

## การออกแบบการวิจัยเชิงผสมผสาน : เรียนรู้เพื่อการพัฒนาทางการศึกษา

ศ.ดร.รัตนะ บัวสนธ์ \*

ความเจริญก้าวหน้าของโลกปัจจุบันและความซับซ้อนของสังคมมนุษย์ ต้องการคำตอบเกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือตัวแปรต่าง ๆ ที่เป็นองค์ความรู้ทั้งในภาพกว้างและภาพลึก ต้องการความรู้ในหลากหลายแง่มุม การวิจัยเพื่อค้นหาคำตอบด้วยวิธีการเดิม ๆ หรือวิธีการใดวิธีการหนึ่งเพียงวิธีการเดียว อาจได้รับคำตอบทางการวิจัยที่ไม่ลุ่มลึก ไม่ครอบคลุมหรืออาจไม่มีความละเอียดเพียงพอที่จะใช้ในการแก้ปัญหาหรือตอบคำถามกับสังคมที่ซับซ้อนดังกล่าวได้ หลังจากเข้าร่วมฟังการสัมมนาวิชาการ เรื่อง “เทคนิคการออกแบบการวิจัยผสมผสานวิธี” บรรยายโดย รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ บัวสนธ์ ในวันที่ 21-22 มีนาคม 2556 ณ ห้องประชุมโกเมน อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จัดโดยนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตและหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี นักศึกษาได้สรุปเนื้อหาสาระเกี่ยวกับ การวิจัยและประเมินเชิงผสมผสาน ซึ่งพบว่าได้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการค้นหาความรู้ความจริงในวงวิชาการสาขาต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย จนอาจกล่าวได้ว่า หากอ่านรายงานการวิจัยที่ศึกษาทางพฤติกรรมศาสตร์หรือสังคมศาสตร์ จะพบว่ามีการใช้วิธีการวิจัยผสมผสานวิธี หรือในที่นี้จะใช้คำว่า การวิจัยเชิงผสมผสานกันมากขึ้น โดยเฉพาะวงวิชาการทางการศึกษา วิธีการดังกล่าวเกิดขึ้นจากการนำเอาแนวคิดวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพมาร่วมกันศึกษาหาคำตอบเกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยหวังจะได้รับคำตอบที่เป็นความรู้ ทั้งภาพกว้างและภาพลึก หรือได้รับความรู้หลากหลายแง่มุมขึ้น เทคนิคและแบบแผนวิธีการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสานแต่ละแบบมีความเหมาะสมกับปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัยทางการศึกษาที่แตกต่างกัน การเลือกใช้แบบแผนวิธีการวิจัยและประเมินใด ๆ ผู้วิจัยจำเป็นต้องคำนึงถึงการตอบปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัยนั้น ๆ เป็นหลัก

### ความหมายของวิธีการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสาน

วิธีการวิจัยเชิงผสมผสานมีชื่อเรียกเป็นภาษาอังกฤษหลากหลาย เช่น mixed methodology, mixed methods, mixed methods research หรืออื่น ๆ อย่างไรก็ตามความหมายจะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ เป็นวิธีการวิจัยที่ใช้เทคนิค แนวทาง วิธีการ ความคิดรวบยอด ผสมผสานร่วมกันระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพในการวิจัยเรื่องเดียวกัน เป็นการนำเทคนิควิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมาร่วมกันศึกษาหาคำตอบของงานวิจัยในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง หรือในระหว่างขั้นตอนภายในเรื่องเดียวกัน หรือใช้เทคนิควิธีการเชิงผสมในเรื่องเดียวกัน แต่ดำเนินการวิจัยต่อเนื่องแยกจากกัน แล้วนำผลการวิจัยมาสรุปร่วมกัน ดังนั้นจึงสรุปความหมายของวิธีการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสานได้เป็น 2 ประการ ดังนี้คือ

---

\* ศาสตราจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

สรุปการบรรยายพิเศษ โดยนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา รุ่นที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี วันที่ 22 มีนาคม 2556 ณ ห้องประชุมโกเมน อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

1. การวิจัยและประเมินเชิงผสมผสาน เป็นการผสมผสานในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง หรือระหว่างขั้นตอนภายในเรื่องเดียวกัน ในงานวิจัยและประเมินเรื่องหนึ่ง ๆ อาจใช้เทคนิควิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกัน ดำเนินงานในขั้นตอนขั้นตอนหนึ่ง ๆ เช่น ขั้นตอนการเก็บข้อมูลต่างก็ใช้วิธีการและเครื่องมือเก็บข้อมูลที่เป็นแบบสอบถามแบบทดสอบ (ซึ่งเป็นเครื่องมือเชิงปริมาณและใช้การสังเกต การสัมภาษณ์ (ซึ่งเป็นวิธีการเชิงคุณภาพ) หรือใช้เทคนิควิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกันดำเนินงานในระหว่างขั้นตอน เช่น ในขั้นตอนการเก็บข้อมูล อาจเก็บข้อมูลมาด้วยวิธีการสังเกต สัมภาษณ์ เมื่อถึงขั้นการวิเคราะห์ข้อมูลก็ทำการจัดกลุ่มจำแนกข้อมูล แจนับเป็นความถี่ แล้วใช้วิธีวิเคราะห์ด้วยเทคนิคทางสถิติ ก็ได้

2. การวิจัยและประเมินเชิงผสมผสาน เป็นการผสมผสานในเรื่องเดียวกันแต่กระทำในลักษณะต่อเนื่อง แยกจากกัน ในการดำเนินงานวิจัยหรือประเมินเรื่องหนึ่ง ๆ อาจจะใช้วิธีการเชิงปริมาณดำเนินงานก่อนจนกระทั่งแล้วเสร็จ จึงใช้วิธีการเชิงคุณภาพดำเนินงานภายหลัง เพื่อเป็นการศึกษาหาคำตอบในกรณีเฉพาะ หรืออาจจะเริ่มต้นด้วยการใช้วิธีการเชิงคุณภาพดำเนินงานก่อนเพื่อหาคำตอบจากกรณีเฉพาะ หลังจากนั้นจึงใช้วิธีการเชิงปริมาณทำการศึกษาคำตอบในภาพกว้างกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลขนาดใหญ่ ถ้ากระทำลักษณะดังกล่าวนี้ ก็เป็นการดำเนินงานแบบต่อเนื่องกันระหว่างวิธีการทั้งสอง แต่ลักษณะทำในลักษณะคู่ขนานแยกจากกันก็คือ เริ่มต้นศึกษาหาคำตอบไปพร้อม ๆ กันระหว่างวิธีการทั้งสอง แล้วนำผลคำตอบที่ค้นหาได้มาสรุปหรือตีความร่วมกัน

ดังนั้นวิธีการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสาน จึงเป็นความพยายามในการใช้การวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ ผสมผสาน และตีความข้อมูลของทั้งสองประเภทนี้เข้าด้วยกันในการวิจัยหรือประเมิน การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์อาจใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นวิธีการหลัก แต่ถึงแม้จะบรรลุผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยและได้ผลการวิจัยหรือผลการประเมินที่น่าเชื่อถือ แต่ความพยายามที่จะเพิ่มคุณภาพให้สูงขึ้นก็ยังคงมีอย่างต่อเนื่อง การใช้เทคนิควิธีการวิจัยเชิงคุณภาพมาเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการวิจัยแต่ละเรื่องก็เป็นอีกวิธีหนึ่ง แม้บางครั้งหลายคนเชื่อว่านักวิจัยเชิงคุณภาพมีแนวคิดตรงข้ามกับวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ แต่การวิจัยเชิงคุณภาพก็มีแนวคิดและจุดเด่นของตนเอง ในปัจจุบันจึงมีการนำวิธีการเชิงผสมผสานมาใช้กันมากขึ้น โดยข้อมูลเชิงปริมาณอาจเก็บรวบรวมจากเครื่องมือวัด แบบบันทึกรายการ หรือข้อมูลที่บันทึกไว้แล้ว ขณะที่ข้อมูลเชิงคุณภาพอาจเก็บรวบรวมจากการสัมภาษณ์ การสังเกต เอกสาร หรือข้อมูลภาพและเสียง และมีเงื่อนไขสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ต้องผสมผสานข้อมูลเข้าด้วยกัน ซึ่งมีทั้งการผสมผสานข้อมูลในช่วงเวลาเดียวกันที่เรียกว่า Concurrent หรือการเชื่อมโยงข้อมูลตามลำดับที่เรียกว่า Sequential ไม่ว่าจะเป็นการผสมผสานข้อมูลในช่วงเวลาเดียวกันหรือเชื่อมโยงข้อมูลตามลำดับต้องพิจารณาด้วยว่านักวิจัยหรือนักประเมินให้ความสำคัญกับข้อมูลทั้งสองวิธีนั้นเท่าเทียมกันหรือไม่

### ลักษณะสำคัญของวิธีการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสาน

วิธีการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสาน มีลักษณะสำคัญ สรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะวิธีการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสานเป็นการศึกษาหาความรู้ความจริง ที่ใช้ทั้งวิธีการอุปนัยและนิรนัยในการสรุปหรือค้นหาความรู้ความจริง
2. ลักษณะมุมมองเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ เป็นการศึกษาภายใต้ความเชื่อที่ว่าพฤติกรรมบางอย่างของมนุษย์สามารถคาดการณ์หรือพยากรณ์ได้
3. ลักษณะร่วมของวัตถุประสงค์การวิจัยหรือการประเมิน ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ที่เป็นไปในลักษณะทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีจุดเน้นวิธีดำเนินงานที่ให้ความสำคัญในวิธีการดำเนินงานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

4. ธรรมชาติของการสังเกตสอวัต เป็นการศึกษาศักยภาพหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นภายใต้บริบทหรือเงื่อนไขต่าง ๆ มากกว่าหนึ่งบริบทหรือหนึ่งเงื่อนไข และธรรมชาติของความรู้ความจริงที่ได้จากการศึกษาเป็นความจริงสอดคล้องกับสามัญสำนึกและเป็นไปได้ในโลกแห่งการปฏิบัติ

5. แบบฟอร์ม/ลักษณะการเก็บข้อมูล ใช้แบบฟอร์ม เทคนิควิธีการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

6. ธรรมชาติของข้อมูล ผสมผสานกันทั้งตัวแปร คำพูดและจินตนาการ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ทั้งวิธีการเชิงปริมาณ (วิธีการทางสถิติ) และวิธีการเชิงคุณภาพ (การสรุปพรรณนาค้นหาแบบแผน)

7. ผลหรือข้อค้นพบผสมผสานกัน และอาจนำไปใช้สรุปอ้างอิงเป็นนัยทั่วไปได้ และลักษณะของรายงานขั้นสุดท้าย สามารถนำไปใช้ได้ทั้งในทางปฏิบัติ

**องค์ประกอบหลักของการออกแบบแผนการวิจัยเชิงผสมผสาน**

ลักษณะสำคัญในแต่ละองค์ประกอบของวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ทำให้เกิดขึ้นในวิธีการวิจัยเชิงผสมผสาน สรุปให้เห็นได้ดังตาราง

องค์ประกอบ	วิธีการเชิงปริมาณ	วิธีการเชิงคุณภาพ	วิธีการเชิงผสมผสาน
1. วัตถุประสงค์ (Purpose)	มีการวัดตัวแปรอย่างแม่นยำ และต้องการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร รวมทั้งอ้างอิงผลการศึกษาจากตัวอย่างสู่ประชากร	ต้องการศึกษาความหมาย กระบวนการเกิดขึ้นของปรากฏการณ์ภายใต้บริบทหนึ่ง ต้องการค้นพบ ทำความเข้าใจปรากฏการณ์ของกรณีศึกษา และสรุปเชิงอุปนัยข้อค้นพบเป็นทฤษฎีจากพื้นที่	เป็นการรวม ทั้งการวัดตัวแปรหาความสัมพันธ์ของ ตัวแปร การสรุปอ้างอิงจากตัวอย่างสู่ประชากร การทำความเข้าใจปรากฏการณ์ของกรณีศึกษา ภายใต้บริบทหนึ่ง ๆ
2. กรอบความคิด การวิจัย (Conceptual Framework)	อาศัยทฤษฎีความแตกต่าง	อาศัยทฤษฎีเชิงกระบวนการ	ใช้ทั้งทฤษฎีความแตกต่างและทฤษฎีเชิงกระบวนการ
3. คำถามการวิจัย (Research Questions)	คำถามเกี่ยวกับระดับความสัมพันธ์ของตัวแปร ความเป็นสาเหตุและผลระหว่างตัวแปร	คำถามเกี่ยวกับสาเหตุ การเกิดขึ้นของปรากฏการณ์ว่ามีลักษณะหรือความหมายอย่างไร ภายใต้บริบทนั้น ๆ	ตั้งคำถามทั้งเชิงระดับความสัมพันธ์ ความเป็นสาเหตุ และผลระหว่างตัวแปร ลักษณะการเกิดขึ้นของตัวแปรหรือปรากฏการณ์รวมทั้งความหมายของปรากฏการณ์ (ตัวแปร) ภายใต้บริบทหนึ่ง ๆ

องค์ประกอบ	วิธีการเชิงปริมาณ	วิธีการเชิงคุณภาพ	วิธีการเชิงผสมผสาน
4. วิธีการ ดำเนินงาน 4.1 การสุ่ม/เลือก แหล่งข้อมูล (Sampling)	เป็นไปตามหลักความ น่าจะเป็นของการสุ่ม ตัวอย่าง	สุ่มตัวอย่างแบบ เฉพาะเจาะจง	ใช้ทั้งสุ่มแบบความน่าจะเป็น และเจาะจง
4.2 การเก็บ รวบรวมข้อมูล (data collection)	สร้างและตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือก่อนใช้เครื่องมือ เก็บข้อมูลและเก็บข้อมูล โดยวัดค่าข้อมูลเป็น จำนวนตัวเลขต่าง ๆ	ใช้ตัวนักวิจัยเป็นเครื่องมือ เก็บข้อมูลภายใต้ ปรากฏการณ์หนึ่ง ๆ โดย อาศัยการสังเกตและการ สัมภาษณ์เป็นหลัก	ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ และตัวนักวิจัยเองเป็นผู้เก็บ รวบรวมข้อมูล
4.3 การวิเคราะห์ ข้อมูล (data analysis)	ใช้วิธีการทางสถิติ ทั้งที่เป็น สถิติพรรณนา และสถิติ อ้างอิงเพื่อวิเคราะห์ และ ทดสอบความสัมพันธ์ของ ตัวแปร	ใช้วิธีการสรุปพรรณนา เล่าเรื่อง การใช้ภาพ คำพูด ประกอบการวิเคราะห์ ตีความปรากฏการณ์ หนึ่ง ๆ ภายใต้บริบทนั้น ๆ	ใช้ทั้งวิธีการทางสถิติและ การสรุปพรรณนาเล่าเรื่อง
5. ความตรง (Validity) 5.1 ความตรง ภายใน(internal Validity)	ความตรงการลงสรุปเชิง สถิติ ความตรงเชิงโครง สร้างในการวัดตัวแปร ความตรงเชิงสาเหตุและ ผล (การควบคุมตัวแปร แทรกซ้อน)	ใช้ตัวนักวิจัยเป็นเครื่องมือ ในการเก็บข้อมูลภายใต้ ปรากฏการณ์หนึ่ง ๆ โดย อาศัยการสังเกตและการ สัมภาษณ์เป็นหลัก	ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ และตัวนักวิจัยเองเป็นผู้เก็บ รวบรวมข้อมูล
5.2 การสรุป อ้างอิงความ เป็นนัยทั่วไป	ความตรงภายนอก	การถ่ายโยงการสรุปเชิง ทฤษฎีจากพื้นที่	มีทั้งความตรงภายนอกและ การถ่ายโยงข้อค้นพบในเชิง ทฤษฎีจากพื้นที่

## แบบแผนการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Methods Design)

แบบแผนการวิจัยเชิงผสมผสาน มีลักษณะสำคัญในแต่แบบแผน สรุปได้ดังนี้

1. แบบแผนสามเส้า (Triangulation Design) เป็นแบบแผนการวิจัยเชิงผสมผสานที่ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณในการดำเนินงานวิจัย หรือศึกษาหาคำตอบในระยะเวลาเดียวกันเพียงระยะเดียว (one phase) ให้นำน้ำหนักความสำคัญเท่า ๆ กัน เพื่อที่จะให้ได้ข้อมูลที่แตกต่างกัน แต่ส่งเสริมเติมเต็มซึ่งกันและกัน แล้วนำคำตอบหรือข้อค้นพบที่ได้มาสรุปตีความร่วมกันและถือว่าสิ้นสุดในการดำเนินงานวิจัยเรื่องนั้น ๆ แบบแผนสามเส้าแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ คือ

1.1 รูปแบบลู่เข้า (Triangulation Design: Convergence Model) เป็นการศึกษาปัญหาหรือปรากฏการณ์เดียวกัน แต่แยกวิธีการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลต่างกัน นำผลที่ได้จากการศึกษาทั้งสองวิธีการมาเปรียบเทียบและเปรียบเทียบต่าง ร่วมตีความปรากฏการณ์ที่ศึกษานั้น ใช้สำหรับการตรวจสอบยืนยันความตรง หรือเพิ่มเติมเสริมแต่งผลการวิจัยที่ศึกษาปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง

1.2 รูปแบบการแปลงข้อมูลเชิงคุณภาพสู่ข้อมูลเชิงปริมาณ: Triangulation Design : Data Transformation Model Transforming QUAL data into QUAN) เป็นการศึกษาปัญหาและ/หรือปรากฏการณ์เดียวกัน แต่แยกกันเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากวิเคราะห์ข้อมูล(ขั้นแรก) แล้วนำข้อมูลที่ได้จากวิธีหนึ่งแปลงไปสู่ลักษณะข้อมูลจากอีกวิธีหนึ่ง (ในที่นี้แปลงข้อมูลเชิงคุณภาพไปสู่ข้อมูลเชิงปริมาณ) เปรียบเทียบและตีความข้อมูลที่แปลงแล้วร่วมกับข้อมูลเดิม ตีความผลการวิจัยร่วมกัน

1.3 รูปแบบการตรวจสอบความตรงของข้อมูลเชิงปริมาณ (Triangulation Design : Validating Quantitative Data Model) ใช้เมื่อต้องการตรวจสอบความถูกต้องและขยายผลวิจัย หรือทำการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามฉบับเดียวกัน แต่เพิ่มส่วนที่เป็นปลายเปิด เก็บและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสองส่วน นำผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (ปลายเปิด) มาเพิ่มเติมหรือตรวจสอบความถูกต้องของผลเชิงปริมาณ ตีความผลการวิจัยทั้งสองส่วน

1.4 รูปแบบหุระดับ (Triangulation Design : Multilevel Model) ใช้วิธีการต่างกันในการศึกษาปรากฏการณ์/ข้อมูลเดียวกัน ไปพร้อม ๆ กัน ผู้ให้ข้อมูลจะเป็นบุคคลที่อยู่หรือเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหรือองค์กรลดหลั่นกันไปตามระดับของการปฏิบัติงาน นำผลที่ได้รับในแต่ละระดับรวมเข้าด้วยกันแล้วจึงตีความ

2. แบบแผนรองรับภายใน (The Embedded Design) เป็นแบบแผนทั้งการศึกษาระยะเดียว (one-phase study) และสองระยะ (two-phase study) ต่อเนื่องกัน ให้วิธีการวิจัยแบบหนึ่งทำหน้าที่เป็นวิธีการหลัก และให้วิธีการวิจัยอีกแบบหนึ่งเป็นวิธีการรอง และทำการศึกษาคำตอบต่างประเด็นกันในระยะเวลาเดียวกัน โดยหวังว่าคำตอบที่ได้จากการศึกษาด้วยวิธีการรอง สามารถช่วยเพิ่มเติมความสมบูรณ์ของผลที่ได้จากวิธีการหลักด้วยแบบแผนรองรับภายในยังแบ่งออกเป็น

2.1 Embedded Design : Traditional Model แบบแผนนี้ทำได้ทั้งการศึกษาโดยวิธีการเชิงปริมาณเป็นวิธีการหลักวิธีการเชิงคุณภาพเป็นวิธีการรอง และวิธีการเชิงคุณภาพเป็นวิธีการหลักวิธีการเชิงปริมาณเป็นวิธีการรอง ทั้งสองวิธีจะตีความผลวิจัยโดยใช้ผลที่ได้จากวิธีการวิจัยทั้งสองวิธี

2.2 One-Phase Embedded Design : Experimental Model by Quantitative Dominant เป็นแบบแผนวิจัยที่ใช้ในงานวิจัยเชิงทดลองระยะเดียววิธีการเชิงปริมาณเป็นหลัก ทำการทดสอบข้อมูลตัวแปรตามที่ต้องการศึกษาก่อน (ด้วยวิธีการเชิงปริมาณ) ให้เงื่อนไขการทดลองแก่กลุ่มเป้าหมาย สังเกต เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย (โดยใช้วิธีการเชิงคุณภาพเป็นรอง) ทดสอบหลังการทดลอง (ด้วยวิธีการเชิงปริมาณ) นำ

ข้อมูลทดสอบก่อนและหลังมาวิเคราะห์เปรียบเทียบผล ตีความผลการวิจัยที่เกิดขึ้นโดยใช้ผลที่ได้จากการสังเกตขณะทำการทดลองร่วมสรุปด้วย

2.3 Two-Phase Embedded Design : Experimental Model by Qualitative Dominant เป็นแบบแผนวิจัยที่ใช้ในงานวิจัยเชิงทดลองสองระยะวิธีการเชิงคุณภาพเป็นหลัก โดยสังเกต ชักถามกลุ่มเป้าหมายทดลองเป็นรายบุคคลอย่างลุ่มลึกโดยวิธีการเชิงคุณภาพ ใช้เครื่องมือทำการทดสอบ วัดเก็บข้อมูลบางส่วนที่ยังไม่ได้เก็บโดยวิธีการเชิงคุณภาพ (การเก็บข้อมูลในลักษณะของวิธีการเชิงปริมาณ)ให้เงื่อนไขการทดลองแก่กลุ่มเป้าหมายขณะทำการทดลองทำการสังเกต ชักถามกลุ่มเป้าหมายเป็นรายบุคคล เมื่อสิ้นสุดการทดลองตามเงื่อนไขแล้วทำการทดสอบ วัด เก็บข้อมูลส่วนเดียวกับการสอบวัดก่อน ติดตามศึกษากลุ่มเป้าหมายเป็นรายบุคคลอีกระยะหนึ่ง เพื่อพิจารณาความคงทนของพฤติกรรมหรือปรากฏการณ์ที่เปลี่ยนแปลง สรุปผลการวิจัยโดยใช้ผลจากวิธีการเชิงคุณภาพเป็นหลัก พรรณนานำเสนอตามหลักของวิธีการเชิงคุณภาพ และอาศัยผลในเชิงปริมาณอธิบายตีความสรุปผลการวิจัยร่วมด้วย

2.4 Two-Phase Embedded Design : Experimental Model by Quantitative Dominant ใช้ในงานวิจัยเชิงทดลองสองระยะวิธีการเชิงปริมาณเป็นหลัก สังเกตปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมกลุ่มเป้าหมายการทดลองเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเป้าหมาย ทำการสอบวัดพฤติกรรมหรือปรากฏการณ์ที่ต้องการศึกษา โดยใช้เครื่องมือหรือวิธีการเชิงปริมาณ ให้เงื่อนไขการทดลองและทำการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายที่เกิดขึ้น เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการให้เงื่อนไขแล้วจึงสอบวัดพฤติกรรมหรือปรากฏการณ์เดิมกับที่สอบวัดก่อนอีกครั้ง ทั้งช่วงไว้ระยะเวลาหนึ่ง (ประมาณ 1-3 สัปดาห์) สอบวัดพฤติกรรมหรือปรากฏการณ์เดิมอีกครั้ง วิเคราะห์ สรุปตีความผลการวิจัย นำข้อมูลที่ได้จากการสอบวัดก่อน สอบวัดหลัง และสอบวัดติดตาม มาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบ สรุปผลว่ามีเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง โดยอาศัยข้อมูลเชิงคุณภาพที่สังเกตได้ก่อนให้เงื่อนไขการทดลองและขณะให้เงื่อนไขการทดลองมาร่วมเสริมการสรุปตีความด้วย

2.5 Embedded Design : Embedded Correlational Model เป็นรูปแบบสหสัมพันธ์ ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรทำนายที่มีต่อตัวแปรเกณฑ์ ด้วยวิธีการเชิงปริมาณ ศึกษากระบวนการหรือปรากฏการณ์ในภาพรวมของความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรทำนายและตัวแปรเกณฑ์ ตีความผลการวิจัยทั้งที่ได้มาด้วยวิธีการเชิงปริมาณเป็นหลักแล้วเสริมด้วยผลที่ได้จากวิธีการเชิงคุณภาพ

3. แบบแผนเชิงอธิบาย (The Explanatory Design) เป็นแบบแผนเชิงผสมผสานแบบสองระยะต่อเนื่องกัน (Two-Phase mixed methods design) โดยเริ่มต้นการศึกษาระยะแรกด้วยวิธีการเชิงปริมาณก่อนเสมอ แล้วจึงตามด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ แบ่งออกเป็น

3.1 รูปแบบเชิงอธิบายติดตาม (Explanatory Design: Follow – up Explanation Model) เริ่มต้นทำการศึกษาคำตอบด้วยวิธีการเชิงปริมาณ นำผลที่ได้จากวิธีการเชิงปริมาณมาพิจารณาจำแนกเพื่อเลือกกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะสุดโต่ง เพื่อที่จะทำการศึกษาต่อด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ นำผลที่ได้จากวิธีการเชิงคุณภาพมาช่วยอธิบายเพิ่มเติมผลการวิจัยเชิงปริมาณ

3.2 รูปแบบการเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Explanatory Design: Participant Selection Model) ให้ความสำคัญมุ่งเน้นการศึกษาในเชิงคุณภาพ (ระยะที่สอง) โดยอาศัยผลที่ได้จากการศึกษาเชิงปริมาณ (ระยะแรก) มากำหนดเลือกผู้ให้ข้อมูล แล้วทำการศึกษาอย่างลุ่มลึกรอบด้านเกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูลนั้น ๆ ในประเด็นต่าง ๆ (ตรงกันข้ามกับรูปแบบที่ผ่านมา)

4. แบบแผนเชิงสำรวจบุกเบิก (The Exploratory Design) เป็นแบบแผนสองระยะต่อเนื่องกัน เริ่มต้นจากการวิจัยเชิงคุณภาพ ทำการศึกษาปรากฏการณ์ ผลการศึกษาจะนำไปใช้สำหรับการพัฒนาตัวแปร เครื่องมือ วัดตัวแปรและทฤษฎีที่จะทำการทดสอบในการวิจัยเชิงปริมาณ (ระยะที่สอง) แบบแผนนี้เหมาะสมสำหรับใช้สำรวจ ค้นหาตัวแปรหรือปัจจัยใหม่ ๆ ที่นักวิจัยยังไม่ทราบ หรือไม่มีทฤษฎีรองรับเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษา เพื่อจะทำให้ได้ ตัวแปร ทฤษฎี ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลในการดำเนินงานวิจัยในขั้นที่ 2 ซึ่งเป็นวิธีการเชิงปริมาณ แบ่งเป็น

4.1 รูปแบบการพัฒนาเครื่องมือ (Exploratory Design: Instrument Development Model) ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นวิธีการหลักวิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นวิธีการรอง ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษา ปรากฏการณ์ที่สนใจ ผลจากการศึกษาจะทำให้ได้ทฤษฎีฐานราก หรือทฤษฎีจากพื้นที่ นักวิจัยก็จะอาศัยความรู้จาก ทฤษฎีนี้ ไปกำหนดเป็นปัญหาหรือสมมติฐานการวิจัย เพื่อทำการทดสอบด้วยวิธีการเชิงปริมาณ สรุปตีความผลการวิจัย เชิงคุณภาพในระยะที่หนึ่ง โดยอาศัยผลการวิจัยเชิงปริมาณในระยะที่สองมาร่วมอธิบายตีความเพิ่มเติม

4.2 รูปแบบการพัฒนาสารบบ (Exploratory Design: Taxonomy Development Model) เมื่อต้องการพัฒนาหรือเครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยอาศัยข้อค้นพบจากการดำเนินงานวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้ วิธีการเชิงคุณภาพเพื่อสำรวจหัวข้อหรือประเด็นที่จะทำการวิจัย จากการศึกษาเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างเพียงส่วนหนึ่ง นำผลที่ได้จากการศึกษาเชิงคุณภาพไปใช้เป็นแนวทางสร้างข้อคำถามหรือมาตรวัดต่าง ๆ ที่จะทำการสำรวจเก็บข้อมูล ในเชิงปริมาณขั้นตอนต่อไป ซึ่งจะทำให้การเก็บข้อมูลมีความตรงมากยิ่งขึ้น

#### หลักการตัดสินใจเลือกแบบแผนการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสาน

การเลือกแบบแผนวิธีสำหรับการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสาน เพื่อศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นักวิจัย ควรคำนึงถึงว่าแบบแผนวิธีวิจัยเชิงผสมผสานใดเหมาะสมกับคำถามวิจัยและประเมินของตนเองมากที่สุด วิธีการที่ เลือกเหมาะสมกับงานวิจัยของตนเองหรือไม่ โดยใช้คำถาม 3 ลักษณะ คือ

1. เวลาที่จะใช้วิธีเชิงปริมาณและวิธีเชิงคุณภาพ ว่ามีลักษณะอย่างไร จะดำเนินการไปพร้อม ๆ กัน หรือดำเนินการไปตามลำดับ
2. การให้น้ำหนักกับวิธีวิจัยเชิงปริมาณและวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ หรือสถานภาพของวิธีการวิจัยทั้งสองวิธีเท่าเทียมกันหรือไม่ นักวิจัยให้น้ำหนักเท่าเทียมกันหรือใช้วิธีหลัก/วิธีรอง
3. การผสมผสานทำอย่างไรและในขั้นตอนใด นักวิจัยต้องคำนึงว่าลักษณะการผสมผสานนั้นเป็นแบบใด จะใช้วิธีการรวบรวมข้อมูล ใช้ข้อมูลรองรับ หรือใช้การเชื่อมข้อมูล เป็นต้น

#### ข้อดีและข้อจำกัดของวิธีการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสาน

วิธีการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสานมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด นักวิจัยและประเมินพึงระมัดระวังและพิจารณา ทั้งข้อดีและข้อจำกัด วิธีการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสาน มีข้อดีสรุปได้ดังนี้

1. ทำให้ได้คำตอบหรือสามารถที่จะตอบคำถามของการวิจัยหรือประเมินที่วิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถตอบได้อย่างครอบคลุม
2. ทำให้ได้คำตอบที่ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในประเด็นที่ศึกษาอย่างกว้างขวาง ลุ่มลึก
3. ทำให้นักวิจัยหรือนักประเมินมีโลกทัศน์ทางวิชาการกว้างขวาง สอดคล้องกับความเป็นจริงของ ศาสตร์ทางสังคมหรือการศึกษา มากกว่าการยึดมั่นถือมั่นเพียงโลกทัศน์เชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพเพียงอย่างเดียว
4. ช่วยให้นักวิจัยหรือนักประเมินตั้งคำถามและวัตถุประสงค์ของการศึกษาคำตอบได้อย่าง

หลากหลาย สามารถใช้เทคนิควิธีการหลากหลายในการหาคำตอบให้กับคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัยนั้น ๆ อีกด้วย  
แม้วิธีการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสานจะมีข้อดี แต่ก็มีข้อจำกัดที่พึงระวัง สรุปได้ดังนี้

1. มีความยุ่งยากในการดำเนินงานวิจัยและประเมิน โดยเฉพาะนักวิจัยที่ถูกฝึกฝนมาในกระแสดียว  
หรือนักวิจัยที่ยึดมั่นในระเบียบวิธีทางการวิจัยแบบใดแบบหนึ่งเพียงแบบเดียว
2. มีความสิ้นเปลืองทรัพยากรในการดำเนินงานมากกว่า ทั้งระยะเวลาและงบประมาณ
3. การเขียนรายงานการวิจัย ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนว่าควรเขียนอย่างไร
4. หากผลการศึกษาหรือข้อค้นพบมีความขัดแย้งกันเอง จะทำให้ยากแก่การนำไปใช้และมีความ  
ยุ่งยากที่จะสร้างความเข้าใจต่อผู้อ่าน หรือผู้ที่ศึกษาผลการวิจัยหรือประเมินในเรื่องนั้น ๆ

### บทสรุป

รูปแบบการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Methods Research) เป็นการนำเทคนิควิธีการวิจัยเชิงปริมาณ  
และเทคนิควิธีการวิจัยเชิงคุณภาพมาผสมผสานกันในการทำวิจัยเรื่องเดียวกันเพื่อที่จะตอบคำถามการวิจัยให้สมบูรณ์  
มากขึ้น ซึ่งถือได้ว่าการใช้อยู่แล้วในชีวิตประจำวัน ทั้งในการปฏิบัติงาน เช่น สถานศึกษามีการนำไปใช้ในการวางแผน  
การดำเนินงานหรือการจัดทำแผนปฏิบัติการ ซึ่งจะมีการวิเคราะห์การดำเนินงานของสถานศึกษา อาจจะใช้การวิจัย  
เชิงคุณภาพในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร การศึกษาสภาพจริงด้วยการสอบถาม สัมภาษณ์เชิงลึก  
จากผู้ที่เกี่ยวข้อง และมีการใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณช่วยในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำผลการวิเคราะห์  
ทั้งสองส่วนมาใช้เป็นข้อมูลเติมเต็มซึ่งกันและกันในการวางแผนและดำเนินการจัดการศึกษา อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จที่ได้  
จากการสัมมนาวิชาการในครั้งนี้ นักศึกษาจะนำรูปแบบการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสานไปประยุกต์ใช้ได้มากขึ้น  
เพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับบริบท สถานการณ์ หรือปัญหาทางการวิจัยของนักศึกษาเอง การวิจัยและประเมินเชิงผสมผสาน  
จะช่วยให้นักศึกษาเข้าใจปัญหาได้อย่างเจาะลึกมากกว่าการวิจัยและประเมินเพียงด้านเดียว ช่วยคลี่คลายปัญหา  
หรือคำถามที่ยังคลุมเครือให้กระจ่างชัดเจนขึ้น ในบางครั้งนักศึกษาอาจได้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหา  
ถือได้ว่าการวิจัยและประเมินเชิงผสมผสาน เป็นการศึกษาที่ช่วยแก้จุดอ่อนและเสริมจุดแข็งซึ่งกันและกัน แม้ในกรณีที่  
การวิจัยทั้งสองวิธีขัดแย้งกันเองก็ยังถือว่าเป็นข้อดี เพราะนักศึกษาจะได้ระมัดระวังในการสรุปอ้างอิงผลการวิจัยหรือ  
ตอบคำถามการวิจัยที่มีข้อมูลสนับสนุนอย่างเข้มแข็ง เป็นที่น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

รัตนะ บัวสนธ์. การออกแบบการวิจัยเชิงผสมผสาน : เรียนรู้เพื่อการพัฒนาทางการศึกษา. เอกสารประกอบ  
การบรรยาย ; 22 มีนาคม 2556 ; ห้องประชุมโกเมน อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
อุบลราชธานี, 2556.