

## การวิจัยทางการศึกษา Educational Research

ฉลอง ทับศรี \*<sup>1</sup>

Chalong Tubsree<sup>1</sup>

\*Corresponding Author, email: chalongtubsree@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยเป็นวิธีการสร้างองค์ความรู้ ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ที่ไม่เฉพาะแค่การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อความต้องการที่หลากหลายแตกต่างกันออกไปเช่น เพื่อแก้ปัญหา เพื่อศึกษาสภาพสถานะ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ เพื่อทดสอบหลักการหรือทฤษฎี เพื่อตรวจสอบหรือประเมิน เพื่อศึกษาทิศทางแนวโน้ม เพื่อหาข้อสรุป เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ หรือเพื่อเรียนรู้ปรากฏการณ์ต่าง ๆ จากความต้องการที่หลากหลายที่แตกต่างกันออกไปการวิจัยจึงต้องมีวิธีการวิจัยที่แตกต่างกันออกไป ทางการศึกษา นำกระบวนการวิจัยมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ได้แก่ การศึกษาวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เป็นส่วนหนึ่งของการจบหลักสูตรการศึกษา การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้เพื่อขอเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการหรือตำแหน่งทางการบริหาร และการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้เพื่อการปฏิบัติงานหรือเพื่อตอบคำถามที่อยากรู้ บทความนี้กล่าวถึงประเด็นต่าง ๆ ของการวิจัยที่นำไปใช้ในการวิจัยทางการศึกษา จากความหมาย แนวทางการวิจัย วิธีการวิจัยตามแนวทางการวิจัยต่าง ๆ รวมถึงความน่าเชื่อถือของแนวทางการวิจัยการนั้น ครอบคลุมการวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัย เชิงคุณภาพ และการวิจัยผสมผสาน รวมถึงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้แนวทางและวิธีการวิจัยต่าง ๆ ในการศึกษา

**คำสำคัญ:** การศึกษา, การวิจัย

### Abstract

Research is the method of creating knowledge through various processes that are not only using scientific processes for a variety of different needs such as to solve problems, to study the status, to study the relationship of things, to test a principle or theory, to validate or evaluate, to study the trend and direction, to find a conclusion, to create new things or to learn about various phenomena from a variety of different needs. Research therefore requires different research methods. In education, the research process is used for various purposes including

<sup>1</sup>รองศาสตราจารย์, ดร., นักวิชาการอิสระ

<sup>1</sup> Assoc. Prof., Dr., Independent Scholar

research studies to build knowledge as part of completing the academic program, research to create knowledge to apply for entry into academic or administrative positions, and research to create knowledge for work or to answer questions. This article discusses various aspects of research used in educational research from the meaning of research, research methods according to various research approaches including the reliability of the research methods. Covers quantitative research, qualitative research, and mixed research together with comments and suggestions regarding the use of various research approaches and methods in the study.

**Keywords:** Education, Research

## บทนำ

### การวิจัยคืออะไร?

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า แนวทางการวิจัยหลัก ๆ มีอยู่ด้วยกันสองแนวทาง (Approach) คือ แนวทางการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และแนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) งานวิจัยทั้งสองแนวทางนี้ มีลักษณะแตกต่างกันอยู่หลายประการ ความต่างนั้นบางประการเป็นลักษณะตรงกันข้ามเลยทีเดียว ดังนั้นการนิยามการวิจัยด้วยการให้คำนิยามสั้น ๆ ให้เข้าใจตรงกันจึงทำได้ยาก ยิ่งกว่านั้นหลังจากใช้การวิจัยทั้งสองแนวทางมาแล้วก็พบว่า งานวิจัยทั้งสองประเภทมีจุดเด่นและจุดด้อยในตัวเอง เพื่อขจัดจุดด้อยและใช้จุดเด่นของการวิจัย แต่ละแนวทางจึงเกิดการวิจัยลักษณะที่สามที่ผสมผสาน (Creswell, 2009) การวิจัยทั้งสองแนวทางเข้าด้วยกันเรียกว่า Mixed Methods Research (Bryman, 2008) การผสมผสานนี้มีวิธีการ (Strategy) ผสมผสานที่หลากหลาย มีทั้งใช้เชิงคุณภาพก่อนแล้วตามด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ หรือเริ่มจากการวิจัยเชิงปริมาณแล้วตามด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ หรืออาจจะใช้การวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพไปพร้อม ๆ กัน

### การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

การวิจัยเชิงปริมาณเป็นแนวทางการวิจัยเพื่อทดสอบทฤษฎี หลักการต่าง ๆ ที่มีการศึกษาจนกลายเป็นองค์ความรู้ในศาสตร์นั้น ๆ เป็นการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กระบวนการวิจัยเป็นการสร้างเครื่องมือ สร้างสถานการณ์ในลักษณะตัวแปร (Variable) โดยตัวแปรเหล่านั้นถูกกำหนดค่าออกมาเป็นหน่วยที่วัดได้เป็นตัวเลข แล้วทำการวัดค่าตัวแปร แล้ววิเคราะห์ค่าตัวเลขนั้นด้วยกระบวนการทางสถิติ การวิจัยเชิงปริมาณเป็นการตรวจสอบ หรือเป็นการนำหลักการหรือทฤษฎีต่าง ๆ ที่มีอยู่ไปใช้งานจริง (Creswell, 2014, p. 4; Kerlinger & Lee, 2000, pp. 590-592)

### การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นแนวทางการวิจัยศึกษา ตรวจสอบ ทำความเข้าใจหาความหมายในปัญหาทางสังคม ปัญหาของคน จากความเห็นของตัวบุคคลหรือกลุ่มบุคคล (Creswell, 2014, p. 4; Kerlinger & Lee, 2000, pp. 590-592) เป็นการศึกษาปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของมัน ไม่ใช่สิ่งที่เกิดจากการจัดทำขึ้น หรือจัดสร้างขึ้นตามหลักการหรือทฤษฎีใด ๆ

### การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research)

การวิจัยแบบผสมผสานเป็นการวิจัยที่เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลทั้งสองประเภทตามลักษณะข้อมูล ประมวลผลข้อมูลทั้งสองลักษณะเพื่อการสนับสนุนซึ่งกันและกัน (Creswell, Plano Clark, 2007; Creswell, 2014) โดยเชื่อว่าการรวมเอาการวิจัยทั้งสองรูปแบบมาใช้ร่วมกันจะช่วยให้เข้าใจปัญหาที่ทำวิจัยได้สมบูรณ์กว่า

### ความแตกต่างระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ

แนวทางการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีความแตกต่างกันตั้งแต่ความเชื่อหรือโลกทัศน์ของผู้วิจัย ผลจากความเชื่อนั้นก็จะนำไปสู่ลักษณะและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล สู่เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการทำให้ผลการวิจัยเป็นที่น่าเชื่อถือและเกิดการยอมรับจากผู้อ่านงานวิจัย

### ตารางที่ 1 ความแตกต่างระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ

ประเด็น	การวิจัยเชิงปริมาณ	การวิจัยเชิงคุณภาพ
โลกทัศน์	เชื่อว่าองค์ความรู้ต่าง ๆ มีการค้นพบมาแล้ว การวิจัยจึงเป็นการตรวจสอบว่าสิ่งที่ศึกษาวิจัยตรงกับหลักการ ทฤษฎีที่มีอยู่แล้วหรือไม่ถ้าไม่ตรงก็จะนำไปสู่องค์ความรู้ทฤษฎีใหม่	เชื่อว่าธรรมชาติของสังคม สิ่งแวดล้อม และมนุษย์มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ (ไม่มีทฤษฎีที่แท้จริงอยู่) การวิจัยจึงเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือสร้างทฤษฎีเฉพาะขึ้นมา
ลักษณะข้อมูล	เป็นข้อมูลเชิงตัวเลขที่ได้จากเครื่องมือการประเมินเชิงตัวเลข เช่น คะแนนตัวเลขแสดงระดับความเห็น ความถี่ของพฤติกรรม คะแนนจากการทดลองต่าง ๆ	เป็นข้อมูลเชิงบรรยาย การบอกลักษณะต่าง ๆ พฤติกรรมต่าง ๆ ทุกองค์เป็นการบรรยายออกมาแทนการใช้ตัวเลข มีลักษณะที่หลากหลาย เช่น รูปภาพ/ เสียง

ประเด็น	การวิจัยเชิงปริมาณ	การวิจัยเชิงคุณภาพ
เครื่องมือในการเก็บข้อมูล	- แบบทดสอบ - แบบสังเกต - แบบสอบถาม - แบบวัด ฯลฯ	- การสัมภาษณ์ - การสังเกต - การศึกษา วัตถุ สิ่งของจริง - ตัวผู้วิจัยเอง
การนำผลไปใช้ในวงกว้าง	สามารถนำผลไปใช้ในวงกว้างได้ เพราะสามารถเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มได้ จึงสามารถอ้างผลจากการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างไปสู่กลุ่มประชากรได้	ไม่สามารถนำผลการศึกษาไปอธิบายกลุ่มอื่นได้ เพราะการเลือกผู้ให้ข้อมูลเลือกเจาะจงตามคุณสมบัติไม่ใช้การสุ่ม

### ความแตกต่างด้านโลกทัศน์ ความเชื่อของผู้วิจัย

ในการทำวิจัยผู้วิจัยจะมีความเชื่อพื้นฐาน มีความคาดหวังของตนอยู่ ความเชื่อพื้นฐานที่ว่านี่เป็นความเชื่อเกี่ยวกับการค้นหาคำตอบของความรู้ (Epistemology) ด้วยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยวิธีการสองวิธีการคือ หนึ่งการหาความรู้จากปรากฏการณ์แล้วมาสรุปเป็นองค์ความรู้เรียกว่าวิธีอุปนัย (Inductive) และสองการหาคำตอบจากสิ่งที่มืออยู่แล้ว จากทฤษฎีหรือหลักการที่มีผู้กำหนดไว้แล้ว ผู้วิจัยทำการสร้างเครื่องมือตามนั้น แล้วทดลอง สอบถาม หรือตรวจสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ ดูว่าผลเป็นไปตามทฤษฎีหรือหลักการที่มีอยู่เดิมหรือไม่ อันนี้เรียกวินิรนัย (Deductive) ความเชื่อพื้นฐานนี้จะนำไปสู่การเลือกแนวทางในการวิจัยของตน (Creswell, 2014, pp. 5-10; Guba & Lincoln, 2005)

### ความเชื่อของนักวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research)

ผู้วิจัยที่เลือกทำงานวิจัยเชิงปริมาณ เป็นผู้ที่เชื่อว่าองค์ความรู้ต่าง ๆ มีอยู่แล้ว การวิจัยที่ดำเนินการจึงเป็นการตรวจสอบผลการวิจัยกับองค์ความรู้ หลักการ หรือทฤษฎีต่าง ๆ โดยการตั้งคำถามเพื่อการวิจัย หรือ สมมุติฐานการวิจัย แล้วตรวจสอบหรือทดสอบสมมุติฐานด้วยกระบวนการทางสถิติ

ผู้วิจัยในศาสตร์วิศวกรรม/สถาปนิกที่ต้องการออกแบบ และสร้างตึกระฟ้าในกรุงเทพฯที่ตั้งอยู่ในแนวดินอ่อน อาจยึดแนวความเชื่อที่ว่าองค์ความรู้ต่าง ๆ มีอยู่แล้ว ดังนั้น สามารถหาคำตอบที่มืออยู่แล้วมาใช้ได้เลย สามารถทำการวิจัย R & D จากองค์ความรู้ที่สะสมมาแล้ว

### ความเชื่อของนักวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research)

ผู้วิจัยในศาสตร์ที่ต่างไป ก็อาจจะมีพื้นฐานหรือโลกทัศน์ที่ต่างออกไปได้ ตัวอย่างเช่น ผู้วิจัยทางด้านมานุษยวิทยา อาจจะมีพื้นฐานเชื่อว่าองค์ความรู้ในศาสตร์มานุษยวิทยามีความหลากหลาย ซับซ้อน ยังไม่มีองค์ความรู้ในเรื่องนั้น ๆ มาก่อน มีความเชื่อที่ว่าองค์ความรู้ได้มาจากการศึกษาปรากฏการณ์ต่าง ๆ แล้วมาสรุปเป็นองค์ความรู้เป็นแนวทางวิจัยเชิงคุณภาพ

### ความแตกต่างด้านความคาดหวังในผลการวิจัย

ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า นักวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมีความเชื่อพื้นฐานในการทำวิจัยแตกต่างกัน จึงส่งผลให้มีความคาดหวังแตกต่างกันไปด้วย

การวิจัยเชิงปริมาณมีความคาดหวังว่าสิ่งที่ตนศึกษาวิจัยจะได้ผลสอดคล้องกับองค์ความรู้ในปัจจุบัน การได้รับผลการวิจัยที่สอดคล้องเป็นการยืนยันว่าตนศึกษาได้ถูกต้องแล้ว แต่การวิจัยเชิงปริมาณที่ได้ผลไม่สอดคล้องกับองค์ความรู้ที่มีอยู่ก็ไม่อาจพูดได้เต็มปากว่าผลการวิจัยนั้นผิด เพราะอาจเป็นไปได้ว่าสิ่งที่ศึกษานั้นเป็นสถานการณ์ใหม่ที่ยังไม่เคยเกิดขึ้น อาจเกิดจากจุดอ่อนในการจัดการตัวแปรต่าง ๆ

ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ มีความคาดหวังว่าจะค้นพบสิ่งใหม่ ๆ จากการศึกษาวิจัยไม่มีจุดมุ่งหมายในการตรวจสอบหลักการหรือทฤษฎีใด ๆ ตรงกันข้าม มีความต้องการสร้างองค์ความรู้สร้างทฤษฎีจากการวิจัย ดังนั้นการวิจัยเชิงคุณภาพจึงมักจะต้องใช้ระยะเวลายาวนานในการเก็บรวบรวมข้อมูล ถ้าพบข้อมูลขัดแย้งกัน ผู้วิจัยต้องเก็บข้อมูลใหม่เพื่อหาข้อสรุปให้ได้

ความแตกต่างด้านผลการวิจัยอีกประการหนึ่งที่น่าสนใจ คือ การนำผลการวิจัยไปใช้กับกลุ่มอื่น ประเด็นนี้ คือ จุดเด่นของการวิจัยเชิงปริมาณเพราะสามารถเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากร ทำให้สามารถนำผลการวิจัยไปอธิบายขยายความของกลุ่มประชากรได้ ขณะที่การวิจัยเชิงคุณภาพกำหนดผู้ให้ข้อมูลอย่างเจาะจง ผลการวิจัยจึงใช้ได้กับกลุ่มเฉพาะเท่านั้น

### ความแตกต่างด้านลักษณะข้อมูลที่เก็บ

การวิจัยเชิงปริมาณจะเก็บข้อมูลประเภทตัวเลข ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยทำการศึกษา ในขณะที่ผู้วิจัยเชิงคุณภาพ จะเก็บข้อมูลประเภทลักษณะเชิงบรรยายในรูปของตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง จากตัวอย่างข้างล่างแสดงลักษณะข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของลูกกล้วยตาก



ภาพที่ 1 กล้วยตาก

ที่มา: ฉลอง ทับศรี

#### ข้อมูลเชิงปริมาณ:

- มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5-3.0 เซนติเมตร
- น้ำหนักประมาณ 20-50 กรัม
- กล้วยตาก 100 กรัม จะให้พลังงาน 297 กิโลแคลอรี, แคลเซียม 70 มิลลิกรัม, โปแทสเซียม 773 มิลลิกรัม, โซเดียม 23.8 มิลลิกรัม เหล็ก 1100 มิลลิกรัม

#### ข้อมูลเชิงคุณภาพ:

- กล้วยตากเป็นผลไม้ตากแห้ง มีรสหวานจัด
- ทรงผลยาวรี ส่วนใหญ่ได้จากการตากกล้วยน้ำว้าสุก
- จัดเป็นพืชสมุนไพร ช่วยดับกลิ่นปาก ช่วยแก้ท้องผูก โรคโลหิตจางและภาวะขาดกำลัง

### ความแตกต่างด้านเครื่องมือเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเชิงปริมาณใช้เครื่องมือประเมินเชิงตัวเลข เช่น แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบสอบถาม แบบวัด แบบบันทึกความถี่ หรืออื่น ๆ

การวิจัยเชิงคุณภาพใช้เครื่องมือบันทึกเชิงบรรยาย เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกต การศึกษาวัตถุ สิ่งของจริง การศึกษาจากหลักฐานการบันทึกต่าง ๆ ได้แก่ รูปภาพ ภาพยนตร์ วิดีโอ รวมทั้งตัวผู้วิจัยเองก็ถือเป็นเครื่องมือการวิจัยในเรื่องนั้น ๆ ได้

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ ข้อมูลเชิงปริมาณจะถูกวัดออกมาเป็นตัวเลข แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติต่าง ๆ แล้วรายงานออกมาเป็นตารางตัวเลข เป็นกราฟ หรืออื่น ๆ

ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ ข้อมูลเชิงบรรยายจะถูกวิเคราะห์ด้วยการจัดพวก จัดกลุ่ม ลดขนาดข้อมูลลงมาเรื่อย ๆ ให้อยู่ในแนวที่จะตอบคำถามการวิจัยได้

### คำศัพท์ที่น่ารู้ทางการวิจัยในงานเขียนนี้

เนื่องจากการวิจัย มีแนวทางการวิจัยที่ต่างกันไป ผู้เขียนเกี่ยวกับงานวิจัยมีหลายคน แต่ละคนก็อาจจะใช้คำที่ต่างกันไป การรู้จักคำศัพท์ที่ใช้ในงานเขียนขึ้นนี้ จะทำให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่เขียนได้มากขึ้น ในที่นี้จะเลือกคำศัพท์เพียงบางคำมาอธิบายขยายความ ได้แก่ โลกทัศน์การวิจัย (Research Paradigm) แนวทางการวิจัย (Research Approach) แบบการวิจัย (Research Design) วิธีการวิจัย (Research Method) รวมถึงคำศัพท์ที่ใช้ในแบบการวิจัยต่าง ๆ ด้วย

**โลกทัศน์การวิจัย (Research Paradigm)** หมายถึง ความเชื่อพื้นฐานของนักวิจัยเกี่ยวกับวิธีการได้มาซึ่งองค์ความรู้ และการทำให้เกิดความน่าเชื่อถือในองค์ความรู้ที่สร้างขึ้นนั้น

**แนวทางการวิจัย (Research Approach)** หมายถึง ลักษณะหรือประเภทของการวิจัย ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยผสมผสาน (Mixed Methods Research)

**แบบการวิจัย (Research Design)** หมายถึง ลักษณะเฉพาะต่าง ๆ ของแนวทางการวิจัยทั้งสาม  
แนวทาง

**แบบการวิจัยเชิงปริมาณ** ประกอบด้วย 4 แบบ ด้วยกัน คือ

1. การวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research Design) เป็นการศึกษาอธิบายลักษณะของประชากรหรือปรากฏการณ์ที่กำลังศึกษา ตอบคำถาม “อะไร” เป็นหลัก
2. การวิจัยเชิงความสัมพันธ์ (Correlational Research Design) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวหรือมากกว่า เพื่อทำความเข้าใจและประเมินความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างตัวแปรเหล่านั้น โดยไม่มีอิทธิพลจากตัวแปรภายนอกใด ๆ
3. การศึกษาเปรียบเทียบเชิงสาเหตุ (Causal-Comparative Research Design) เป็นการศึกษาที่พยายามศึกษาถึงสาเหตุ หรือผลความแตกต่างของพฤติกรรม บุคคล กลุ่มบุคคล หรือสถานการณ์ต่าง ๆ เป็นการศึกษาที่ไม่สามารถจะกระทำ หรือควบคุมตัวแปรหรือสิ่งที่คาดว่าจะจะเป็นสาเหตุได้ แต่สังเกตตัวแปรตามและผลที่จะตามมาย้อนหลัง ที่น่าจะเป็นเหตุหรือเป็นตัวแปรอิสระ
4. การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research Design) เป็นการศึกษาที่เน้นกระบวนการค้นหาความเป็นจริง หลักการทฤษฎี องค์ความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยมุ่งเน้นการศึกษาความเปลี่ยนแปลงของตัวแปร ที่เกี่ยวข้องภายใต้เงื่อนไขที่มีการควบคุม โดยกระบวนการวิจัยเพื่อศึกษาพฤติกรรมหรือสถานการณ์ ว่า เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงนั้นหรือไม่ โดยวิธีการเปรียบเทียบของความแตกต่างของตัวแปรที่เปลี่ยนไปกับพฤติกรรม หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ในสภาพที่ถูกควบคุมและทำการสรุปผลความจริงที่ค้นพบ และนำไปอธิบายพฤติกรรมต่าง ๆ ในเชิงเหตุผลได้

**แบบการวิจัยเชิงคุณภาพ** ประกอบด้วยแบบการวิจัย 5 แบบด้วยกัน ได้แก่

1. Narrative research เป็นการศึกษาลักษณะบรรยายเรื่องเล่าเรื่องที่เป็นประสบการณ์ของมนุษย์ เป็นลักษณะอัตชีวประวัติของคนใดคนหนึ่ง หรือหลายคน เพื่อความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในสิ่งที่ศึกษา
2. Phenomenology เป็นการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ของมนุษย์ สภาพชีวิตของคน มุ่งทำความเข้าใจความหมายของปรากฏการณ์ หรือเหตุการณ์ในชีวิตที่บุคคลได้ประสบ
3. Grounded theory เป็นการศึกษาในแนวสังคมวิทยาโดยที่ผู้วิจัยได้ความรู้ ทฤษฎี แนวทางกระบวนการ การกระทำปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ จากปากคำของผู้ให้ข้อมูล กระบวนการวิจัยเป็นการเก็บข้อมูลหลายขั้นตอนและการปรับเปลี่ยนความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของปรากฏการณ์ที่ศึกษา
4. Ethnography เป็นการศึกษาเชิงชาติพันธุ์ตามแนวทางมานุษยวิทยาและสังคมวิทยา โดยนักวิจัยศึกษาแบบแผนพฤติกรรม ภาษา ผลจากวัฒนธรรมของกลุ่มในสภาพจริงตามธรรมชาติที่อยู่ร่วมกันมาอย่างยาวนาน การเก็บรวบรวมข้อมูลมักจะเป็นการสังเกตและการสัมภาษณ์



5. Case studies เป็นการวิจัยลักษณะกรณีศึกษาในหลาย ๆ สาขาวิชา โดยเฉพาะใช้ในการประเมินโครงการ ประเมินเหตุการณ์ สถานการณ์ กระบวนการ บุคคล หรือกลุ่มบุคคล การวิจัยลักษณะนี้ผูกติดอยู่กับระยะเวลาและกิจกรรม ผู้วิจัยใช้การเก็บข้อมูลที่หลากหลายในช่วงเวลายาวนาน

**แบบการวิจัยผสมผสาน (Mixed Methods Research)** ได้กล่าวมาแล้วในเบื้องต้นว่า การวิจัยผสมผสานเป็นการใช้แบบการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพร่วมกัน เพื่อสนับสนุนกัน และแบบการวิจัยผสมผสาน มี 4 แบบ ด้วยกัน ดังนี้

1. Convergent parallel mixed methods เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพไปพร้อม ๆ กันแล้วผสมผสานข้อมูลทั้งสองประเภทเพื่อการวิเคราะห์ที่ครอบคลุม ถ้าวัด ในขั้นการแปลผลข้อมูลต่าง ๆ ก็จะถูกนำมาบูรณาการออกมาเป็นผลการวิจัย
2. Explanatory sequential mixed methods เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณก่อนแล้ววิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้ผลจากการวิเคราะห์เชิงปริมาณมาเพิ่มเติมรายละเอียดในเรื่องนั้นด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพในตอนหลัง
3. Exploratory sequential mixed methods เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพก่อนแล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แล้วใช้ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพมาทำการศึกษาเชิงปริมาณ เป็นการสร้างโอกาสของการสรุปผลเชิงอ้างอิง (Generalization) ได้ การสร้างแบบสอบถามที่ครอบคลุมประเด็นก็ได้จากการวิจัยลักษณะนี้
4. Multiphase mixed Methods เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยกำหนด ช่วงการวิจัย (Phase) ออกเป็นหลาย ๆ ช่วง เช่น สองช่วง หรือสามช่วง ในแต่ละช่วงการวิจัยประกอบด้วยทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ แต่ละช่วงอาจใช้รูปแบบที่ต่างกันหรือเหมือนกันระหว่าง Explanatory sequential mixed methods กับ Exploratory sequential mixed methods ตัวอย่างเช่น ในการวิจัยพฤติกรรมการณ์การเรียนการสอนภาษา ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาพฤติกรรมการณ์เรียนของนักเรียนและพฤติกรรมการณ์สอนของครู ในกรณีนี้ ช่วงแรก อาจเป็นการใช้ Exploratory sequential mixed methods กับนักเรียน เช่นเดียวกับกับช่วงสองที่ใช้ Exploratory sequential mixed methods กับนักเรียน ช่วงที่สาม เป็นการบูรณาการในลักษณะต่าง ๆ ตั้งแต่บูรณาการวิธีการเก็บข้อมูล บูรณาการการวิเคราะห์ข้อมูล และบูรณาการผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### **วิธีการวิจัย (Research Method)**

วิธีการวิจัยประกอบด้วย กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่

1. กำหนดจุดมุ่งหมาย
2. รวบรวมข้อมูล
3. วิเคราะห์ข้อมูล



4. แปลผลข้อมูลจากการวิเคราะห์
5. ตรวจสอบความถูกต้อง

การวิจัยทั้งสามแนวทางมีวิธีการวิจัยที่ประกอบด้วย 5 กิจกรรมข้างต้นเหมือนกัน ที่แตกต่างกันคือแนวทาง แนวคิดในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

#### **การกำหนดจุดมุ่งหมายของการวิจัย**

จุดมุ่งหมายหลักของการวิจัยเชิงปริมาณ คือ การตรวจสอบว่าตัวแปรที่ศึกษาสอดคล้องและเป็นไปตามหลักการหรือทฤษฎีหรือไม่ ดังนั้นจึงมักใช้คำว่า “เพื่อศึกษา” หรือ “เพื่อตรวจสอบ” ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า “to study” หรือ “to investigate”

จุดมุ่งหมายของการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ การหาคำตอบจากสภาพที่เป็นอยู่จริง ไม่ได้ยึดโยงกับหลักการทฤษฎีที่มีอยู่ พูดอีกนัยหนึ่งคือ ยังไม่มีหลักการหรือทฤษฎีในเรื่องที่กำลังศึกษา ผลจากการศึกษาจึงถือเป็นองค์ความรู้ใหม่ในเรื่องนั้น ๆ ดังนั้น จึงไม่มีการตั้งสมมติฐานสำหรับงานวิจัยเชิงคุณภาพ จุดมุ่งหมายมักใช้คำภาษาไทยว่า “เพื่อศึกษา...” ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า “to explore...” ไม่ควรใช้คำว่า “เพื่อตรวจสอบ...”

ส่วนจุดมุ่งหมายของการวิจัยผสมผสาน (Mixed methods research) นั้น Creswell (2003) แนะนำว่าให้เขียนแยกออกมาเลยว่า จุดมุ่งหมายของการวิจัยเชิงปริมาณคืออะไรบ้าง จุดมุ่งหมายเชิงคุณภาพคืออะไรบ้าง ลำดับของการเขียนว่าจุดมุ่งหมายใด จะมาก่อนก็ขึ้นอยู่กับแบบของการวิจัยผสมผสานที่ใช้

#### **การรวบรวมข้อมูล**

การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ จะรวบรวมจากการทดลองและ/หรือการสำรวจ ข้อมูลที่รวบรวมมีลักษณะเป็นตัวเลข การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณจะรวบรวมจากประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากร โดยใช้การสร้างสภาพการณ์ (Intervention) ที่เป็นตัวแปรต้นและประเมินผล ที่เกิดในตัวแปรตาม โดยใช้เครื่องมือวัดตัวแปรตามด้วยการใช้ตัวเลขจากเครื่องมือที่เป็นแบบทดสอบ แบบประเมิน แบบสำรวจเป็นหลัก

การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ จะรวบรวมข้อมูลที่ไม่อยู่ในรูปตัวเลข เช่น ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในรูปเสียง คำบรรยาย ข้อมูลประเภทรูปภาพ ของจริง สถานการณ์จริง ข้อมูลต่าง ๆ จะถูกแปลงออกมาเป็นคำบรรยายที่เป็นตัวหนังสือ การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจะรวบรวมข้อมูลจากบุคคล จากเหตุการณ์ที่เราสนใจอยากรู้ อยากรู้คำตอบโดยไม่ได้สนใจว่าบุคคลหรือเหตุการณ์ที่ศึกษาเป็นตัวแทนของบุคคลหรือเหตุการณ์ จึงไม่มีการกล่าวถึงประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการวิจัยผสมผสานก็จะเก็บข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงตัวเลขและข้อมูลเชิงคำบรรยาย การจะเก็บข้อมูลประเภทไหนก่อน-หลังหรือเก็บข้อมูลทั้งสองประเภท ก็ขึ้นอยู่กับแบบการวิจัยผสมผสานที่ใช้อยู่

#### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลขที่ได้จากการวัดหรือการสำรวจ สอบถาม ด้วยสถิติเชิงพรรณนา หรือสถิติอ้างอิง

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการสกัดเอาสาระจากคำบรรยายในลักษณะตัวอักษร การสกัดทำได้สองลักษณะใหญ่ ๆ คือ หนึ่งการใช้คำที่เป็นตัวแทนสิ่งนั้นซึ่งเรียกว่าการ “ให้ รหัส” หรือ “code” อีกลักษณะหนึ่งของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นการสกัดเอาสาระจากเนื้อหาจำนวนมาก ๆ ให้ได้แก่นของมัน เพื่อการนำไปสรุป

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงผสมผสาน จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามลักษณะของข้อมูล คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยกระบวนการทางคุณภาพ ซึ่งสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดการได้ด้วย จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ทั้งสองมาเปรียบเทียบกัน อาจอยู่ในรูปของตารางเทียบ (Matrix) หรือเขียนบรรยาย คุณลักษณะการสนับสนุน ความแตกต่าง ผลการบูรณาการทั้งสองลักษณะข้อมูลที่ค้นพบ

### **การแปลผลข้อมูล**

การแปลผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการอธิบายเชิงตัวเลขว่าผลการศึกษาเป็นไปตามแนวทางหรือทฤษฎีหรือไม่อย่างไร อะไรสัมพันธ์กับอะไร อย่างไร สามารถนำผลจากการศึกษาไปอ้างอิงกับกลุ่มที่ใหญ่กว่าได้หรือไม่ อย่างไร

การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการบรรยายแบบตรงไปตรงมาในสิ่งที่พบจะพยายามเอาผลจากการวิจัยไปอธิบายเหตุการณ์อื่น หรือคนกลุ่มอื่น ผลการวิจัยถือเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่ได้

การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลผสมผสานตามที่กล่าวมาแล้วว่า การวิจัยผสมผสานสามารถลดจุดอ่อนและเสริมจุดแข็งของกันและกัน ดังนั้นจึงควรพิจารณาความสามารถในด้านการขยายผลไปอธิบายกลุ่มที่กว้างขึ้นของการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการอธิบายว่า ผลการวิจัยเอาไปใช้ได้กับกลุ่มใดบ้าง ในทำนองเดียวกันก็ใช้จุดเด่นของการวิจัยเชิงคุณภาพที่สามารถเจาะลึกลงในประเด็นต่าง ๆ ที่สามารถนำไปสู่การใช้งานได้ การตรวจสอบความถูกต้อง

การตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของการวิจัยเชิงปริมาณ จะดูที่ความถูกต้อง (Validity) ต่าง ๆ ตั้งแต่ที่มาของปัญหา การตั้งจุดมุ่งหมาย คำถามการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ดูค่าความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ (Reliability) เป็นหลัก

การตรวจสอบความถูกต้องของงานวิจัยเชิงคุณภาพ ให้ความสำคัญกับกระบวนการเลือกผู้ให้ข้อมูล (Participant Selection) กล่าวคือ ผู้ให้ข้อมูลต้องมีคุณสมบัติตรงกับผู้ที่เราต้องการศึกษาอย่างแท้จริง เพราะการวิจัยเชิงคุณภาพเราเชื่อข้อมูลที่ได้จากเขา ถ้าเลือกผิดผลการวิจัยก็ไร้ประโยชน์

กระบวนการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ ถือเป็นสิ่งที่สำคัญมากต่อความถูกต้องของผลการศึกษา ผู้สัมภาษณ์ต้องมีประสบการณ์ในการสัมภาษณ์มาเป็นอย่างดี ผู้วิจัยที่ไม่มีประสบการณ์การสัมภาษณ์จึงจำเป็นต้องได้รับการฝึก การสัมภาษณ์ ครั้งแรก ๆ อาจหวังผลไม่ได้ การสัมภาษณ์ เพียงครั้งเดียวในคน ๆ เดียว ไม่น่าจะให้ผลที่ถูกต้องได้

## บทสรุป ข้อเสนอแนะ คำแนะนำสำหรับนักวิจัย

จากประสบการณ์การทำวิจัย การอ่านงานวิจัยผู้เขียนได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ เพื่อการแลกเปลี่ยนในการทำวิจัยทางการศึกษา ดังนี้

1. การเลือกแบบการวิจัย (Research Design) จากการทำงานวิจัยพบว่า ผู้วิจัยเขียนรายงานการวิจัยไม่สอดคล้องกับสิ่งที่ทำจริง เช่น รายงานว่างานวิจัยที่ทำการวิจัยทดลองแต่ความเป็นจริงเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เป็นต้น ในทางปฏิบัติการวิจัยทางการศึกษาเกือบจะเป็นไปไม่ได้เลยที่จะทำการวิจัยเชิงทดลองแบบการวิจัยที่ทำได้คือการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experiment)

2. การทำวิจัยทางการศึกษา สามารถใช้แนวทางการวิจัย (Research Approach) ได้หลากหลาย ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพ หรือการวิจัยผสมผสาน จากประสบการณ์พบว่า ผู้วิจัยมากกว่าร้อยละ 80 ทำวิจัยเชิงปริมาณทั้ง ๆ ที่ประเด็นการวิจัยเหมาะสมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ หรือการวิจัยผสมผสาน

3. ผู้วิจัยรายงานผลการวิจัยผิดเพี้ยน เช่น บอกว่าทำวิจัยเชิงคุณภาพแต่รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกมาเป็นตัวเลขแทนการเขียนบรรยาย

การวิจัยมีหลายแนวทาง (Research Approach) ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยผสมผสาน และแต่ละแนวทางการวิจัยก็มีแบบการวิจัย (Research Design) ในแนวของมัน

นักการศึกษา ครู นักศึกษาที่ทำงานวิจัยควรเลือกแนวทางการวิจัยและแบบการวิจัยที่เหมาะสม จะทำให้ได้รายงานการวิจัยที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ ประเด็นการวิจัยทางการศึกษามีความหลากหลายเหมาะสมกับแนวทางวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยผสมผสานนักวิจัยทางการศึกษา ควรทำความเข้าใจให้รู้จักแนวทางการวิจัยและแบบการวิจัยต่าง ๆ ถ้าทำได้ผลงานการวิจัยจะช่วยตอบคำถามและแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง

## บรรณานุกรม

- Babbie, E. (1990). *Survey research methods* (2<sup>nd</sup> ed.). Belmont: Wadsworth.
- Bausell, R. B. (1994). *Conducting meaningful experiments*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Berg, B. L. (2001). *Qualitative research methods for the social sciences* (4<sup>th</sup> ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Bryman, A. (2008) *Social research methods* (3<sup>rd</sup>ed.). New York: Oxford University Press.
- Blalock, H. (1969). *Theory construction: From verbal to mathematical formulations*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1992). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn & Bacon.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1989). *Education research: An introduction* (5<sup>th</sup>ed.). White Plains: Longman.

- Bryman, A. (2006). *Mixed methods: A four-volume set*. London: SAGE Publications.
- Campbell, D., & Stanley, J. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research* (pp. 1-76). Chicago: Rand MacNally.
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (3<sup>rd</sup>ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4<sup>th</sup> ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research* (3<sup>rd</sup> ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (2005). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3<sup>th</sup> ed., pp. 191-215). Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2000). *Foundations of behavioral research* (4<sup>th</sup> ed.). London: Harcourt College Publishers.
- Lauterbach, S. S. (1993). In another world: A phenomenological perspective and discovery of meaning in mother' experience with death of a wished-for baby: Doing phenomenology. In P. L. Munhall & C. O. Boyd (Eds.), *Nursing research: A qualitative perspective* (pp. 133-179). New York: National League for Nursing Press.
- Reichardt, C. S., & Mark, M. M. (1998). Quasi-experimentation. In L. Bickman & D. J. Rog (Eds.), *Handbook of applied social research methods* (pp.193-228). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Tuckman, B. W. (1999). *Conducting educational research* (5<sup>th</sup> ed.). Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers.