน ต่อมาในปี ค.ศ. 1973 Sieber² ได้ศึกษาการผสมผสานระหว่างการเก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสำรวจกับการสัมภาษณ์ ซึ่งมีการโต้แย้งและทบทวนในกระบวนทัศน์ของการผสมผสานการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Bryman, 1988; Reichardt & Rallis, 1994) และพัฒนาการเรื่อยมา จนกระทั่งในปี ค.ศ. 2003 โดย Creswell³ เปรียบเทียบรูปแบบการศึกษาเชิงปริมาณ การศึกษาเชิงคุณภาพ และการศึกษาเชิงผสมผสาน และต่อมาในปี ค.ศ. 2005 ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาเชิงผสมผสาน ได้รับการยอมรับจากแวดวงวิชาการในวารสารชื่อ

Journal of Mixed Methods Research ฐานข้อมูล Sage Publication⁴

วิธีการวิจัยเชิงผสมผสาน นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ที่หลากหลายทางด้านสาธารณสุข ซึ่งการสาธารณสุขนั้นเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทางสังคมที่ถือเป็น Soft science และความเป็นวิทยาศาสตร์เช่น ความรู้ทางการแพทย์ (Medical science) ที่เป็น Hard science⁵ ดังนั้น การทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิถีชีวิตของมนุษย์ที่สลับซับซ้อนเพื่อส่งมอบบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข วิธีการวิจัยแบบเดียวไม่สามารถตอบคำถามได้ครบถ้วน สอดคล้องกับ Berg (1998)⁶ ที่กล่าวว่า การผสมผสานวิธีการวิจัยทำให้ได้มุมมองที่หลากหลายตามความเป็นจริงที่ดีกว่า บทความนี้มีวัตถุประสงค์นำเสนอเกี่ยวกับ กระบวนทัศน์ ความหมายและลักษณะแบบแผนการวิจัย และตัวอย่างของวิธีการวิจัย

เชิงผสมผสานทางด้านสาธารณสุข

กระบวนทัศน์

การทำความรู้จักกับวิธีการวิจัยเชิงผสมผสาน ควรต้องทำความเข้าใจกระบวนทัศน์ (Paradigm) ตามกรอบประเด็นคำถามเชิงปรัชญา 3 ด้านที่มีความเกี่ยวเนื่องกัน ประกอบด้วย 1) ภาววิทยา (Ontology) หมายถึง การมองธรรมชาติของความจริง 2) ญาณวิทยา (Epistemology) หมายถึง การมองธรรมชาติของความรู้ และ 3) วิธีวิทยา (Methodology) หมายถึง ขั้นตอนวิธีแบบแผน กระบวนการของการหาความรู้และความจริงที่เชื่อถือได้³ เพื่อที่จะเชื่อมโยงไปยังรูปแบบการศึกษา (Design) และวิธีการ (Method)

กระบวนทัศน์ คือ แนวทางการคิด กำหนดวิธีการ และวิธีปฏิบัติในการแสวงหาความจริง หรือ ชุดแบบของความคิด ความเชื่อพื้นฐาน ซึ่งกระบวนทัศน์จะเป็นตัวกำหนดเงื่อนไขทางความคิดของบุคคลในการกำหนดปัญหา และวิธีการที่ใช้ในการวิจัย⁷ ซึ่งแบ่งออกได้ 4 แนวทาง คือ³

1. กระบวนทัศน์ของปฏิฐานนิยม

(Positivism) เป็นแนวคิดที่ได้แบบอย่างมาจากวิธีการแสวงหาความจริงทางวิทยาศาสตร์กายภาพ เน้นการแสวงหาความจริงเชิงสาเหตุ โดยวิเคราะห์จากหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น การเก็บข้อมูล การสังเกต หรือการทดลอง และใช้รูปแบบทางคณิตศาสตร์เป็น

เครื่องมือในการวิเคราะห์ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และหาคำอธิบายความสัมพันธ์ดังกล่าวอย่างมีเหตุผล ดังนั้นความรู้และความจริงจึงมีลักษณะเป็น “วัตถุวิสัย” (Objective)

2. กระบวนทัศน์การกำหนดสร้าง (Constructivism) แนวคิดนี้

Heylighen (1997)⁸ กล่าวว่า กระบวนทัศน์การกำหนดสร้าง ไม่เชื่อว่าความรู้และความจริงมีอยู่และรอคอยผู้ค้นพบ แต่ความรู้และความจริงเป็นสิ่งที่ “ถูกสร้าง” (Constructed) ขึ้นมาภายใต้บริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่ผู้สร้างความรู้ และตัวความรู้และความจริงนั้น ๆ สังกัดอยู่ ดังนั้นความรู้และความจริงจึงมีลักษณะเป็น “อัตวิสัย” (Subjective)⁹

3. กระบวนทัศน์แบบมีส่วนร่วม

(Advocacy or participatory) เป็นเชิงคุณภาพมากกว่าเชิงปริมาณ โดยมีแนวคิดเชิงการเมือง (Political) เพื่อพัฒนาสังคมและคนในสังคม ประเด็นในการศึกษาเกี่ยวข้องกับ การสร้างพลังอำนาจในประเด็นที่สนใจ (Empowerment and issue oriented) รวมถึงสร้างความร่วมมือร่วมกันระหว่างนักวิจัยและผู้ถูกวิจัย นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (Change oriented)⁴

4. กระบวนทัศน์แบบปฏิบัตินิยม (Pragmatism) เป็นการวิจัยแบบผสมที่เน้นผลลัพธ์จากการปฏิบัติ มุ่งการแก้ปัญหา มากกว่าการตีความวิธีวิจัย มีการ

ใช้การเก็บข้อมูลหลากหลายวิธี และมุ่งให้เกิดการปฏิบัติในโลกจริง ดังแสดงในตารางที่ 1⁴

ตารางที่ 1 กระบวนทัศน์ในการวิจัย

กระบวนทัศน์ของปฏิฐานนิยม (Positivism)	กระบวนทัศน์การกำหนดสร้าง (Constructivism)	กระบวนทัศน์แบบมีส่วนร่วม (Advocacy or participatory)	กระบวนทัศน์แบบปฏิบัตินิยม (Pragmatism)
1) การหาเหตุและผล 2) การเลือกตัวแปรที่เกี่ยวข้องให้แคบลง 3) การสังเกตและวัดตัวแปรอย่างละเอียด 4) การพิสูจน์ทฤษฎี	1) การสร้างความเข้าใจ 2) การหาความหมายจากผู้มีส่วนร่วมที่แตกต่างกัน 3) การสร้างแนวคิดทางสังคมและทางประวัติศาสตร์ 4) การสร้างทฤษฎี	1) แนวคิดเชิงการเมือง 2) แนวคิดในการมุ่งให้อำนาจและมุ่งประเด็น 3) เน้นการสร้างความร่วมมือร่วมกันระหว่างนักวิจัยและผู้ถูกวิจัย 4) มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลง	1) เน้นผลลัพธ์จากการปฏิบัติ 2) มุ่งการแก้ปัญหา 3) ใช้วิธีการเก็บข้อมูลหลากหลายวิธี 4) มุ่งการปฏิบัติในโลกจริง

ที่มา Creswell John. W. & Plano Clark Vicki L., 2007

นักวิจัยจะต้องเข้าใจความหมายของกระบวนทัศน์เพื่อนำไปสู่การทำความเข้าใจวิธีวิทยา รูปแบบการศึกษา และวิธีการ ได้อย่างถ่องแท้ คำว่า “วิธีวิทยา” หมายถึง กรอบของปรัชญา (Philosophical framework) และข้อสมมุติฐาน (Assumption) ที่เป็นข้อตกลงหรือเงื่อนไขที่ยอมรับกันทั่วไป¹⁰ ช่วยชี้ทิศทางการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากกรอบของปรัชญามีอิทธิพลต่อกระบวนการของการวิจัย โดยวิธีวิทยาเป็นกรอบที่สัมพันธ์กับทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย ส่วน “รูปแบบการศึกษา” หมายถึง แผนการ

ดำเนินงานที่เชื่อมกับกรอบของปรัชญาและข้อสมมุติฐานไปยังวิธีการเฉพาะ³ ตัวอย่างของรูปแบบการศึกษา เช่น การวิจัยแบบทดลอง การวิจัยแบบสำรวจ การวิจัยแบบปรากฏการณ์วิทยา สำหรับคำว่า “วิธีการ” หมายถึง เทคนิควิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เช่น การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลแบบแยกประเด็น เป็นต้น³ วิธีการวิจัยเชิงผสมผสานถือเป็นรูปแบบการศึกษาหนึ่ง เนื่องจากวิธีวิทยา เกี่ยวข้องกับกรอบความคิดเชิง

ปรัชญาในการค้นหาคำตอบว่าควรใช้กระบวนการ สืบค้นแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ซึ่งให้แนวทางในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ ข้อมูลในแต่ละช่วงของกระบวนการวิจัย (Research process)^{4, 11}

ความหมายและลักษณะ

วิธีการวิจัยเชิงผสมผสานตรงกับคำใน ภาษาอังกฤษว่า “Mixed Methods Research” ถือเป็นรูปแบบหนึ่งของการศึกษาวิจัย หมายถึง การใช้เทคนิควิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มาร่วมกันศึกษาหาคำตอบของงานวิจัย ในขั้นตอนใด ขั้นตอนหนึ่ง หรือในระหว่างขั้นตอนภายในเรื่อง เดียวกัน หรือใช้เทคนิควิธีการเชิงผสมในเรื่อง เดียวกัน แต่ดำเนินการวิจัยต่อเนื่องแยกจากกัน แล้วนำผลการวิจัยมาสรุปร่วมกัน⁴ การผสมผสาน วิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ด้วยความเชื่อ ว่าข้อมูลเพียงวิธีการเดียวไม่สามารถอธิบายรายละเอียดของสถานการณ์นั้นได้ การผสมผสาน เทคนิคทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจะทำให้เกิด ความสมบูรณ์ของข้อมูล¹² ทั้งนี้วิธีวิธีการวิจัยเชิง ผสมผสานเกิดขึ้นได้บนพื้นฐานของกลุ่มสำนักคิด (School of thought) นักปฏิบัตินิยม (Pragmatists) ที่เชื่อว่าความรู้ที่มีอยู่หากไม่สามารถ นำมาใช้ประโยชน์ได้จะไร้ค่า เราสามารถใช้วิธี วิจัยแบบใดก็ได้ที่ตอบคำถามการวิจัยได้ดีที่สุด ดังนั้นแนวคิดนี้จึงเป็นพื้นฐานของวิธีการวิจัย เชิงผสมผสานที่ใช้ทั้งวิธีการเชิงปริมาณและเชิง

คุณภาพเป็นเครื่องมือหาความรู้ เพื่อศึกษาคำตอบ ในปัญหาวิจัยเดียวกันได้¹³

การกำหนดสัญลักษณ์ของวิธีการวิจัยเชิง ผสมผสาน

การกำหนดสัญลักษณ์หรือการเขียน ไตอะแกรมจะช่วยให้การอธิบายกระบวนการ วิธี การ และผลผลิตของวิธีการวิจัยเชิงผสมผสาน และ ยังช่วยในการสื่อสาร ทำความเข้าใจในกระบวนการ ที่ซับซ้อนของการศึกษาอีกด้วย Morse (1991)¹⁴ และ Clark (2005)¹⁵ ได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ใน การศึกษาเชิงผสมผสาน ดังนี้

1. QUAN วิธีการเชิงปริมาณเป็นวิธี การหลัก
2. QUAL วิธีการเชิงคุณภาพเป็นวิธี การหลัก
3. quan วิธีการเชิงปริมาณเป็นวิธี การรอง
4. qual วิธีการเชิงคุณภาพเป็นวิธี การหลัก
5. → การดำเนินการวิจัยเป็น ลำดับต่อเนื่อง
6. + การดำเนินการวิจัยเป็นไป พร้อมกัน
7. () วิธีการที่เขียนในวงเล็บ ตัว หนังสือที่อยู่ในวงเล็บเป็น อักษรตัวเล็กแสดงถึงวิธีการ รองรับภายในที่เป็นรองตัว

หนังสือที่อยู่นอกวงเล็บเป็น
อักษรตัวใหญ่แสดงถึงวิธีการหลัก

ตัวอย่างการเขียนและคำอธิบายสัญลักษณ์
เป็นดังนี้

1. QUAL + quan ใช้การศึกษาเชิงคุณภาพ
หาคำตอบไปพร้อมกับการศึกษาเชิงปริมาณ
แต่วิธีการเชิงคุณภาพเป็นหลักในการหา
คำตอบ
2. QUAL quan ใช้การศึกษาเชิงคุณภาพ
หาคำตอบก่อนแล้วจึงใช้การศึกษาเชิง
ปริมาณหาคำตอบต่อเนื่อง โดยมีการศึกษา
เชิงคุณภาพเป็นหลักและใช้การศึกษาเชิง
ปริมาณเป็นรอง
3. QUAN + qual ใช้การศึกษาเชิงปริมาณ
หาคำตอบไปพร้อมกับการศึกษาเชิงคุณภาพ
แต่วิธีการเชิงปริมาณเป็นหลักในการหา
คำตอบ
4. QUAN → qual ใช้การศึกษาเชิงปริมาณ
หาคำตอบก่อนแล้วจึงใช้การศึกษาเชิง
คุณภาพหาคำตอบต่อเนื่อง โดยมีการ

ศึกษาเชิงปริมาณเป็นหลักและใช้การ
ศึกษาเชิงคุณภาพเป็นรอง

5. QUAN + QUAL ใช้การศึกษาเชิง
ปริมาณหาคำตอบไปพร้อมกับการ
ศึกษาเชิงคุณภาพโดยทั้งสองวิธีการ
มีน้ำหนักความสำคัญเท่ากัน
6. QUAN (qual) ใช้การศึกษาเชิง
ปริมาณเป็นหลัก วิธีการเชิงคุณภาพ
เป็นรอง (รองรับภายใน)
7. QUAL (quan) ใช้การศึกษาเชิง
คุณภาพเป็นหลัก วิธีการเชิงปริมาณ
เป็นรอง (รองรับภายใน)

รูปแบบการวิจัย และตัวอย่างของวิธีการ
วิจัยเชิงผสมผสานทางด้านสาธารณสุข

การวิจัยเชิงผสมผสานประกอบด้วย
4 รูปแบบหลัก ดังแสดงในตารางที่ 2 โดยที่
แต่ละรูปแบบ ประกอบด้วยรูปแบบย่อยๆ ซึ่ง
มีลักษณะแตกต่างกันออกไป โดยมีรายละเอียด
ดังนี้⁴

ตารางที่ 2 สรุปแบบแผนการศึกษาเชิงผสมผสาน

รูปแบบการศึกษา	ระยะเวลา	การให้น้ำหนัก ความสำคัญ	สัญลักษณ์
1. แบบแผนแบบสามเส้า (Triangulation)	ดำเนินการพร้อมกันทั้งข้อมูล เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Concurrent)	เท่ากัน (Equal)	QUAN + QUAL
2. แบบแผนแบบรองรับ ภายใน (Embedded)	เป็นการศึกษาระยะเดียวหรือ ต่อเนื่องกัน (Concurrent or sequential)	ให้ความสำคัญ ไม่เท่าเทียมกัน (Unequal)	QUAN (qual) หรือ QUAL (quan)
3. แบบแผนเชิงอธิบาย (Explanatory)	เริ่มต้นด้วยการศึกษาเชิง ปริมาณก่อนเสมอแล้ว ศึกษาเชิงคุณภาพ (Sequential: quantitative followed by qualitative)	ส่วนใหญ่วิธีการเชิง ปริมาณเป็นหลัก	QUAN → qual
4. แบบแผนเชิงสำรวจ (Exploratory)	เริ่มต้นด้วยการศึกษาเชิงคุณภาพ แล้วศึกษาเชิงปริมาณ (Sequential: qualitative followed by quantitative)	ส่วนใหญ่วิธีการเชิง คุณภาพเป็นหลัก	QUAN → quan

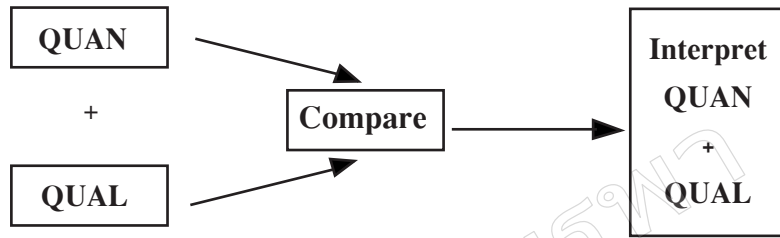
ที่มา ประยุกต์จาก Creswell John. W. & Plano Clark Vicki L., 2007

1. รูปแบบการวิจัยแบบสามเส้า (Triangulation design) เป็นรูปแบบวิธีการวิจัยเชิงผสมผสาน โดยใช้การศึกษาเชิงปริมาณหาคำตอบไปพร้อมกับการศึกษาเชิงคุณภาพ และให้น้ำหนักความสำคัญของวิธีการวิจัยทั้งสองอย่างเท่าเทียมกัน ใช้ช่วงระยะเวลาดำเนินการวิจัยในระยะเดียวกันคำถามการวิจัย จะมีลักษณะเอื้อให้ใช้เทคนิควิธีการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเก็บข้อมูลและวิเคราะห์

ข้อมูลในประเด็นเดียวกัน เช่น ความพึงพอใจของผู้รับบริการที่หน่วยบริการปฐมภูมิแห่งหนึ่ง โดยผู้วิจัยมีคำถามการวิจัย คือ ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการอยู่ในระดับใด/ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการเป็นอย่างไร วิธีการเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถาม และกาสนทนากลุ่ม ดำเนินการไปพร้อมกัน หลังจากนั้น นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับมาเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างแล้วสรุปตีความ

ตอบปัญหาการวิจัยร่วมกัน ในลักษณะส่งเสริม
เติมเต็มซึ่งกันและกัน⁴ รูปแบบการวิจัยแบบ

สามเส้า สามารถเขียนเป็นแผนภูมิ ดังแสดงใน
รูปที่ 1



รูปที่ 1 รูปแบบการวิจัยแบบสามเส้า (Triangulation design)

ที่มา Creswell John. W. & Plano Clark Vicki L., 2007

รูปแบบการวิจัยแบบสามเส้า แบ่งเป็น 3
รูปแบบย่อย ได้แก่ 1) แบบการแปลงข้อมูลเชิง
คุณภาพสู่ข้อมูลเชิงปริมาณ (Data transfor-
mation model: Transforming QUAL data into
QUAN) 2) แบบการตรวจสอบความตรงของ
ข้อมูลเชิงปริมาณ (Validating quantitative
data model) และ 3) แบบพหุระดับ (Con-
vergence model) ทั้ง 3 รูปแบบ มีลักษณะของ
การผสมผสานต่างกันแต่มีลักษณะร่วมเหมือน
กันคือ เป็นแบบแผนที่ให้น้ำหนักความสำคัญ
ของวิธีการทั้งสองเท่าเทียมกัน ดำเนินการวิจัยไป
พร้อม ๆ กัน ศึกษาหาคำตอบในประเด็นที่ต่างกัน
แต่อยู่ภายใต้ปัญหาวิจัยเดียวกัน และนำผลการ
วิเคราะห์ข้อมูลมาสรุปตีความร่วมกันในลักษณะ
ส่งเสริมเติมเต็มซึ่งกันและกัน

อย่างไรก็ตามในการวิจัยเชิงคุณภาพจะมี

การหาความน่าเชื่อถือของงานวิจัย (Trust-
worthiness) ด้วยวิธีการตรวจสอบสามเส้า
(Triangulation) ซึ่งแบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่
1) การตรวจสอบสามเส้าด้วยข้อมูล (Data
sources triangulation) 2) การตรวจสอบ
สามเส้าด้วยนักวิจัย (Investigator triangu-
lation) 3) การตรวจสอบสามเส้าด้วยทฤษฎี
(Theory triangulation) และ 4) การตรวจสอบ
สามเส้าด้วยวิธีการ (Methodologic triangu-
lation)¹⁶

ทั้งนี้ซึ่งพบความสับสน¹⁷ ในการตรวจสอบ
สามเส้าด้วยวิธีการ ที่มีความหมายได้ทั้งวิธีการ
เก็บข้อมูล (Data collections method) และรูป
แบบการศึกษา (Research design)¹⁸ โดยการ
ตรวจสอบสามเส้าด้วยวิธีการแบ่งเป็น 2 รูปแบบ
ย่อย ได้แก่ (1) การตรวจสอบสามเส้าภายในวิธี

การเดียวกัน (Within-method triangulation) ที่เป็นกระบวนการที่ค้นเดียวกัน แต่ผสมผสานวิธีการเก็บข้อมูลคือ มีการเก็บข้อมูลอย่างน้อย 2 วิธีการในรูปแบบการวิจัยแบบเดียว เช่น การศึกษาเชิงปริมาณเก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถามและการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ หรือการศึกษาเชิงคุณภาพใช้วิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและการสนทนากลุ่ม¹⁹ ซึ่ง Goodwin & Goodwin (1984)¹⁷ กล่าวว่า เป็นวิธีการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลโดยไม่เกี่ยวข้องกับปรัชญา (2) การตรวจสอบสามเส้าระหว่างวิธีการ (Across-method triangulation) เป็นการเชื่อมกระบวนการที่ค้น^{20,21} คือมีการเก็บข้อมูลทั้ง 2 วิธีการคือ การศึกษาเชิงปริมาณและการศึกษาเชิงคุณภาพในการศึกษาเรื่องเดียวกัน^{22,24} เช่น การสัมภาษณ์และการใช้แบบสอบถาม²³ ซึ่งตรงกับความหมายของวิธีการวิจัยผสมผสาน^{4,25}

**ตัวอย่างวิธีการวิจัยผสมผสานทางสาธารณสุข:
รูปแบบการวิจัยแบบสามเส้า แบบการตรวจสอบ
ความตรงของข้อมูลเชิงปริมาณ**

1. ชื่อเรื่อง การค้นหาความจริง มุมมองของผู้รับบริการในระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ (Getting the truth? Researching user views of primary health care)
2. ผู้วิจัย Schneider H & Palmer N. (2002)²⁶
3. คำถามการวิจัย ความเห็นของผู้รับบริการอยู่ในระดับใด/ความเห็นของผู้รับบริการเป็นอย่างไร

4. วัตถุประสงค์การวิจัย ประเมินความเห็นของผู้รับบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ
5. วิธีดำเนินการวิจัย
 - 5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้มารับบริการที่หน่วยบริการปฐมภูมิ ณ Western cape and Eastern cape ประเทศแอฟริกาใต้ กลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่มารับบริการ ณ หน่วยบริการปฐมภูมิ จำนวน 7 แห่ง แห่งละ 50 คน เก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถามหลังจากรับบริการ (Exit interview structure questionnaire) และเลือกประชากรแบบเจาะจง จากหน่วยบริการจำนวน 7 แห่งๆ ละ 8-12 คน ดำเนินการสนทนากลุ่ม จำนวน 2 กลุ่ม ต่อ 1 หน่วยบริการ โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีอายุ 20-30 ปี กลุ่มที่ 2 อายุ 35 ปีขึ้นไป เคยมาใช้บริการที่สถานบริการแห่งนี้หรือพาบุตรหลานมารับบริการ
 - 5.2 เครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูล
 - 5.2.1 คำอธิบายสัญลักษณ์

QUAN + QUAL
 - 5.2.2 การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณแบบสอบถามหลังจากรับบริการ (Exit interview

structure questionnaire)

5.2.3 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ แบบสอบถามแบบกึ่ง

โครงสร้าง (Semi-structure guideline) โดยเริ่มด้วยคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับหน่วยบริการแห่งนั้น เพื่อสร้างบรรยากาศในการอภิปรายเกี่ยวกับบริการที่ได้รับ และในส่วนท้ายของการสนทนากลุ่มผู้ดำเนินรายการ (Moderator) เจาะลึกถึงสมรรถนะของผู้ให้บริการ การเข้าถึงบริการ การส่งต่อระบบการร้องเรียน การใช้จ่าย และความสะอาดของหน่วยบริการ โดยทำการบันทึกเทป และแปลบทสนทนา การเก็บข้อมูลแบบสอบถามหลังจากรับบริการ (Exit interview structure questionnaire) และการสนทนากลุ่มทำการประเมินในหน่วยบริการเดียวกันเพื่อเปรียบเทียบข้อค้นพบจาก 2 วิธีการ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

6.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

7. การนำเสนอผลการวิจัย

นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ เปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมถึงสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากทั้งสองวิธี

2. รูปแบบการวิจัยแบบรองรับภายใน (Embedded design)

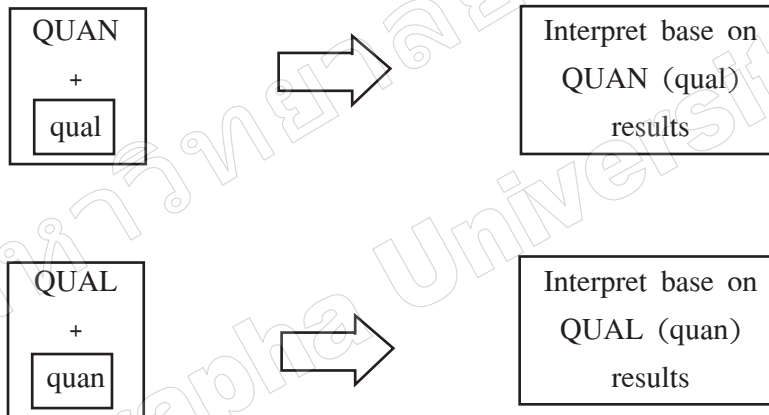
เป็นรูปแบบวิธีการวิจัยเชิงผสมผสานที่มีลักษณะทั้งเป็นการศึกษา ระยะเดียวและสองระยะต่อเนื่องกัน รูปแบบการวิจัยแบบนี้จะมีการกำหนดให้วิธีการวิจัยแบบใดแบบหนึ่งเป็นวิธีการหลัก และอีกวิธีการวิจัยหนึ่งเป็นวิธีการรองคือ ให้นักนักความสำคัญไม่เท่าเทียมกัน และศึกษาหาคำตอบในปัญหาวิจัยเดียวกัน แต่ประเด็นที่ศึกษา ไม่ใช่ประเด็นเดียวกัน ใช้วิธีการต่างกัน รูปแบบการวิจัยแบบรองรับภายในจะแตกต่างจากแบบแผนสามเส้าตรงที่การให้นักนักความสำคัญของวิธีการและประเด็นที่ใช้ศึกษา ทั้งนี้การใช้วิธีการวิจัยแบบใดเป็นวิธีการหลักหรือวิธีการรองนั้น ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นสำคัญ แนวคิดของการศึกษาตามแบบแผนนี้คือ ข้อมูลจากการศึกษาชุดเดียวไม่เพียงพอในการตอบคำถามการวิจัย ซึ่งคำถามการวิจัยแต่ละข้อต้องการข้อมูลที่แตกต่างกัน⁴

นักวิจัยจะต้องออกแบบการรวมข้อมูลเชิง

ปริมาณและเชิงคุณภาพในคำถามของการวิจัยการบูรณาการจะเกิดขึ้นในขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษานี้มีประโยชน์เมื่อนักวิจัยมีความจำเป็นในการนำข้อมูลเชิงคุณภาพที่ฝังแน่นอยู่ในการศึกษาเชิงปริมาณ เช่น การศึกษาแบบทดลองหรือการหาความสัมพันธ์ ซึ่งนักวิจัยสามารถนำข้อมูลเชิงคุณภาพที่ฝังแน่นมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการรักษาเพื่อตรวจสอบกระบวนการจัด

โปรแกรมหรือการติดตามผลการศึกษาเชิงปริมาณ เป็นต้น⁴ รูปแบบการวิจัยแบบรองรับภายในสามารถเขียนเป็นแผนภูมิ ดังแสดงในรูปที่ 2

รูปแบบการวิจัยแบบรองรับภายใน แบ่งเป็น 2 รูปแบบย่อย ได้แก่ 1) แบบการทดลองระยะเดียว (Embedded design : embedded experimental model) และ 2) แบบสหสัมพันธ์ (Embedded correlational model)⁴



รูปที่ 2 รูปแบบการวิจัยแบบรองรับภายใน (Embedded design)

ที่มา Creswell John. W. & Plano Clark Vicki L., 2007

ตัวอย่างวิธีการวิจัยผสมผสานทางสาธารณสุข: รูปแบบการวิจัยแบบรองรับภายในแบบการทดลองระยะเดียว

1. ชื่อเรื่อง ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการออกแบบการจัดกระทำเพื่อพัฒนาการบริหารรักษาสภาพทางจิต (Patients' understanding and participation in a trial

designed to improve the management of anti-psychotic medication)

2. ผู้วิจัย Roger A., Day J., Randall F. & Bentall R. P. (2003)²⁷ เป็นการศึกษาทางสุขภาพจิต (Mental health services) ในการบริหารรักษาโรคจิตในผู้ป่วยที่เป็น

- โรคจิตเภท
3. คำถามการวิจัย
- 3.1 ประสบการณ์ของผู้ป่วยก่อนและหลังการรักษาด้วยยารักษาโรคจิตเป็นอย่างไร
- 3.2 ประสิทธิภาพของโปรแกรมการรักษาด้วยยารักษาโรคจิต อยู่ในระดับใด
4. วัตถุประสงค์การวิจัย
- 4.1 เพื่อค้นหาประสบการณ์ของผู้ป่วยก่อนและหลังการรักษาด้วยยา รักษาโรคจิต
- 4.2 เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการรักษาด้วยยา รักษาโรคจิต
5. วิธีดำเนินการวิจัย
- 5.1 คำอธิบายสัญลักษณ์ QUAN (qual)
- 5.2 ขั้นตอนการวิจัย
- 5.2.1 ทำการศึกษาเชิงคุณภาพ ระยะที่ 1 ด้วยการ สัมภาษณ์ผู้ป่วย จำนวน 26 คน เพื่อพัฒนา กระบวนการรักษา ซึ่งจะนำไปพัฒนาเป็นโปรแกรม การรักษา
- 5.2.2 ต่อมาทำการศึกษาแบบ ทดลองแบ่งเป็นกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม
- โดยกลุ่มทดลองได้รับการ รักษาที่นอกจากการศึกษา เชิงคุณภาพ ส่วนกลุ่ม ควบคุมได้รับการรักษาด้วย วิธีการเดิมทำการวัดผลลัพธ์ ของก่อนและหลังการรักษา ด้วยการใช้อุปกรณ์ Drug attitude inventory
- 5.2.3 เมื่อจบการรักษาทำการ ศึกษาเชิงคุณภาพ ในกลุ่ม ทดลองจำนวน 16 คน ด้วยการสัมภาษณ์ (One to one interview)
- 5.3 เครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูล
- 5.3.1 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่ง โครงสร้าง (Semi structure one to one interview guideline)
- 5.2.2 การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้เครื่องมือ Drug attitude inventory
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
- 6.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์ แยกประเด็น (Thematic analysis)
- 6.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การทดสอบ ความแตกต่างของคะแนนระหว่าง ก่อนและหลังการทดลอง

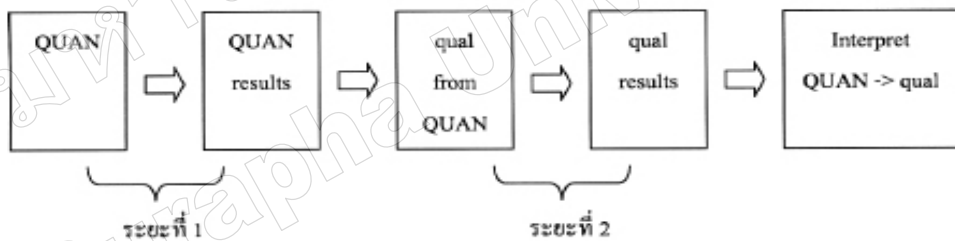
7. การนำเสนอผลการวิจัย

นำเสนอและอภิปรายประสิทธิผลของการรักษา โดยข้อมูลเชิงปริมาณเป็นหลัก นำข้อมูลเชิงคุณภาพมาเสริมในการพัฒนาโปรแกรม และทำความเข้าใจมุมมองของผู้ป่วยสนับสนุนผลลัพธ์ (Outcome) ที่วัดได้จากการศึกษาเชิงปริมาณ

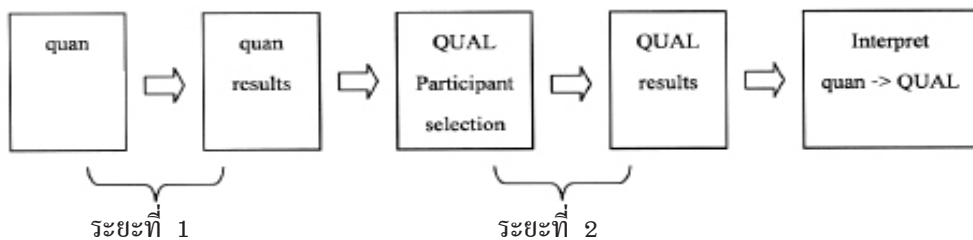
การวิจัยที่ได้เพื่อพิจารณาคัดเลือกประเด็นปัญหาและผู้ให้ข้อมูล ในการดำเนินงานวิจัยด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพต่อไป วัตถุประสงค์ของรูปแบบการศึกษานี้ เชื่อว่าข้อมูลเชิงคุณภาพช่วยอธิบายข้อมูลเชิงปริมาณ⁴

รูปแบบการวิจัยแบบเชิงอธิบาย แบ่งเป็น 2 รูปแบบย่อย ได้แก่ 1) แบบติดตาม (Follow up explanation model (QUAN emphasized)) และ 2) แบบคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (Participant selection model (QUAL emphasized)) เขียนเป็นแผนภูมิ ดังแสดงในรูปที่ 3

3. รูปแบบการวิจัยแบบเชิงอธิบาย (Explanatory design) เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงผสมผสานที่มีลักษณะการดำเนินงานวิจัยสองระยะ โดยเริ่มต้นการวิจัยด้วยวิธีการเชิงปริมาณก่อนเสมอ แล้วใช้ผล



รูปที่ 3 (A) รูปแบบการวิจัยแบบเชิงอธิบาย (Explanatory design) แบบติดตาม ที่มา Creswell John. W. & Plano Clark Vicki L., 2007



รูปที่ 3 (B) รูปแบบการวิจัยแบบเชิงอธิบาย (Explanatory design) แบบคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย ที่มา Creswell John. W. & Plano Clark Vicki L., 2007

จากรูปที่ 3 (A) แสดงให้เห็นว่า ให้ความสำคัญสำคัญกับวิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นวิธีการหลัก เมื่อได้ผลจากการวิจัยเชิงปริมาณแล้ว ก็ใช้ผลที่ได้สำหรับการกำหนดปัญหาวิจัยและคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล เพื่อดำเนินการศึกษาหาคำตอบด้วยวิธีการเชิงคุณภาพต่อไป โดยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นวิธีการรอง ผลการวิจัยเชิงคุณภาพจะถูกนำมาผลสรุปตีความเสริมผลการวิจัยเชิงปริมาณ รูปแบบการวิจัยเชิงผสมผสานแบบเชิงอธิบาย ในรูปที่ 3 (A) เรียกว่า รูปแบบการวิจัยแบบเชิงอธิบายแบบติดตาม

ส่วนรูปที่ 3 (B) นั้นให้ความสำคัญกับวิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นวิธีการรอง นำผลที่ได้จากการวิจัยใช้คัดเลือกผู้ให้ข้อมูล เพื่อดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพอย่างลุ่มลึกเข้มข้น โดยงานวิจัยเชิงคุณภาพเป็นวิธีการหลัก เมื่อได้ผลการวิจัยเชิงคุณภาพจะนำไปสรุปตีความร่วมกับผลการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการนำเสนอมุ่งเน้นผลการวิจัยเชิงคุณภาพและใช้ผลการวิจัยเชิงปริมาณประกอบเสริม รูปแบบการวิจัยเชิงผสมผสานแบบเชิงอธิบาย ในรูปที่ 3 (B) เรียกว่า เรียกว่า รูปแบบการวิจัยแบบเชิงอธิบาย แบบคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย

ตัวอย่างวิธีการวิจัยผสมผสานทางสาธารณสุข: รูปแบบการวิจัยแบบเชิงอธิบายแบบติดตาม

1. ชื่อเรื่อง พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและ

การสนับสนุนทางสังคมของสตรีวัยเจริญพันธุ์ และกลยุทธ์เพื่อพัฒนาสุขภาพ แนวทางการศึกษาเชิงผสมผสาน (Health promoting behaviors and social support of women of reproductive age, and strategies for advancing their health: protocol for a mixed methods study)

2. ผู้วิจัย Baheiraei A., Mirghafourvand M., Mohammadi E., Nedjat S. & Mohammad-Alizadeh S. et al. (2011)²⁸

3. คำถามการวิจัย

3.1 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ ประเทศอิหร่าน อยู่ในระดับใด

3.2 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ ประเทศอิหร่านเป็นอย่างไร

3.3 การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ ประเทศอิหร่านอยู่ในระดับใด

3.4 ปัจจัยคุณลักษณะทางประชากรมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือไม่

3.5 ข้อเสนอกลยุทธ์การสร้างเสริมสุขภาพที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ ประเทศอิหร่าน มีอะไรบ้าง

4. วัตถุประสงค์การวิจัย

4.1 เพื่อระบุพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

- ในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ ประเทศอิหร่าน
- 4.2 เพื่อระบุการรับรู้การสนับสนุนทางสังคม
 - 4.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพกับคุณลักษณะทางประชากร
 - 4.4 เพื่อค้นหาประสบการณ์การส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ประเทศอิหร่าน
 - 4.5 เพื่อค้นหาข้อเสนอกลยุทธ์การสร้างเสริมสุขภาพที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ประเทศอิหร่าน
5. วิธีดำเนินการวิจัย
 - 5.1 คำอธิบายสัญลักษณ์ QUAN → qual
 - 5.2 ขั้นตอนการวิจัย
 - 5.2.1 ระยะเวลาที่ 1 ทำการศึกษาเชิงปริมาณด้วยการสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey) ในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ ประเทศอิหร่าน จำนวน 1,350 คน ทำการสุ่มแบบ proportional random multistage sampling จาก 22 เทศบาล ในเมืองเตหะราน
 - 5.2.2 ระยะเวลาที่ 2 ทำการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จากกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลในเชิงปริมาณที่มีคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพต่ำสุดและสูงสุด วิธีการเก็บข้อมูลใช้การสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก
 - 5.3 เครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูล
 - 5.3.1 การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถาม Health Promotion Lifestyle Practice (HPLP-II) จำนวน 52 ข้อ และแบบสอบถาม PRQ-85 วัดการสนับสนุนทางสังคม จำนวน 25 ข้อ
 - 5.3.2 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semistructure interview questionnaire)
 6. การวิเคราะห์ข้อมูล
 - 6.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณาประกอบด้วย ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมานใช้ Independent t-test and the Pearson test และ Multivariable linear regression analysis ในการทำนายความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น (คุณลักษณะของประชากรและการสนับสนุนทางสังคม) กับตัวแปรตาม (พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ)
 - 6.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)
 7. การนำเสนอผลการวิจัย

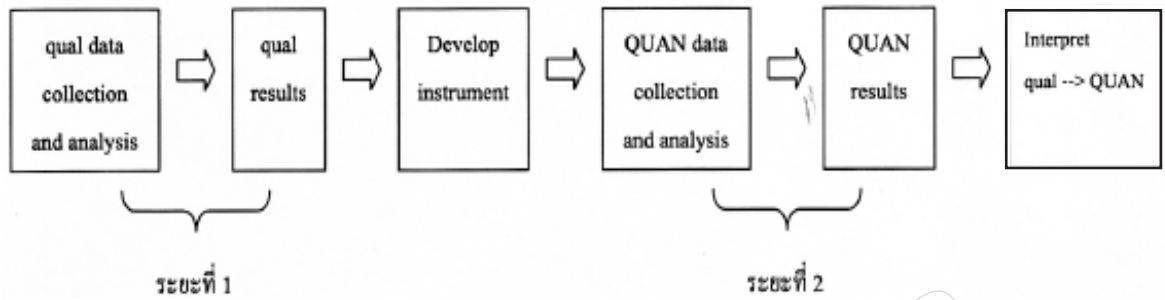
การศึกษานี้เป็นแนวปฏิบัติในการศึกษา (Study protocol) การอภิปรายผลการศึกษากจะกล่าวถึงประโยชน์ของวิธีการศึกษาเชิงผสมผสานและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากผลการศึกษาคั้ง

นี้ โดยการส่งเสริมสุขภาพของสตรีจะทำให้บรรลุ MDGs การศึกษานี้จะทำให้ได้ข้อมูลที่นำเชื่อถือเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงวัยเจริญพันธุ์ผ่านวัฒนธรรมที่ละเอียดอ่อน การเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจะทำให้เข้าใจและตอบคำถามการวิจัยได้ชัดเจน

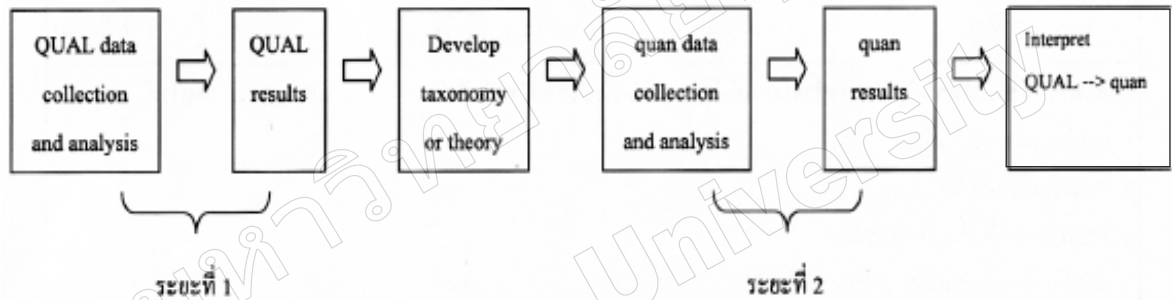
นอกจากนี้การพัฒนากลยุทธ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ใช้ผลการศึกษาจากการศึกษาเชิงคุณภาพและการศึกษาเชิงปริมาณ การทบทวนวรรณกรรม และเทคนิคกลุ่มโนนาม (Nominal group technique; NGT) ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคการตัดสินใจอื่น เช่น เทคนิคของผู้เชี่ยวชาญ (Delphi technique) การสนทนากลุ่ม (Focus group) และการระดมสมอง (Brainstorming) เทคนิคกลุ่มโนนาม (NGT) มีประโยชน์ในการกระจายความคิดเห็นได้ทันที ซึ่งทำให้เกิดความพึงพอใจในการมีส่วนร่วม มีโครงสร้างการดำเนินการที่ชัดเจน ร่วมกันตัดสินใจอย่างเป็นระบบและมีความเป็นอิสระและลดความลำเอียงของผู้วิจัย

4. รูปแบบการวิจัยแบบเชิงสำรวจ (Exploratory design) เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงผสมผสานที่มีการดำเนินงานวิจัยเป็นสองระยะ เริ่มต้นด้วยการใช้ วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพก่อนเสมอมีการให้น้ำหนักความสำคัญของวิธีการวิจัยทั้งสองวิธีไม่เท่าเทียมกัน โดยการศึกษาวงจะเป็นการให้ความสำคัญกับเชิงปริมาณเป็นหลักหรือเชิงคุณภาพเป็นหลักก็ได้ รูปแบบการวิจัยแบบเชิงสำรวจนิยมใช้สำหรับการค้นหาตัวแปรใหม่ๆ หรือเพื่อสร้างเครื่องมือวัดตัวแปร การที่ไม่มีแนวคิด หรือกรอบทฤษฎีที่ชัดเจนที่รองรับ การศึกษารูปแบบนี้จึงเริ่มต้นด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ⁴

รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ แบ่งเป็น 2 รูปแบบย่อย ได้แก่ 1) แบบพัฒนาเครื่องมือ (Instrument development Model (QUAN emphasized) และ 2) แบบการพัฒนาทฤษฎี (Taxonomy development model (QAUL emphasized)) เขียนเป็นแผนภูมิ ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4 (A) รูปแบบการวิจัยแบบเชิงสำรวจ (Exploratory design) แบบการพัฒนาเครื่องมือ
 ที่มา Creswell John. W. & Plano Clark Vicki L., 2007



รูปที่ 4 (B) รูปแบบการวิจัยแบบเชิงสำรวจ (Exploratory design) แบบการพัฒนาทฤษฎี
 ที่มา Creswell John. W. & Plano Clark Vicki L., 2007

จากรูปที่ 4 (4 A และ 4 B) เห็นได้ว่ารูปแบบการวิจัยเชิงผสมผสานแบบเชิงสำรวจเริ่มต้นด้วยการศึกษาเชิงคุณภาพก่อนเสมอ แต่การให้น้ำหนักความสำคัญไม่เท่ากัน รูปที่ 4 (A) ให้ความสำคัญกับวิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นวิธีการหลัก วิธีการเชิงคุณภาพเป็นรอง ทำการศึกษาเชิงคุณภาพก่อน แล้วนำผลจากการศึกษาเชิงคุณภาพเชื่อมต่อไปใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ ระยะที่ 2 ตัวอย่างของการศึกษารูปแบบนี้ เช่น การค้นหานิยามใน ระยะที่ 1 หลังจากนั้นนำไปตีความเพื่อสร้างข้อความในการสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรต่างๆ แล้ว

นำเครื่องมือไปทดสอบความตรง ความน่าเชื่อถือ ทำการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณต่อไป ซึ่งน้ำหนักความสำคัญอยู่ที่การศึกษาเชิงปริมาณ ส่วนการศึกษาเชิงคุณภาพในระยะที่ 1 เป็นการเสริมเพื่อทำการสร้างเครื่องมือรูปแบบวิธีการวิจัยเชิงผสมผสาน ในรูปที่ 4 (A) เรียกว่า รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ แบบการพัฒนาเครื่องมือ

สำหรับรูปที่ 4 (B) เริ่มต้นด้วยการศึกษาเชิงคุณภาพก่อนเช่นกัน น้ำหนักความสำคัญไม่เท่ากัน ซึ่งจากรูปที่ 4 (B) ให้ความสำคัญกับวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นวิธีการหลัก วิธีการ

เชิงปริมาณเป็นรอง ผลจากงานวิจัยเชิงคุณภาพ มักมีลักษณะเป็นแนวคิดหรือทฤษฎี เช่น ทฤษฎี ฐานราก (Grounded theory) ไปกำหนดเป็น ปัญหาและสมมุติฐานการวิจัย เพื่อทดสอบหาคำ ตอบด้วยวิธีการวิจัยเชิงปริมาณต่อไป โดยให้วิธี การวิจัยเชิงปริมาณ เป็นรอง เมื่อได้ผลการศึกษา เชิงปริมาณนำคำตอบไปสรุปตีความเสริมผลการ วิจัยเชิงคุณภาพข้างต้น รูปแบบวิธีการวิจัยเชิง ผสมผสานแบบสำรวจนี้ เรียกว่า รูปแบบการวิจัย เชิงสำรวจ แบบการพัฒนาทฤษฎี

ตัวอย่างวิธีการวิจัยผสมผสานทาง สาธารณสุข: รูปแบบการวิจัยแบบเชิงสำรวจ แบบการพัฒนาเครื่องมือ

1. ชื่อเรื่อง การสร้างเครื่องมือเพื่อการ ประเมินผลงานของบริการปฐมภูมิ หลากหลายรูปแบบ: กรณีศึกษา จังหวัดพิษณุโลก ประเทศไทย (Developing a tool to evaluate primary care performance in different types of facilities: A case study in Phitsanulok Province, Thailand)
2. ผู้วิจัย นิทรา กิจธีระวุฒิมังษ์
วิวัฒน์ คุรุจิตธรรม รัตนา ลำโรงทอง และยงยุทธ พงษ์สุภาพ (2009)29
3. คำถามการวิจัย
 - 3.1 คุณลักษณะที่สำคัญของบริการ

ปฐมภูมิของประเทศไทย มีอะไร บ้าง

3.2 เครื่องมือที่มีคุณภาพในการวัด ผลงานของบริการปฐมภูมิตาม คุณลักษณะสำคัญมีลักษณะอะไร บ้าง

3.3 ผลงานของบริการปฐมภูมิตาม คุณลักษณะสำคัญในหน่วยบริการ ปฐมภูมิแต่ละรูปแบบ อยู่ในระดับ ไດ

4. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 4.1 เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่สำคัญ ของบริการปฐมภูมิของ ประเทศไทย
- 4.2 เพื่อสร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพ ในการวัดผลงานของบริการ ปฐมภูมิตามคุณลักษณะสำคัญ
- 4.3 เพื่อระบุระดับผลงานของบริการ ปฐมภูมิตามคุณลักษณะสำคัญ ในหน่วยบริการปฐมภูมิแต่ละ รูปแบบ

5. วิธีดำเนินการวิจัย

- 5.1 คำอธิบายสัญลักษณ์ qual qual → QUAN
- 5.2 ขั้นตอนการวิจัย
 - 5.2.1 ระยะที่ 1 ทำการศึกษา เชิงคุณภาพ ค้นนิยาม

ของคุณลักษณะสำคัญของ
บริการปฐมภูมิ อย่างเป็น
ระบบ ด้วยใช้วิธีการสัมภาษณ์
เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และ
เทคนิคเดลฟาย ได้แนวคิด
คุณลักษณะสำคัญของบริการ
ปฐมภูมิ จากผู้เข้าร่วมวิจัย
จำนวน 66 คน ประกอบด้วย
ผู้ให้บริการ ตัวแทน
ผู้นำชุมชน ทั่วไป และ
ผู้เชี่ยวชาญระดับชาติ

5.2.2 ระยะที่ 2 ทำการศึกษาเชิง
ปริมาณ โดยใช้นิยามแนวคิด
คุณลักษณะสำคัญของ
บริการปฐมภูมิ จาก ระยะที่ 1
มาใช้ในการสร้างเครื่องมือ
หรือข้อคำถามนำเครื่องมือ
ที่สร้างขึ้นไปศึกษาในกลุ่ม
ตัวอย่างจำนวน 627 คน
ในหน่วยบริการ 4 รูปแบบ
ที่แตกต่างกัน ใช้การ
วิเคราะห์ห้วงค์ประกอบในการ
ประเมินและจัดกลุ่ม
ข้อคำถามและใช้การทดสอบ
ของครัสคาล และวัลลิส
ในการเปรียบเทียบคะแนน
ผลงานของสถานบริการ
ปฐมภูมิแต่ละรูปแบบ

5.3 เครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูล

- 5.3.1 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ
การสัมภาษณ์เชิงลึกและ
การสนทนากลุ่มใช้แบบ
สัมภาษณ์แบบกึ่ง
โครงสร้าง (Semi
structure interview
questionnaire) การหา
ความเห็นพ้องใช้เทคนิค
เดลฟายแบบประยุกต์
(Modified delphi
technique) ใช้แบบ
สอบถาม แบบมาตรวัด
ระดับ 1-9 (ไม่เห็นด้วย
มากที่สุด - เห็นด้วย
มากที่สุด) เก็บข้อมูลเมื่อ
ความเห็นพ้องเป็นไปตาม
เกณฑ์ จำนวน 2 รอบ
- 5.3.3 การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ
ใช้แบบสอบถาม
(Questionnaire)

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 6.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์แยก
ประเด็น (Thematic analysis)
- 6.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
มัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด การ
วิเคราะห์ห้วงค์ประกอบในการประเมิน
และจัดกลุ่มข้อคำถาม การทดสอบของ

คริสต์กาลและวัลลิส ในการเปรียบเทียบ
คะแนนผลงานของสถานบริการปฐมภูมิ
แต่ละรูปแบบ

7. การนำเสนอผลการวิจัย

นำเสนอผลการวิจัย เน้นการศึกษา
เชิงปริมาณ แล้วเสริมด้วยการศึกษาเชิงคุณภาพ
เป็นดังนี้ ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ จาก
เครื่องมือที่มี 62 ข้อคำถาม ได้ลักษณะสำคัญ 7
ด้าน ประกอบด้วย การเข้าถึงบริการ การดูแลผู้ป่วย
เป็นศูนย์กลาง การมีส่วนร่วมของชุมชน การดูแล
ต่อเนื่อง สิ่งอำนวยความสะดวก บริการแบบ
ผสมผสาน และการประสานงาน ค่าความเชื่อ
มั่นของแต่ละด้าน อยู่ในช่วง 0.61-0.87 และ
ลักษณะสำคัญทุกด้านอธิบายค่าความแปรปรวน
ได้ 55.5% พบความแตกต่างในลักษณะสำคัญ
ของสถานบริการปฐมภูมิหลากหลายรูปแบบ โดย
สถานบริการปฐมภูมิที่มีพยาบาลและเจ้าหน้าที่
สาธารณสุขให้บริการในเขตเมือง สถานบริการ
ปฐมภูมิที่มีแพทย์ประจำในเขตเมือง และสถาน
บริการปฐมภูมิที่มีแพทย์หมุนเวียนในเขตเมือง
มีคะแนนด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน การดูแล
อย่างต่อเนื่อง และบริการแบบเบ็ดเสร็จ ในระดับต่ำ
ตามลำดับ

สรุป

วิธีการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed methods
research design) เป็นวิธีการศึกษาที่มีความน่า
เชื่อถือ และเป็นระบบ โดยมีกระบวนการที่ค้นแบบ

ปฏิบัตินิยมที่เน้นผลลัพธ์จากการปฏิบัติ มุ่งการ
แก้ปัญหา ใช้วิธีการเก็บข้อมูลหลากหลายวิธี และ
มุ่งการปฏิบัติในโลกจริง ดังนั้นการค้นหาคำ
รู้ ความจริงทางด้านสาธารณสุข ซึ่งเป็นทั้งศาสตร์
และศิลป์ที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ทางสังคมที่
มีลักษณะซับซ้อน มีความจำเป็นต้องใช้วิธีการ
วิจัยที่เหมาะสมกับปัญหาหรือคำถาม การวิจัย
การนำรูปแบบการวิจัยแบบผสมผสานไปใช้ในทาง
ปฏิบัติ ควรคำนึงถึงความเหมาะสมของทรัพยากร
ความเชี่ยวชาญของนักวิจัย โดยการวิจัยแบบผสม
ผสานแบ่งเป็น 4 แบบแผนหลัก ซึ่งประกอบด้วย
แบบแผนย่อยในแต่ละรูปแบบ โดยแต่ละแบบแผน
มีความเหมาะสมกับลักษณะปัญหาการวิจัยที่แตก
ต่างกันไป นอกจากนี้ในการดำเนินงานวิจัยเชิงผสม
ผสาน นักวิจัยควรตระหนักถึงคำถามการวิจัย ข้อดี
และข้อจำกัดของแต่ละแบบแผนร่วมด้วย ผลการ
ศึกษาจากวิธีการวิจัยเชิงผสมผสานสามารถเสริม
ต่อกัน ช่วยให้การตอบคำถามการวิจัยได้ชัดเจน
มากกว่าการใช้รูปแบบวิจัยเพียงรูปแบบเดียว

เอกสารอ้างอิง

1. Campbell D. T., Fiske D. W. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multi method matrix. Psychological Bulletin. 1959;56:81-105.
2. Sieber S. D. The integration of fieldwork and survey methods.

- American Journal of Sociology. 1973(73):1335-59.
3. Creswell J.W. Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches. London: Sage Publication 2003.
 4. Creswell J.W., Plano Clark V.L. Designing and conducting mixed methods research. Thousand Oaks, CA: Sage Publication; 2007.
 5. Buam F. Researching Public Health: Behind the Qualitative-Quantitative Methodological Debate. Soc Sci Med. 1995;40(4):459-68.
 6. Berg B. L. Qualitative research methods for the social sciences. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon; 1998.
 7. Merriam S. B. Qualitative research and case study applications in education. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 1998.
 8. Heylighen F. Epistemological Constructivism in Principia Cybernetica Web. [online]. 1997 [cited 2011 December 12]. Available from: <http://pespmc1.vub.ac.be/CONSTRUC.html>
 9. ชาย โพธิลิตา. ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง; 2552.
 10. Van Manen M. Researching Lived Experience: Human Science for an Action Sensitive Pedagogy. Ontario, Canada: The State University of New York.; 1990.
 11. Johnson R.B., A.J. O, Turner L.A. Toward a definition of mixed methods research. Journal of Mixed Methods Research. 2007;1:112-33.
 12. Cresswell J.W., Fetters M.D., Ivankova N.V. Designing a mixed methods study in primary care. Ann Fam Med. 2004;2:7-12.
 13. ศิริพร จิรวัดน์กุล. การวิจัยเชิงคุณภาพ ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์; 2552.
 14. Morse J. M. Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. Nursing Research. 1991;40:120-3.
 15. Plano Clark V.L. Cross-disciplinary Analysis of the Use of Mixed Methods in Physics Education Research, Counseling Psychology, and Primary Care: University of Nebraska-Lincoln; 2005.

16. Thurmond V. A. The point of triangulation. *Journal of Nursing Scholarship*. 2001;33(3): 253-8.
17. Goodwin L.D., Goodwin W.L. Qualitative vs. quantitative research or qualitative and quantitative research? *Nursing Research*. 1984;33(6):378-80.
18. Lincoln YS, Guba EG. *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage Publication; 1985.
19. Kimchi J, Polivka, B., Stevenson JS. Triangulation: Operational definitions. *Nursing Research*. 1991;40(6):364-6.
20. Barbour RS. Mixing qualitative methods: Quality assurance or qualitative quagmire? *Qualitative Health Research*. 1998;8(3):352-61.
21. Greene JC, Caracelli VJ. *Advances in mixed-method evaluation: The challenges and benefits of integrating diverse paradigms*. San Francisco: Jossey-Bass; 1997.
22. Boyd C.O. Combining qualitative and quantitative approaches. In: Munhall P. L., Boyd C. O., editors. *Nursing research: A qualitative perspective*. Boston: Jones & Bartlett; 2000. p. 454-75.
23. Denzin N.K. *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Chicago: Aldine; 1970.
24. Mitchell E.S. *Multiple triangulation: A methodology for nursing science*. *Advances in Nursing Science*. 1986;8(3):18-26.
25. Teddlie C., Tashakkori A. A general typology of research designs featuring mixed methods. *Research in the Schools*. 2006;13(1):12-28.
26. Schneider H., Palmer N. Getting the truth? Researching user views of primary health care. *Health Policy Plan*. 2002;17(1):32-41.
27. Roger A., Day J., Randall F., Bentall R. P. Patients' understanding and participation in a trial designed to improve the management of anti-psychotic medication. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2003;38(12):720-7.
28. Baheiraei A., Mirghafourvand M., Mohammadi E., Nedjat S., Mohammad-Alizadeh S., et al.

- Health promoting behaviors and social support of women of reproductive age, and strategies for advancing their health: protocol for a mixed methods study. BMC Public Health.2011:191-6.
29. Nithra Kitreerawutiwong., Vipat Kuruchittham., Ratana Somrongthong., Yongyuth Pongsupap. Developing a tool to evaluate primary performance indifferent types of facilities: A case study in Phitsanulok Province Thailand. Doctoral dissertation Chulalongkorn University, Bangkok; 2009.

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University