

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบะยาวราษฎร์นุเคราะห์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย
 - 4.1 แบบแผนการทดลอง
 - 4.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย
5. วิธีการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านบะยาวราษฎร์นุเคราะห์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 4 ชนิด คือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ที่ใช้ประกอบการวิจัย ดังนี้

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระนาฏศิลป์) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1.2 ศึกษาการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้ทราบแนวทางของหลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และแนวคิดเกี่ยวกับการเขียนแผนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.3 วิเคราะห์หลักสูตรเนื้อหา โดยทำความเข้าใจมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระนาฏศิลป์) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รวมทั้งแนวคิด ขอบเขตของกลุ่มสาระการเรียนรู้มาประกอบในการทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง สาระนาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.4 ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระนาฏศิลป์) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.4.1 ศึกษารายละเอียดเลือกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ พิจารณานำวิธีการเรียนรู้ที่กำหนดไว้แล้วตรงกับหัวข้อสาระการเรียนรู้ที่วิเคราะห์หลักสูตรไว้หรือไม่

1.4.2 ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้จากผลการเรียนรู้ วิทยภาคในหน่วยการเรียนรู้ว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะหรือไม่

1.4.3 พิจารณากิจกรรมการเรียนการสอนมาวิเคราะห์เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป

ดังนี้

1.5 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยยึดองค์ประกอบสำคัญของแผนการเรียนรู้

1.5.1 มาตรฐานการเรียนรู้

1.5.2 สาระสำคัญ

1.5.3 ตัวชี้วัด

1.5.4 สาระการเรียนรู้

1.5.5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1.5.6 สื่อและแหล่งเรียนรู้

1.5.7 การวัดผลและประเมินผล

1.6 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง สาระนาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยให้ครอบคลุมเนื้อหา และตัวชี้วัด จำนวน 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง สาระนาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

1.8 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง สาระนาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง สาระนาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วพร้อมกับแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้อง ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และภาษา และนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.9.1 นายตู้ จงรักษ์ กศ.ม. (สถิติและการวิจัย) ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและวัดผล

1.9.2 นายวิทยา ทวีทรัพย์ ศศ.ม. (สื่อวัฒนธรรมและเทคโนโลยี) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษา สถิติและการวัดผลและประเมินผล

1.9.3 นายมติชน มูลสูตร กศ.ม. (บริหารการศึกษา) ตำแหน่งรองผู้อำนวยการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาไทย

1.9.4 นางสมจิตร วิเศษสุนทร กศ.ม. (หลักสูตรการเรียนและการสอน) ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ (ด้านนาฏศิลป์) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

1.9.5 นายวิโรจน์ คอตติง กศ.ม. (ภาษาไทย) ตำแหน่งศึกษานิเทศชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาไทย

1.10 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำซูกสาวหนองคายต้องโจง สาระนาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.11 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำซูกสาวหนองคายต้องโจง สาระนาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขและผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วเสนอต่อคณะผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

1.12 นำคะแนนประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมประเมินแล้ว วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท ซึ่งมี 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 69-71)

เหมาะสมมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	4.51-5.00 คะแนน
เหมาะสมมาก	มีค่าเท่ากับ	3.51-4.50 คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	2.51-3.50 คะแนน
เหมาะสมน้อย	มีค่าเท่ากับ	1.51-2.50 คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1.00-1.50 คะแนน

พบว่าผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากเท่ากับ 4.46 ซึ่งผ่านเกณฑ์คุณภาพที่กำหนดไว้โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

1.13 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพแล้วเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้งแล้วนำไปพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้สอนจริงต่อไป

2. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การรำชุดสาวหนองคาย ล่องโขง

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การรำชุดสาว
หนองคายล่องโขง มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง

2.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คู่มือครู
เกี่ยวกับแบบเรียนศิลปะ (สาระนาฏศิลป์) คู่มือการวัดและประเมินผล เพื่อเป็นแนวทางในการ
สร้างแบบทดสอบ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 23-24)

2.3 ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาเรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง

2.4 กำหนดตัวชี้วัดที่ต้องการวัดให้ครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการ
วัด เพื่อสร้างแบบทดสอบ

2.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การรำชุดสาวหนองคาย
ล่องโขง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัย แบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40
ข้อ แต่ต้องการใช้จริง จำนวน 30 ข้อ โดยใช้ครอบคลุมเนื้อหาและตัวชี้วัด

2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การรำชุดสาวหนองคาย
ล่องโขง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณา
ตรวจสอบคุณภาพ เสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

2.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การรำชุดสาวหนองคาย
ล่องโขง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วพร้อมแบบประเมินความสอดคล้องระหว่าง
แบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม วิเคราะห์ข้อมูลและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
แบบทดสอบใช้สูตร IOC (ไพศาล วรคำ. 2552 : 257) โดยเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6
ขึ้นไปเป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่ใช้ได้ เสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจ
พิจารณา เพื่อทำการประเมินแบบทดสอบ ดังนี้

ให้คะแนน +1	เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามผลการเรียนรู้
ให้คะแนน 0	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามผลการเรียนรู้
ให้คะแนน -1	เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามผลการเรียนรู้

2.8 นำผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับตัวชี้วัดมาวิเคราะห์คะแนนความสอดคล้องโดยใช้สูตร IOC โดยพิจารณาคัดเลือกที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 – 1.00 มาจัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบ

2.9 นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์ทางการเรียนที่ได้รับการตรวจสอบเชิงเนื้อหาแล้วนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสมสนุกพิทยาคม จำนวน 20 คนซึ่งไม่เคยเรียนเนื้อหาการรำชุดสาวหนองคายล่องโขงมาก่อน โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

2.10 นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และหาค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป โดยใช้วิธีของเบรนนาน (Brennan) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90) แล้วคัดเลือกข้อสอบจำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีความยากง่ายเท่ากับ 0.23 – 0.74

2.11 นำข้อสอบที่คัดเลือกไว้ 20 ข้อมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้วิธีของโลเวทท์ (Lovett) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

2.12 จัดพิมพ์ข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว เพื่อนำไปใช้ในการทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

3. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับจำนวน 15 ข้อ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาวิธีสร้างความพึงพอใจและการสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่าจากหนังสือการวิจัยทางการศึกษาของไพศาล วรคำ (2552 : 244-245)

3.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง จำนวน 15 ข้อ มีลักษณะเป็นลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีของลิเคอร์ท์ที่แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด (ไพศาล วรคำ. 2552 : 244-245)

3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขงเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา

3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น นำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด (IOC) คำนวณค่า (IOC) ตามสูตรแล้ว พิจารณาคัดเลือกข้อคำถาม จำนวน 15 ข้อ ซึ่งมีค่า (IOC) อยู่ระหว่าง 0.45 ถึง 1.00

3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขงที่ผ่านการตรวจหาคุณภาพแล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยก่อนมีการทดลอง (Pre-Experimental) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองแบบ One Group Pretest Posttest Design (สุรวาท ทองบุ, 2550 : 57) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest Posttest Design

กลุ่ม	การทดสอบก่อน (Pretest)	ทดลอง	การทดสอบหลัง (Posttest)
E	O ₁	X	O ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

E แทน กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระนาฏศิลป์) ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง

O₁ แทน การวัดก่อนการทดลอง ซึ่งได้แก่ การทดสอบก่อนเรียน

O₂ แทน การวัดหลังการทดลอง ซึ่งได้แก่ การทดสอบหลังเรียน

X แทน กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาศิลปะ สารนาฏศิลป์ โดยใช้
กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยใช้เวลาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 รวมทั้งสิ้น
12 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

วิธีการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนบ้านชะวาระาชฎร์นุเคราะห์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวนนักเรียน 24 คน โดยดำเนินการดังนี้

1. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ ติดต่อกับ
ประธานงานกับผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านชะวาระาชฎร์นุเคราะห์ และบุคคลที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ
เพื่อดำเนินการตามกระบวนการหาคุณภาพของเครื่องมือ ซึ่งจะได้นำไปใช้ทดลองจริงกับ
กลุ่มเป้าหมาย
2. ทำการทดสอบก่อนเรียนกลุ่มเป้าหมายโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สารนาฏศิลป์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
3. ดำเนินการทดลองสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ
ประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน
รวมเวลาดำเนินการสอน 8 วัน รวม 12 ชั่วโมง โดยมีการทดสอบย่อย 6 ครั้ง
4. ทำการทดสอบหลังเรียนหลังจากการทดลองสิ้นสุดลง โดยใช้แบบทดสอบ
ฉบับเดียวกันที่ใช้ทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย
5. ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน
โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคาย
ล่องโขง
6. เก็บรวบรวมข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดกระทำข้อมูล โดยมีลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระนาฏศิลป์) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระนาฏศิลป์) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระนาฏศิลป์) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพ (E_1/ E_2) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระนาฏศิลป์) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ศิลปะ (สาระนาฏศิลป์) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4. วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายตามเกณฑ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC (ไพศาล วรคำ. 2552 : 257) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมระหว่างคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของ Brennan (Diserimination Index B) ดังนี้ (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 103)

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	n_1	แทน	จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์
	n_2	แทน	จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์

1.3 คำนีค่าความยากง่าย (P) ของแบบทดสอบอัตร้อย ใช้สูตร ดังนี้

(ไพศาล วรคำ. 2552 : 288)

$$P = \frac{S_H + S_L - (2NX_{min})}{2N(X_{max} - X_{min})}$$

เมื่อ	P_E	แทน	ค่าความยาก
	S_U	แทน	ผลรวมของคะแนนกลุ่มเก่ง
	S_L	แทน	ผลรวมของคะแนนกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบของกลุ่มเก่งหรือกลุ่มอ่อน
	X_{max}	แทน	คะแนนที่นักเรียนทำได้สูงสุด
	X_{min}	แทน	คะแนนที่นักเรียนทำได้ต่ำสุด

1.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน โดยใช้สูตรของ Lovett ดังนี้ (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 111)

$$r_{cc} = 1 - \frac{K \sum x_i - \sum x_i^2}{(K-1) \sum (x_i - C)^2}$$

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	K	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งหมด
	x_i	แทน	คะแนนของนักเรียนแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

1.5 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ประกอบวีดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง โดยใช้สูตร ดังนี้ (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 44-51)

$$\text{สูตร 1} \quad E_1 = \frac{\frac{\sum x}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
 $\sum x$ แทน คะแนนของการประเมินการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล การทดสอบย่อย และการประเมินทักษะการร่ำระหว่างเรียน
 A แทน คะแนนเต็มของการประเมินการสังเกตพฤติกรรม รายบุคคลการทดสอบย่อย และการประเมินทักษะการร่ำ ระหว่างเรียนทุกแผนรวมกัน
 N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

1.6 การหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ประกอบวีดิทัศน์เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง คำนวณตามวิธีการ ดังนี้ (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 154 – 256)

$$E.I = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) (Arithmetic Mean) (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 123)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2.2 ร้อยละ (Percentage) ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (P)

$$p = \frac{\bar{X}}{B} \times 100$$

เมื่อ	p	แทน	ค่าร้อยละ
	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมาย
	B	แทน	คะแนนเต็ม

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 103)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	\sum	แทน	ผลรวม

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบคะแนนการทดสอบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือประกอบวิดิทัศน์ เรื่อง การรำชุดสาวหนองคายล่องโขง โดยใช้ t-test (Dependent Sample) (ไพศาล วรคำ. 2552 : 34)

$$t = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}} \quad df = n - 1$$

เมื่อ	t	แทน	สถิติทดสอบที่
	\bar{d}	แทน	ค่าผลต่างเฉลี่ยของกลุ่มคะแนน
	S_d	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างกลุ่มคะแนน
	N	แทน	จำนวนกลุ่มคะแนนหรือขนาดกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (E_1 / E_2) กับเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร t-test One Sample Group (ไพศาล วรคำ. 2552 : 102)

$$\text{สูตร} \quad t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{S / \sqrt{n}}, \quad df = n - 1$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติจากการแจกแจงแบบที (t-distribution)
	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	μ_0	แทน	เกณฑ์ที่กำหนด
	S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	N	แทน	จำนวนคู่ของคะแนนหรือจำนวนนักเรียน
	Df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY