

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

รายงานการวิจัย เรื่อง.....ผู้รายงานได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R1) โดยทำการศึกษา และสังเคราะห์แนวคิด รวมถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ.....

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D1) เป็นขั้นตอนการออกแบบ รูปแบบ..... และหาประสิทธิภาพของรูปแบบ..... รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R2) นำรูปแบบ.....ไปทดลองใช้จริง และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบ.....

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D2) รูปแบบ..... และปรับปรุงรูปแบบ.....

รูปแบบการดำเนินการวิจัย

ผู้รายงานใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) สำหรับออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบ..... ซึ่งผู้รายงานดำเนินการตามวิธีดำเนินการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R1)

ผู้รายงานทำการวิเคราะห์สภาพการจัดการความรู้ เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับรูปแบบ..... ดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร นิยามคำศัพท์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงรุก และรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อหาแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิด และกำหนดรูปแบบของขั้นตอนการเรียนการสอนเชิงรุก และแนวทางการประยุกต์ใช้สรุปเป็นแนวทางการทำวิจัย และพัฒนารูปแบบ.....

2. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร นิยามคำศัพท์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดพื้นฐานจากรูปแบบการเรียนการสอน กับเนื้อหาและหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนวิชา..... เพื่อหาแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิด และกำหนดรูปแบบของขั้นตอนการเรียนการสอนเชิงรุก

3. วิเคราะห์ปัญหา และสาเหตุจากการเรียนการสอน โดยการศึกษาและวิเคราะห์ผลการเรียนของผู้เรียน และศึกษารายละเอียดในหลักสูตรของสถานศึกษา เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือจุดประสงค์ และกิจกรรมที่เป็นปัญหา ในขั้นตอนนี้ผู้รายงานทำการศึกษหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้..... มาตรฐานการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โครงสร้างรายวิชา คำอธิบายรายวิชา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ เพื่อนำมาวางแผนการจัดการเรียนรู้ และแผนการพัฒนารูปแบบ.....

4. เลือกเนื้อหาที่เหมาะสมแบ่งเป็นบทเป็นตอน หรือเป็นเรื่อง เพื่อแก้ปัญหาที่พบ ในขั้นตอนนี้ ผู้รายงานทำการแบ่งเนื้อหาการเรียนรู้ แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและการสร้างแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน จากการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดต่าง ๆ จากวิชา.....ระดับชั้น..... กลุ่มสาระการเรียนรู้..... โดยอ้างอิงจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เพื่อใช้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

4.1

4.2

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D1)

ผู้รายงานทำการพัฒนา รูปแบบ..... ดังนี้

การออกแบบ (Design)

1. รูปแบบ.....

1.1 สร้างต้นแบบร่างจำลองรูปแบบ..... โดยการทำหนดกรอบแนวคิด พื้นฐานจากรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อใช้เป็นโครงสร้างพื้นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในห้องเรียน

1.2 นำรูปแบบ..... ที่ร่างไว้ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

1.3 นำรูปแบบ..... ที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ มีประสบการณ์ด้านการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอน และการจัดการเรียนการสอน วิชา..... จำนวน คน ทำการประเมิน

2. ชุดฝึกทักษะ (หรือสื่อที่ต้องการ).....

2.1 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้..... ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียน..... ปีการศึกษา เพื่อให้เข้าใจหลักการ จุดหมาย โครงสร้างแนวดำเนินการ การวัดและประเมินผล

2.2 แบ่งเนื้อหาภาคเรียนที่ ออกเป็น หน่วย จำนวน ชั่วโมง โดยเลือกพัฒนาชุดฝึกทักษะ (หรือสื่อที่ต้องการ)..... ประกอบหน่วยการเรียนรู้ที่ ดังนี้

ชุดที่ 1 เรื่อง จำนวน ชั่วโมง

ชุดที่ 2 เรื่อง จำนวน ชั่วโมง

รวม ชั่วโมง

3. แบบประเมินทักษะ..... (ถ้ามี)

3.1 ผู้รายงานทำการวิเคราะห์หลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง โดยการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อสร้างแบบประเมินทักษะ..... ให้มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และจุดประสงค์โดยครอบคลุมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้

3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินทักษะ..... และเอกสารที่เกี่ยวข้อง
กลุ่มสาระการเรียนรู้..... และศึกษาการสร้างแบบประเมินทักษะ.....
ตามแนวทางการสร้างของ

3.3 นำแบบประเมินทักษะ..... ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน ท่าน เพื่อพิจารณานำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วส่งให้ตรวจสอบอีกครั้ง

3.4 นำแบบประเมินทักษะ..... เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาค่า
ความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบประเมินกับจุดประสงค์ ที่มีค่าตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป

3.5 นำแบบประเมินทักษะ.....ไปใช้กับกลุ่มทดลองต่อไป

4. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามของ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538: 183-
188) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบ.....
แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ดังนี้

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 มีค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 มีค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 มีค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 มีค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 มีค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2 ออกแบบสอบถามความพึงพอใจโดยออกแบบข้อความให้เหมาะสมกับรูปแบบ.....
แบ่งข้อความจำนวน.....ข้อดังนี้

1).....

2).....

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R2)

ผู้รายงานทำการนำรูปแบบ..... ไปใช้ ดังนี้

1. นำรูปแบบ..... ที่ได้รับการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้
ข้อเสนอแนะแล้วไปทดสอบหาประสิทธิภาพ ดังนี้

1.1 การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Testing).....ผู้รายงานได้ปรับปรุงรูปแบบ..... ตามข้อเสนอแนะดังกล่าว แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มทดลองแบบกลุ่มเล็กต่อไป

1.2 การทดลองแบบกลุ่มเล็ก (Small-Group Testing).....ผู้รายงานได้ปรับปรุงรูปแบบ.....ตามข้อเสนอแนะดังกล่าว แล้วนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

1.3 การทดลองภาคสนาม (Field Testing) เป็นการนำรูปแบบ.....และแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองแบบกลุ่มเล็ก ทดลองกับนักเรียนชั้น.....ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวนคน ไม่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ คือ/.....

2. การนำไปใช้จริงเพื่อแก้ปัญหา ในชั้นนี้ผู้รายงานทำการศึกษาโดยใช้รูปแบบ.....หลังจากได้พัฒนาปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดแล้ว ผู้รายงานนำรูปแบบ.....ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้น..... ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา โรงเรียน..... อำเภอ..... จังหวัด..... จำนวน คน เพื่อศึกษา..... โดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง สัปดาห์ สัปดาห์ละ วัน วันละ ชั่วโมง รวมทั้งหมด ชั่วโมง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบแผนการทดลองแบบ (Pre Experimental Design) แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน (One - Group Pretest-Posttest Design) สำหรับขั้นตอนในการเก็บข้อมูลการทดลองของกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้รูปแบบ.....เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจ

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D₂)

การประเมินผลของรูปแบบ.....ใช้สถิติเพื่อการประเมินผลเพื่อนำไปสู่การพัฒนา (Development: D₂) ในครั้งต่อไปดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และจัดกลุ่มข้อมูลตามประเด็นที่ต้องการศึกษา โดยการนำข้อมูลเชิงคุณภาพมาวิเคราะห์ความถี่และจัดกลุ่ม (Qualitative themes) และแปลความหมายโดยใช้หลักการให้เหตุผลเชิงตรรกะ (Logical reasoning)

2. ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติร้อยละ
2. ค่าเฉลี่ย (Mean)

3. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละข้อโดยใช้สูตรการหาค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง (IOC) เพื่อหาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2. การหาค่าความยากง่าย (Difficulty) หรือคุณภาพทางด้านความยากง่าย (P) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. การหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. การหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ทั้งฉบับของแบบทดสอบ

5. การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน โดยคำนวณจากสูตร

.....