

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลการสอนแบบโยนิโสมนสิการต่อการคิด
สาวเหตุสาวปัจจัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนธรรมราชศึกษา อำเภอเมือง
เชียงใหม่ ที่เรียนวิชาพระพุทธศาสนา (ส 0113) ในเรื่องหลักธรรม ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนธรรมราชศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 34 คน
ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน โดยนักเรียน
จะมีการคละกันทั้งแก่ ปานกลาง และอ่อน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่

1. แผนการสอนแบบโยนิโสมนสิการ เรื่อง หลักธรรม จำนวน 4 แผน
2. แบบวัดการคิดสาวเหตุสาวปัจจัยของนักเรียน จำนวน 60 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. แผนการสอนตามวิธีการสอนแบบโยนิโสมนสิการด้วยการคิดสาวเหตุสาวปัจจัย
ในเรื่องหลักธรรม

1.1 ศึกษาหลักสูตร จุดมุ่งหมายและขอบเขตเนื้อหาวิชาพระพุทธศาสนา รายวิชา
ส 0113 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง หลักธรรม จากหนังสือหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) สาระจากการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติ
การศึกษา ปี พ.ศ.2542

1.2 ศึกษาเอกสาร คู่มือครู คู่มือหลักสูตร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบ
โยนิโสมนสิการ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแผนการสอน

1.3 สร้างแผนการสอนแผนรายวิชาพระพุทธศาสนา โดยใช้วิธีสอนแบบ

โยนิโสมนสิการด้วยวิธีคิดสาวเหตุสาวปัจจัย จำนวน 4 แผน ใช้เวลาสอนแผนละ 3 คาบ คาบละ 50 นาที รวม 12 คาบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แผนการสอนที่ 1 เรื่อง จักรพรรม 4	เวลา 3 คาบ
แผนการสอนที่ 2 เรื่อง ทิฏฐธรรมมิกัตถะ 4	เวลา 3 คาบ
แผนการสอนที่ 3 เรื่อง สัปปริสธรรม 7	เวลา 3 คาบ
แผนการสอนที่ 4 เรื่อง มรรคมืองค์ 8	เวลา 3 คาบ

การกำหนดหัวข้อและรายละเอียดในแต่ละแผน ซึ่งประกอบด้วย

- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- ความคิดรวบยอดและหลักการ
- กิจกรรมการเรียนการสอน
- การสรุป
- การวัดและประเมินผล
- สื่อการสอน

1.4 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

1.5 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข และนำแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมตตาศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 1 ห้องเรียน แล้วนำมาปรับปรุงก่อนที่จะนำไปทดลองจริง

2. การสร้างแบบวัดการคิดสาวเหตุสาวปัจจัย

การสร้างแบบวัดการคิด ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัย ที่เกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบวัดการคิดสาวเหตุสาวปัจจัย ของนักเรียน

2.2 วิเคราะห์เนื้อหาแต่ละเรื่องแล้วนำเนื้อหานั้นมาสร้างแบบการคิด จำนวน 80 ข้อ คือ เรื่องจักรพรรม 4 จำนวน 20 ข้อ ทิฏฐธรรมมิกัตถะ 4 จำนวน 20 ข้อ สัปปริสธรรม 7 จำนวน 20 ข้อ และมรรคมืองค์ 8 จำนวน 20 ข้อ โดยคำถามจะเป็นสถานการณ์สมมุติ ส่วนตัวเลือกแต่ละตัวเลือกเป็นคำตอบ ซึ่งเป็นขั้นตอนของการคิด 4 ขั้นตอน คือ

1. การคิดที่เป็นเหตุการณ์
2. การคิดที่เป็นผลของการกระทำ
3. การคิดที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดเหตุการณ์
4. การคิดที่เป็นการสืบค้นหาสาเหตุ

2.3 นำแบบวัดการคิดสาเหตุสวปัจจัยที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะศึกษาวิจัย

2.4 นำแบบวัดการคิดสาเหตุสวปัจจัยไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรง โดยพิจารณาตรวจสอบแต่ละด้านว่า ตัวเลือกในแต่ละสถานการณ์ของแบบวัดการคิดทั้ง 4 ขั้นตอนถูกต้องหรือไม่ ซึ่งใช้เกณฑ์การพิจารณาของ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2531, หน้า 124) คือ

ให้ +1 ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าการคิดในตัวเลือก 1 2 3 และ 4 ของข้อพิจารณานั้นถูกต้อง ตรงตามขั้นตอนคิดสาเหตุสวปัจจัย

ให้ 0 ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าการคิดในตัวเลือก 1 2 3 และ 4 ของข้อพิจารณานั้นถูกต้อง ตรงตามขั้นตอนคิดสาเหตุสวปัจจัย

ให้ -1 ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าการคิดในตัวเลือก 1 2 3 และ 4 ของข้อพิจารณานั้นไม่ถูกต้อง ตรงตามขั้นตอนคิดสาเหตุสวปัจจัย

การคิดตามตัวเลือกในข้อใด ได้คะแนน .50 ขึ้นไป ถือว่าการคิดของข้อนั้นสอดคล้องกับขั้นตอนการคิดที่ตั้งไว้ จากการวิเคราะห์ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ค่าความเที่ยงตรงของแบบวัดการคิดแบบสาเหตุสวปัจจัย มีค่าระหว่าง .50-1.0 จำนวน 60 ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

2.5 นำแบบวัดการคิดสาเหตุสวปัจจัยที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงอีกครั้ง แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมตตาศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 ห้อง

2.6 นำแบบวัดการคิดสาเหตุสวปัจจัยมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยการใช้การทดสอบค่าที (T-test) (ลิวัน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 215-216) เพื่อใช้เป็นแบบวัดการคิดสาเหตุสวปัจจัยฉบับจริง จำนวน 60 ข้อ

2.7 นำแบบวัดการคิดสวเหตุผลมาปัจจัยไปหาค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 200) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการคิด เรื่อง จักรกรรม 4 เท่ากับ .92 เรื่อง ทิฏฐธรรมมิกัตถะ 4 เท่ากับ .83 เรื่อง สัมปปริสธรรม 7 เท่ากับ .92 และเรื่องมรรคมืองค์ 8 เท่ากับ .88

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ติดต่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงครูใหญ่โรงเรียนธรรมราชศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. การดำเนินการสอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 เตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะเรียนแล้วทำการทดสอบวัดการคิดสวเหตุผลปัจจัยก่อนเรียนของแต่ละแผน ๗ ละ 15 ข้อ

2.2 ดำเนินการสอนตามขั้นตอนในแผนการสอนการคิดสวเหตุผลปัจจัย แต่ละแผน คือ เรื่อง จักรกรรม 4 ทิฏฐธรรมมิกัตถะ 4 สัมปปริสธรรม 7 และมรรคมืองค์ 8 รวม 4 แผนการสอน แผนละ 3 คาบ/สัปดาห์ รวมทั้งหมด 12 คาบ

2.3 หลังจากการทดลองสอนแต่ละแผนเสร็จแล้ว ทำการวัดการคิดสวเหตุผลปัจจัยหลังเรียนโดยใช้แบบวัดชุดเดิม

2.4 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดการคิดสวเหตุผลปัจจัยก่อนและหลังการเรียนของแต่ละแผนไปวิเคราะห์ค่าสถิติตามที่กำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows เพื่อหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของคะแนนการคิดที่ทำการทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบค่าที่แบบกลุ่มสัมพันธ์ (t-test Related Samples)

เกณฑ์กำหนดค่าคะแนน ผู้วิจัยได้ปรับมาจากเกณฑ์ของ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2536) แบ่งได้เป็น 4 ระดับ คือ

ให้ 1 คะแนน สำหรับตัวเลือกการคิดที่เป็นเหตุการณ์

ให้ 2 คะแนน สำหรับตัวเลือกการคิดที่เป็นผลของการกระทำ

ให้ 3 คะแนน สำหรับตัวเลือกการคิดสาเหตุที่เป็นผลทำให้เกิดเหตุการณ์

ให้ 4 คะแนน สำหรับตัวเลือกการคิดที่เป็นการคิดสืบค้นหาสาเหตุ

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผลวัดการคิดสาเหตุสวปัจจัยของนักเรียนจะใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนน โดยดัดแปลงจากเกณฑ์ของ บุญส่ง นิลแก้ว และคณะ (2539, หน้า 146) คือ

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง การคิดที่เป็นเหตุการณ์

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง การคิดผลของที่เป็นการกระทำ

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง การคิดที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดเหตุการณ์

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.00 หมายถึง การคิดที่เป็นการสืบค้นหาสาเหตุ