

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบอภิมาน (meta analysis) และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพงานวิจัยจากเนื้อหา (content analysis) วิธีดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. การคัดเลือกงานวิจัย
2. ตัวแปรที่ศึกษา
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การคัดเลือกงานวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ ดังนี้

1. งานวิจัยเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้ใหญ่ โดยจำแนกเป็น 8 องค์ประกอบตามแนวของ กุกลิเอลมิโน (Guglielmino's Self-Directed Learning Readiness Scale -- SDLRS)
2. งานวิจัยของหน่วยงานราชการ สถานศึกษา วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิต ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย
3. งานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ใน พ.ศ. 2532 – พ.ศ. 2545
4. งานวิจัยที่ผ่านการประเมินคุณภาพโดยใช้แบบประเมินงานวิจัย ผลการประเมินคุณภาพ ต้องมีคะแนนรวมตั้งแต่ 70 คะแนนขึ้นไป
5. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ต้องมีการรายงานค่าสถิติที่จำเป็นและเพียงพอ สำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ และมีการรายงานเชิงเนื้อหาที่เพียงพอสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่นำมาสังเคราะห์เชิงปริมาณแบ่งออกเป็นตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ลักษณะของผู้ใหญ่ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ลักษณะการประกอบอาชีพขณะศึกษา ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ และระดับการศึกษา

ตัวแปรตาม ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ ผู้ชี้แนะ เช่น กุณิเณสมิโน โดยแบ่งองค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองออกเป็น 8 ด้าน ดังนี้

1. เปิดใจรับโอกาสที่จะเรียน
2. เชื่อกันว่าตนเองเป็นผู้เรียนที่ดีได้
3. ความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียน
4. ความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง
5. ความรักที่จะเรียน
6. ความคิดสร้างสรรค์
7. มองอนาคตในแง่ดี
8. ทักษะที่จำเป็นในการเรียนและการแก้ปัญหา

ใช้หลักการแปลผลค่าเฉลี่ยในการให้ความหมายของคะแนนเฉลี่ยความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ดังนี้ (ประคอง วรรณสูตร, 2541 อ้างถึงใน ศิริพจน์ มโนดี, 2544, หน้า 90-91)

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในระดับสูงที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในระดับต่ำที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในครั้งนี้มี 2 ประเภท คือ แบบประเมินรายงานวิจัย และแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัย ดังนี้

1. แบบประเมินรายงานวิจัย

แบบประเมินรายงานวิจัยเป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ เพื่อคัดเลือกงานวิจัยที่มีคุณภาพ ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินงานรายงานวิจัยของอุทุมพร จามรมาน (2527) แก้วตา คณะวรรณ และสุชาดา กรเพชรปानी (2542) มาปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับการสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งมีข้อคำถามรวม 20 ข้อ และมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ไม่ดี และไม่ดีเลย

ในการให้อันดับคะแนน ใช้วิธีการรวมคะแนนของแบบประเมินรายงานวิจัย แล้วนำไปเทียบกับช่วงคะแนนเพื่อให้อันดับ ดังนี้

คะแนนรวมระหว่าง	90 – 100	ให้อันดับคะแนน	A
คะแนนรวมระหว่าง	70 – 89	ให้อันดับคะแนน	B
คะแนนรวมระหว่าง	50 – 69	ให้อันดับคะแนน	C
คะแนนรวมระหว่าง	30 – 49	ให้อันดับคะแนน	D
คะแนนรวมระหว่าง	0 – 29	ให้อันดับคะแนน	E

เกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์จะต้องมีคะแนนผลการประเมินอยู่ในอันดับคะแนนไม่ต่ำกว่า อันดับ B

2. แบบสรุปรายละเอียดงานวิจัย

แบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยที่นำมาใช้ ศึกษาจากแบบสรุปรายงานการวิจัยของอุทุมพร จามรมาน (2527) แก้วตา คณะวรรณ และสุชาดา กรเพชรปानी (2542) และนงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) รวมทั้งจากการอ่านรายละเอียดของงานวิจัยทั้งหมดที่นำมาสังเคราะห์ เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาสร้างแบบสรุปรายละเอียดให้เหมาะสมและสมบูรณ์ โดยการสำรวจและจดบันทึกคุณลักษณะและรายละเอียดต่างๆ ที่สำคัญของวิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่ผ่านการประเมินคุณภาพ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการสังเคราะห์ต่อไป แบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยประกอบด้วย 4 ตอน ซึ่งมีขั้นตอนในการออกแบบ และสร้างแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยใน 2 ส่วน คือ

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการการสังเคราะห์งานวิจัยต่าง ๆ เพื่อศึกษารูปแบบของแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัย โดยศึกษาแบบของอุทุมพร จามรมาร (2527) แก้วตา คณวรรณ และสุชาดา กรเพชรปานิ (2542) และนงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) เป็นแนวทาง เพื่อให้ได้รูปแบบของแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้ใหญ่ที่เหมาะสม

1.2 ศึกษางานวิจัยลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่จะนำมาสังเคราะห์ อ่านอย่างละเอียด ศึกษาลักษณะของงานวิจัยนั้น ๆ ตัวแปรตาม และส่วนอื่น ๆ เพื่อคัดเลือกงานวิจัย และกำหนดขอบเขตของแบบสรุปรายละเอียดของงานวิจัย

2. ออกแบบ และวิเคราะห์ขอบเขตเนื้อหาของแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัย และนำไปให้กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทางสถิติตรวจสอบในเบื้องต้น เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และความครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหา

3. สร้างแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้ใหญ่ ซึ่งประกอบด้วย 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัย ได้แก่ ชื่องานวิจัย ชื่อ-สกุลผู้วิจัย ประเภทงานวิจัย สถาบันที่ผลิต ปีที่พิมพ์เผยแพร่ และวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของงานวิจัย ได้แก่ ลักษณะของงานวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรในการวิจัย การตั้งสมมติฐาน เครื่องมือในการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และเครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูล ตัวแปรตาม ผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

4. นำแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยที่สร้างขึ้นให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม และขอบเขตของเนื้อหา เมื่อได้แบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยคืนมา จึงนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสรุปรายละเอียดที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองบันทึกข้อมูลงานวิจัยลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่คัดเลือกแล้ว จำนวน 5 เล่ม ซึ่งเป็นแบบเชิงสำรวจ 3 เล่ม และแบบเชิงทดลอง 2 เล่ม เพื่อตรวจสอบความคงเส้นคงวาของผู้วิจัยในการบันทึกข้อมูล

6. หาคความคงเส้นคงวาในการบันทึกข้อมูลโดยผู้วิจัยบันทึกข้อมูลงานวิจัยในข้อ 5 ซ้ำอีกครั้ง โดยทิ้งช่วงเวลาห่างจากการบันทึกครั้งแรกประมาณ 20 วัน จากนั้นนำผลการบันทึกทั้งสอง

ครั้งมาเปรียบเทียบกันเป็นรายชื่อ ผลการตรวจสอบ พบว่า สอดคล้องกันทั้งสองครั้ง จึงถือได้ว่า ผู้วิจัยมีความคงเส้นคงวาในการบันทึกข้อมูล และนำผลการบันทึกข้อมูลทั้งสองครั้ง ให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง เมื่อผ่านการตรวจสอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ครั้งสุดท้าย จึงได้แบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ ผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ สำหรับนำไปสังเคราะห์งานวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. สืบจรรยาชื่องานวิจัยที่จะนำมาสังเคราะห์ ผู้วิจัยสืบจรรยาชื่องานวิจัยลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในประเทศ ในช่วงปี พ.ศ. 2532 – พ.ศ. 2545 โดยสำรวจทั้งงานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ และงานวิจัยทั่วไป การสำรวจรายชื่องานวิจัยเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง คำสำคัญที่ใช้สำหรับค้น คือ คำว่า “การเรียนรู้, การเรียนรู้ด้วยตนเอง, การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง, การเรียนรู้โดยตนเอง, การเรียนรู้โดยการนำตนเอง, การเรียนรู้โดยชี้นำตนเอง, การเรียนรู้โดยชี้นำตนเอง และการเรียนรู้ด้วยตนเอง” จากฐานข้อมูลงานวิจัยไทย ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ในประเทศไทย ฐานข้อมูลหอสมุดของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่เปิดให้บริการข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลซีดีรอมจากคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั่วประเทศ

2. สืบจรรยาชื่อจากบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ และงานวิจัยของหอสมุดของมหาวิทยาลัยบูรพา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และหอสมุดแห่งชาติ รวมทั้งสืบจรรยาชื่องานวิจัยจากรายงานการอ้างอิงของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ได้ศึกษารายชื่อมาก่อนแล้ว โดยดำเนินการเช่นเดียวกับรายการสืบจรรยาชื่องานวิจัย

3. รวบรวมงานวิจัยที่จะนำมาสังเคราะห์ ผู้วิจัยดำเนินการแสวงหางานวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามรายชื่อที่ได้จากการสำรวจในข้อ 1 ให้ได้มากที่สุด ดังนี้

3.1 โดยการติดต่อจากหน่วยงาน และสถาบันการศึกษาทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค ใช้บริการยืม และถ่ายเอกสารระหว่างมหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และมหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.2 การติดต่อขอถ่ายเอกสารงานวิจัยนั้นด้วยตนเอง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตสาขลา, มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

4. คัดเลือกงานวิจัยที่จะนำมาสังเคราะห์ ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกงานวิจัยที่จะนำมาสังเคราะห์ในเบื้องต้น โดยการพิจารณางานวิจัยที่ได้จากการรวบรวมในข้อ 2 อ่านงานวิจัยคร่าว ๆ อย่างน้อย 2 รอบ เพื่อตรวจสอบว่ามีเนื้อหาสาระครบถ้วนเพียงพอที่จะนำมาสังเคราะห์งานวิจัยได้ โดยใช้เกณฑ์ในการตรวจสอบ ตามเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย

5. คัดเลือกข้อมูลที่ผ่านมาเกณฑ์ จากทั้งหมด 61 เรื่อง ได้งานวิจัย 22 เรื่อง

6. อ่านงานวิจัยโดยละเอียดอีกอย่างน้อย 2 รอบ ทำความเข้าใจเนื้อหาสาระของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ (content analysis) ทำการประเมินคุณภาพของงานวิจัยที่รวบรวมได้ทั้งหมดลงในแบบประเมินรายงานการวิจัย และเพื่อสร้างแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยให้ครอบคลุมเนื้อหาของงานวิจัย โดยปรึกษาและตรวจสอบจากกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทางสถิติ

7. อ่านและทบทวนงานวิจัยโดยละเอียดอย่างเข้าใจ เพื่อสรุปรายละเอียดการวิจัยจากงานวิจัยที่ผ่านมาเกณฑ์ การประเมินคุณภาพ และบันทึกลงในแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัย นำไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ

8. อ่านและทบทวนงานวิจัยโดยละเอียดอย่างเข้าใจอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความคงเส้นคงวาในการบันทึก และเพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อวิจารณ์ของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

9. การสรุปและรายงานผลการสังเคราะห์ ผู้วิจัยดำเนินการสรุปและเขียนรายงานได้จำนวนงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ทั้งหมด 22 เรื่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อศึกษาลักษณะของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ โดยใช้สถิติบรรยาย เช่น การแจกแจงความถี่ ร้อยละ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจาย เป็นต้น

2. การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์หาค่าสำหรับงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์

3. การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจ และงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ การศึกษารายกรณีทำการวิเคราะห์ข้อมูลในประเด็นที่เกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้ใหญ่ ใน 8 องค์ประกอบ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) มัธยฐาน จานนิยม ร้อยละ และการแจกแจงความถี่

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ได้แก่

2.1. กรณีเป็นงานวิเคราะห์งานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ และเชิงสำรวจ จะต้องมืค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) สำหรับการคำนวณหาค่าเฉลี่ยรวม และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม โดยใช้สูตรของกลาส (Glass, 1996, p. 57, p. 73)

สูตรการหาค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X}_.$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ($S_.$) โดยใช้สูตร

$$\bar{X}_. = \frac{\sum x_i n_i}{n_.$$

$$S_. = \frac{(df_1 s_1^2 + df_2 s_2^2 + \dots + df_i s_i^2) + (n_2(x_2 - \bar{x})^2 + \dots + n_i(x_i - \bar{x})^2)}{n_.-1}$$

$$\text{เมื่อ } d = n - 1$$

2.2. สถิติที่ใช้ในการคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (effect size) กรณีเป็นงานวิเคราะห์งานวิจัยเชิงทดลอง ต้องมีค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนกลุ่มทดลอง และคะแนนกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตรของกลาส (Glass, 1981 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 69-70)

$$D = \frac{\bar{X}_c - \bar{X}_e}{S_c}$$

$$\text{เมื่อ } D = \text{ค่าขนาดอิทธิพล}$$

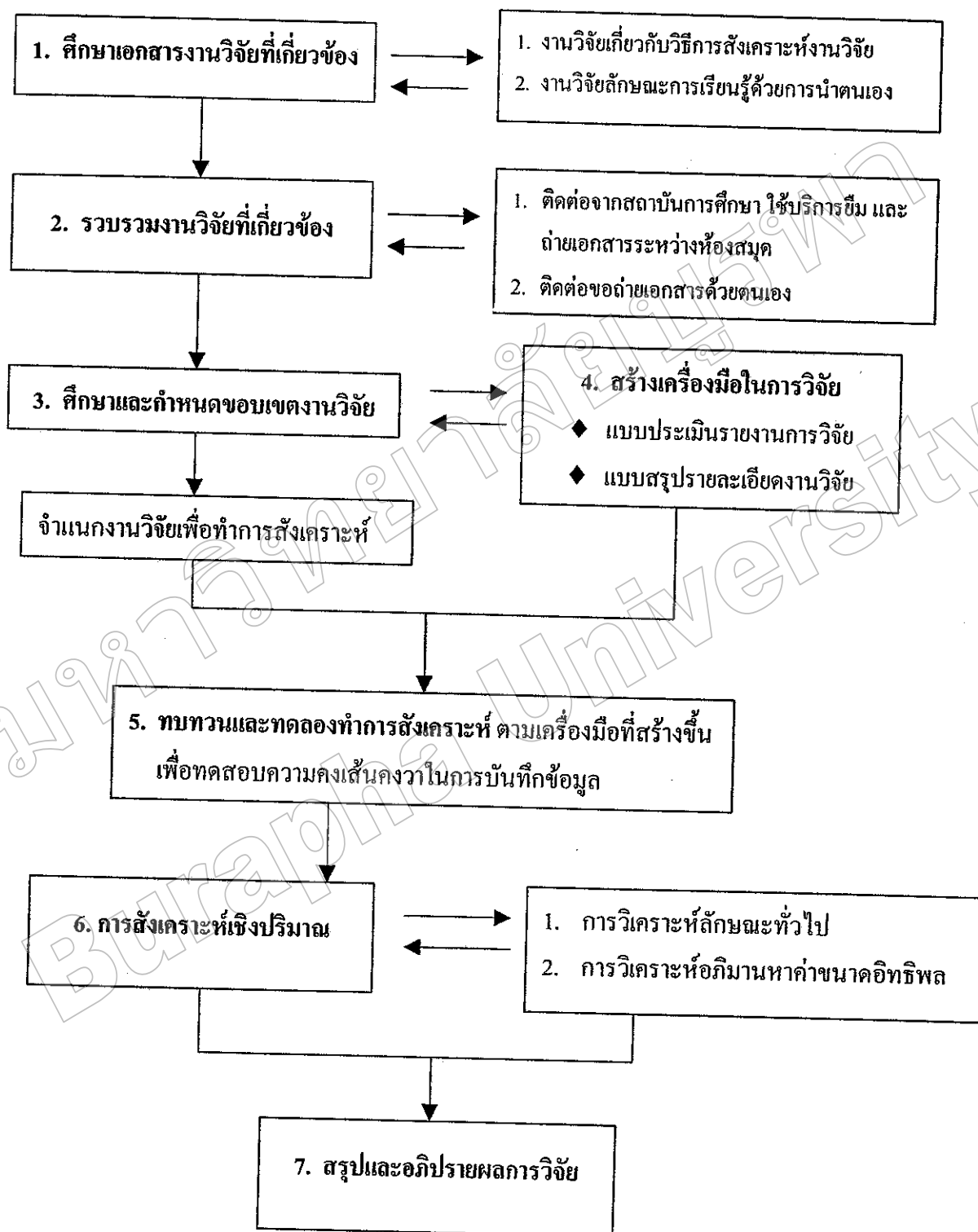
$$\bar{X}_c = \text{คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง}$$

$$\bar{X}_e = \text{คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม}$$

$$S_c = \text{ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม}$$

ถ้าค่าขนาดอิทธิพลมีค่าตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ถือว่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 ค่านั้นมีความสำคัญ (Fraenkel & Wallen, 2001, p. 229)

จากวิธีการดำเนินการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุป ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบความคิดในการวิจัย