

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยพัฒนาการเรียนการสอนเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาระบบบริหารราชการไทยของนักศึกษาสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ โดยใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญา (Mind Map) เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ด้วยการนำเทคนิคแผนผังทางปัญญา (Mind Map) มาทดลองใช้เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของการเรียนวิชาระบบบริหารราชการไทย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับนักศึกษาสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ เพื่อหาข้อเท็จจริงให้ได้คำตอบ ตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดโดยมีวิธีการและขั้นตอนของการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ รุ่น 52 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ซึ่งมีจำนวน 94 คน

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีจับฉลาก ดังนี้
กลุ่มควบคุม คือ นักศึกษาสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ รุ่น 52 หมู่ 2 จำนวน 47 คน
กลุ่มทดลอง คือ นักศึกษาสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ รุ่น 52 หมู่ 1 จำนวน 47 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ การสอนโดยใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญา (Mind Map) และการสอนแบบปกติ
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาระบบบริหารราชการไทย

เครื่องมือของการวิจัย

- 1) แผนการสอนโดยใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญา (Mind Map) ของโทนี บูซาน
 - 1.1 ศึกษาหลักสูตร ความมุ่งหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ทั่วไปของเนื้อหาวิชาระบบบริหารราชการไทย เพื่อนำไปใช้ในการทำแผนการสอน
 - 1.2 ศึกษาหลักการ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเทคนิคแผนผังทางปัญญา (Mind Map) จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3 สร้างแผนการสอนโดยใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญา (Mind Map) โดยให้นักศึกษากลุ่มทดลองศึกษาเนื้อหาที่เรียนจากใบความรู้ และสร้างแผนผังทางปัญญาในการสรุปผลการเรียนรู้ในเนื้อหา ดังนี้

- หน่วยที่ 1 เรื่องเทคนิคการสร้างแผนผังทางปัญญา
- หน่วยที่ 2 เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบบริหารราชการไทย
- หน่วยที่ 3 เรื่องการจัดระเบียบการบริหารราชการไทย
- หน่วยที่ 4 เรื่องวิวัฒนาการของการบริหารราชการไทย
- หน่วยที่ 5 เรื่องปัญหาของระบบราชการไทย
- หน่วยที่ 6 เรื่องหลักธรรมาภิบาล (Good Governance)
- หน่วยที่ 7 เรื่องการปฏิรูประบบราชการ
- หน่วยที่ 8 เรื่องการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี
- หน่วยที่ 9 เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารราชการกับการเมือง
- หน่วยที่ 10 เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารราชการกับเศรษฐกิจและสังคม
- หน่วยที่ 11 เรื่องการบริหารราชการไทยยุคใหม่
- หน่วยที่ 12 เรื่องการบริหารราชการไทยยุคใหม่ (ต่อ)

ส่วนนักศึกษากลุ่มควบคุม ใช้การสอนแบบปกติ โดยมีเนื้อหาการเรียนการสอนเหมือนกัน แต่ไม่ใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญา (Mind Map)

1.4 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นใหม่ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขความถูกต้องของเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนความสอดคล้องระหว่างขั้นตอนต่าง ๆ ของแผนการสอน เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข

1.5 นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มทดลอง

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาระบบบริหารราชการไทย

2.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาระบบบริหารราชการไทย จากเอกสารเทคนิคการวัดผลและประเมินผลการศึกษา

2.2 วิเคราะห์หลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่สอนตามลำดับ

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาระบบบริหารราชการไทย จำนวน 40 ข้อ ตามเนื้อหาเรื่องที่ใช้ในการสอนให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม ของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และแนะนำการปรับปรุงและแก้ไขให้ถูกต้อง โดยมีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ดังนี้ 1) ดร.วัชรินทร์ อินทพรหม 2) ดร.วณิฏา แซ่มลำเจียก 3) ดร.วีระศักดิ์ พุ่มเพชร

ผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม ของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ได้ค่า IOC =1 โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ให้คะแนนข้อสอบ 40 ข้อ เท่ากับ 1 ทุกข้อ

2.4 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองกับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบด้วยสูตรตรวจสอบความเชื่อมั่น KR 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน ได้ค่า = .80

2.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาระบบบริหารราชการไทยกับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 2 ครั้ง คือ

1.1 ก่อนการเรียนวิชาระบบบริหารราชการไทย (Pre-test) ในสัปดาห์ที่ 1

1.2 หลังการเรียนวิชาระบบบริหารราชการไทย (Post-test) ในสัปดาห์ที่ 16

2. รวบรวมแผนผังทางปัญญาที่นักศึกษากลุ่มทดลองจัดทำขึ้นระหว่างการเรียนการสอนวิชาระบบบริหารราชการไทยด้วยการใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญา (Mind Map)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติพรรณนา

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

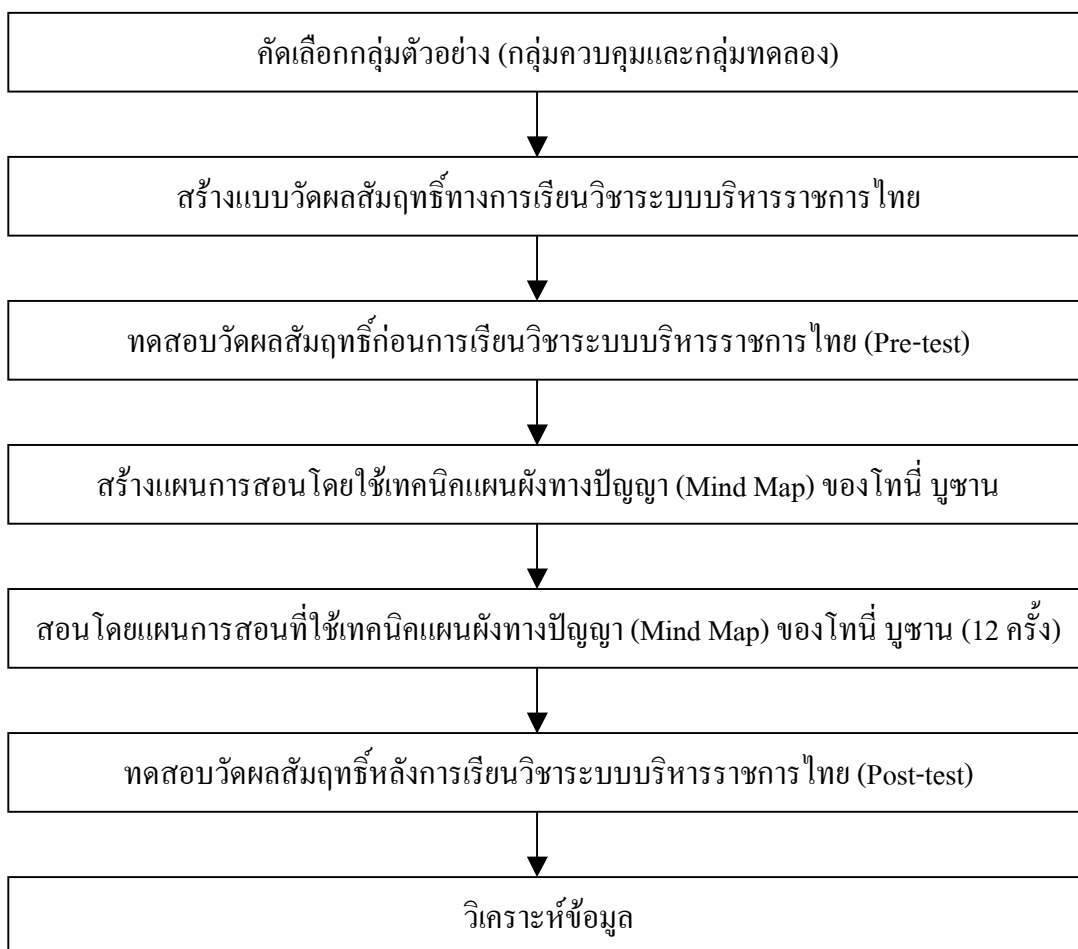
1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติวิเคราะห์

การวิเคราะห์ด้วยวิธีการทดสอบค่า t (Pair sample t – test) เพื่อทดสอบสมมติฐาน

ขั้นตอนการวิจัย



รูปภาพที่ 2 ขั้นตอนการวิจัย