

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อการพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย ด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีขั้นตอน และรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากร

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านค่าย อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ที่กำลังศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 12 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น 444 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านค่าย จังหวัดระยอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่

1. ชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่

- 1.1 การอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย เรื่อง โคลงโลกนิติ
- 1.2 การอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย เรื่อง สุภาษิตพระร่วง

1.3 การอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง

1.4 การอ่านวิเคราะห์นิทานพื้นบ้านภาคตะวันออกเฉียง

2. แผนการจัดการเรียนรู้ของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 แผน แผนละ 50 นาที รวม 16 คาบ

3. แผนการจัดการเรียนรู้ของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 แผน แผนละ 50 นาที รวม 16 คาบ

4. แบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1 การสร้างชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนดังนี้

1.1.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1.2 ศึกษาเอกสารคู่มือของครูการสอนภาษาไทย ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ หลักการสร้างบัตรกิจกรรม ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย การสร้างแอนิเมชัน โปรแกรมที่เกี่ยวข้อง หลักการสอน แบบทดสอบก่อน - หลังเรียน

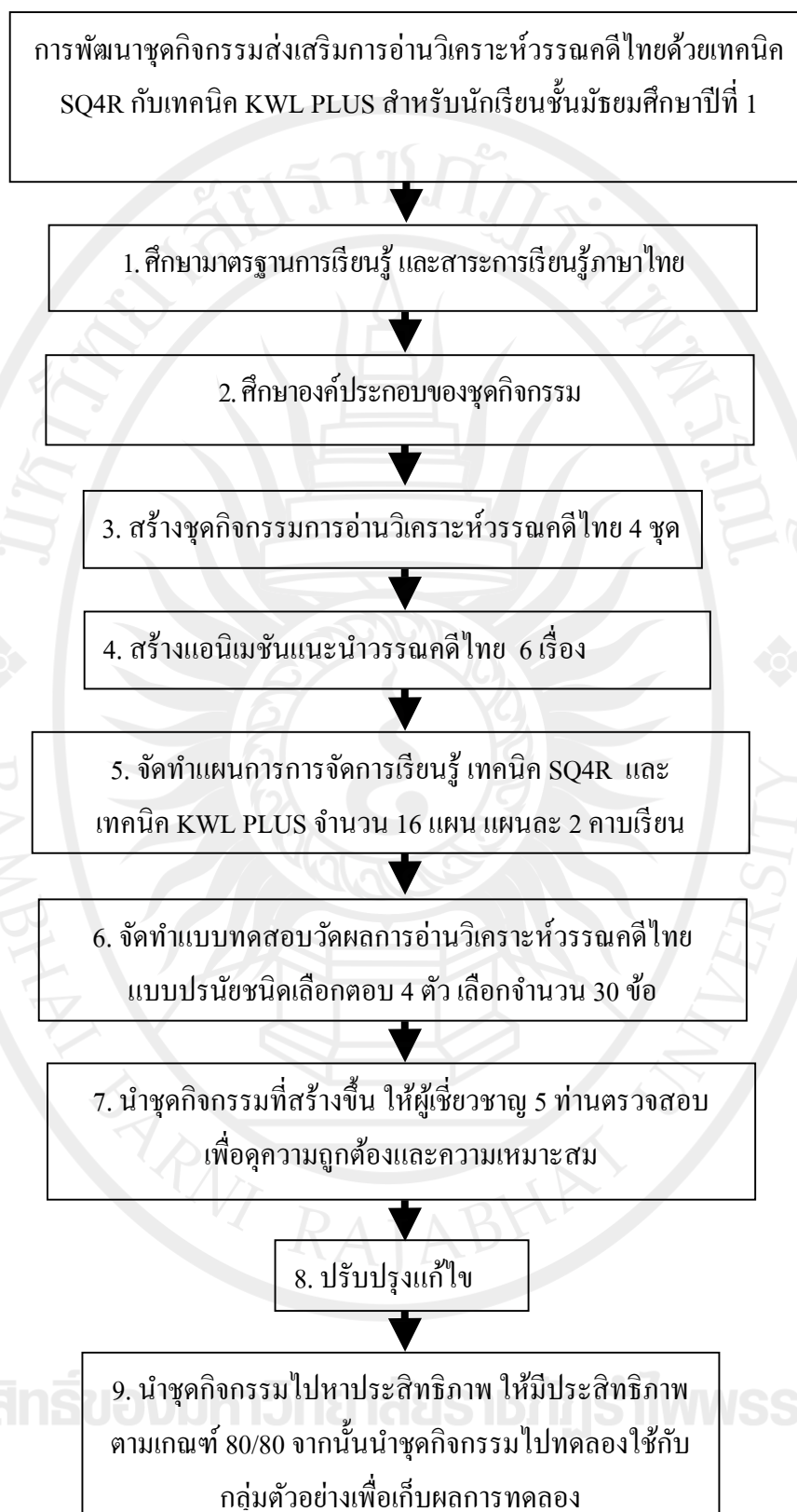
1.1.3 กำหนดขอบเขตและประเด็นสำคัญของเนื้อหาที่จะทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความรู้พื้นฐานของผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ต้องการ

1.1.4 เขียนจุดประสงค์ในการจัดการเรียนการสอน การเขียนจุดประสงค์ควรเขียนเป็นลักษณะเฉพาะหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนทราบจุดประสงค์ว่าเมื่อศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้จบแล้ว ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถอย่างไร

1.1.5 ศึกษาเอกสาร หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดกิจกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดกิจกรรม

1.1.6 สร้างชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 เรื่อง ได้แก่

1) การอ่านวิเคราะห์วรรณคดี เรื่อง โคลงโลกนิติ 2) การอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย เรื่อง สุภาษิตพระร่วง 3) การอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย เรื่อง นิราศภูเขาทอง 4) การอ่านวิเคราะห์นิทานพื้นบ้านภาคตะวันออกเฉียง โดยในชุดกิจกรรม มีขั้นตอนการสร้าง ดังภาพประกอบ 2 ดังนี้



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการพัฒนาชุดกิจกรรม

1.2 การหาคุณภาพของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนดังนี้

1.2.1 นำชุดกิจกรรมที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะ

1.2.2 นำชุดกิจกรรมที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาด้านภาษาด้านการวัดผลประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งผลการพิจารณาความสอดคล้องของ ประเด็นแบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย ด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายชื่อของผู้เชี่ยวชาญ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 - 1.00

1.2.3 วิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากข้อรายการประเมินแบบเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรม และทำการสังเคราะห์สร้างเป็นข้อสรุปของข้อเสนอแนะและเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.48

1.2.4 นำชุดกิจกรรมที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาหาข้อบกพร่องและปรับปรุงให้สมบูรณ์ มีขั้นตอนดังนี้

การทดลองและพัฒนา เป็นการตรวจสอบคุณภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้กัน โดยทั่วไป และเชื่อถือว่ามีมาตรฐานมี 3 ขั้นตอน ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556 : 14)

1. ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) ทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว เป็นการนำชุดกิจกรรม ที่สร้างขึ้น ไปทดลองกับนักเรียน 3 คน ที่มีความสามารถต่างกัน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน พบว่า ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 61.67/63.33 และพบข้อบกพร่องที่ควรนำมาปรับปรุงแก้ไข ได้แก่ เนื้อหาในแอนิเมชันไม่เรียงลำดับการนำเสนอ จึงทำให้ผู้เรียนสับสนในการเรียนรู้ ไม่มีตัวอย่างแนวคำตอบภายในชุดกิจกรรม คำชี้แจงในบัตรกิจกรรมไม่ชัดเจน เป็นต้น ผู้วิจัยจึงได้นำข้อบกพร่องนี้ไปดำเนินการแก้ไข โดยการจัดลำดับของเนื้อหาในแอนิเมชัน และได้เรียบเรียงเนื้อหาใหม่ในชุดกิจกรรมคือมีเนื้อหาเพิ่มเติมในบัตรเนื้อหาที่มีแนวคำตอบ เมื่อทำการปรับปรุงแก้ไขชุดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงนำชุดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองกับกลุ่มทดลองกลุ่มต่อไป

2. การทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) เป็นการนำชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย ที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับนักเรียน จำนวน 10 คน ที่มีความสามารถต่างกันทั้ง เก่ง ปานกลาง และอ่อน พบว่ามีประสิทธิภาพ เท่ากับ 74.25/75.33 พบข้อบกพร่อง ที่ควรนำมาปรับปรุงแก้ไข เช่น ต้องการให้เพิ่มเสียงบรรยายการอ่าน โคลงกลอนต่าง ๆ ระยะเวลา ในการสอนเกินเวลามาเล็กน้อย และผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงนำไปทดลองกับ กลุ่มใหญ่ต่อไป

3. การทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มใหญ่ (Field Testing) เป็นการนำชุดกิจกรรม ที่สร้างขึ้น ไปทดลองกับนักเรียนจำนวน 30 คน พบว่า มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.83/82.44 ผู้เรียนศึกษา ชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย ได้ตรงตามระยะเวลา มีการทำงานด้วยกระบวนการกลุ่ม ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าใจเทคนิคการเรียนรู้ที่นำมาจัดการเรียนรู้การอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย จากนั้นนำชุดกิจกรรมไปปรับปรุงและทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

1.3 นำชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับนักเรียนที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง

2. แผนการจัดการเรียนรู้ของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย ด้วยเทคนิค SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.1.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.1.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ เวลาที่ใช้และ มาตรฐานการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

2.1.3 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้เทคนิค SQ4R

2.1.4 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค SQ4R ซึ่งแต่ละรูปแบบมีจำนวน 8 แผน ใช้เวลาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนละ 50 นาที รวม 16 คาบ

2.2 การหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.2.1 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ทั้งทางทฤษฎี ภาษา เนื้อหาและความเที่ยงตรงต่าง ๆ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะ

2.2.2 นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้แก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อ ด้านภาษา ด้านการวัดผลประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งมีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47

2.2.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. แผนการจัดการเรียนรู้ของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.1.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3.1.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ เวลาที่ใช้และมาตรฐานการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

3.1.3 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กับเทคนิค KWL PLUS

3.1.4 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กับเทคนิค KWL PLUS ซึ่งแต่ละรูปแบบมีจำนวน 8 แผน ใช้เวลาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนละ 50 นาที รวม 16 คาบ

3.2 การหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.2.1 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ทั้งทางทฤษฎี ภาษา เนื้อหาและความเที่ยงตรงต่าง ๆ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.2.2 นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้แก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อ ด้านภาษา ด้านการวัดผลประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งมีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45

3.2.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย ด้วยเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ เป็นเครื่องมือ ในการวิจัยกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4. แบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม ส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4.1 การสร้างแบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนดังนี้

4.1.1 ศึกษาหลักการและวิธีสร้างแบบทดสอบวัดการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย จากเอกสาร ตำราหนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วกำหนดกรอบในการสร้าง

4.1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย ลักษณะของแบบทดสอบเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและมาตรฐานการเรียนรู้ วิเคราะห์สาระ การเรียนรู้มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด โดยศึกษาเกี่ยวกับคำศัพท์ โครงสร้าง ส่วนวนทางภาษา

4.1.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

4.2 การหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยก่อนเรียนและ หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอน ดังนี้

4.2.1 นำแบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยที่สร้างขึ้นเสนอต่อ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบตามความเหมาะสม

4.2.2 นำแบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความถูกต้อง ของการใช้ภาษาและข้อคำถาม

4.2.3 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยพิจารณาข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (สมนึก ภัททิยธนี, 2553 : 220) ถือว่าเป็นข้อสอบ ที่มี ความสอดคล้องกับเนื้อหา ซึ่งผลการประเมินความเที่ยงตรงของแบบวัดผลการอ่านวิเคราะห์ วรรณคดีไทยรายชื่อของผู้เชี่ยวชาญ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 - 1.00

4.2.4 นำข้อสอบที่ได้ไปหาค่าความยากง่าย และอำนาจจำแนกรายข้อโดยทดสอบกับ นักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้แบบทดสอบ (Try Out) จำนวน 30 คน คัดเลือกข้อสอบ

ที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปให้ครอบคลุมเนื้อหา และจุดประสงค์ จากนั้นมาสร้างเป็นแบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยก่อนเรียนและ หลังเรียนและหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับด้วยสูตร (KR 20) ของคูเคอร์ริชาร์ดสัน (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 106) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.82

4.2.5 นำแบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับนักเรียน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

รูปแบบการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลองแบบสองกลุ่มทดลอง ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pretest - Posttest Design) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2552 : 53) ดังตาราง 2

ตาราง 2 แบบแผนการวิจัย

กลุ่มทดลอง	ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
E ₁	T ₁	X ₁	T ₁
E ₂	T ₂	X ₂	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแบบแผนการวิจัย

E ₁	แทน	กลุ่มทดลองที่ 1
E ₂	แทน	กลุ่มทดลองที่ 2
T ₁	แทน	การสอบก่อนการทดลอง (Pre - test)
T ₂	แทน	การสอบหลังการทดลอง (Post - test)
X ₁	แทน	การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค SQ4R
X ₂	แทน	การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL PLUS

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ปฐมนิเทศนักเรียน เพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ บทบาทของนักเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
2. ดำเนินการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ กับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย ด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับ เทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 1 คาบ
3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนด้วยตนเอง ตามแผนการจัดการเรียนรู้ของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ 1 เรียนด้วยเทคนิค SQ4R และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 เรียนด้วย เทคนิค KWL PLUS จำนวนกลุ่มตัวอย่างละ 8 แผน ชุดกิจกรรมจำนวน 4 ชุด ใช้เวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 16 คาบเรียน
4. ดำเนินการสอนตามขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยควบคู่ไปกับแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS
5. เมื่อสิ้นสุดการสอนแต่ละชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยควบคู่ไปกับแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS แล้วผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำการทดสอบย่อยในแต่ละชุดกิจกรรม
6. เมื่อสิ้นสุดการสอนทุกชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยควบคู่ไปกับแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS แล้วดำเนินการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test for Dependent Samples)
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test for Dependent Samples)

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน วิเคราะห์วรรณคดีไทยด้วยเทคนิค SQ4R กับเทคนิค KWL PLUS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการทดสอบค่าที่แบบเป็นอิสระจากกัน (t-test for Independent Samples)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน

โดยใช้สูตรของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2552 : 52) ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร
2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โดยใช้สูตรของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2552 : 52)

1. การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม
 - 1.1 การคำนวณหาประสิทธิภาพของกระบวนการ
 - 1.2 การคำนวณหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์

2. ค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย ความสอดคล้อง IOC โดยใช้สูตรของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2552 : 53) ดังนี้

3. ค่าความยากง่าย (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย
4. ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย
5. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลการอ่านวิเคราะห์วรรณคดีไทย

จากสูตร KR-20 คูเดออร์ริชาร์ดสัน โดยอ้างอิงจากชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2552 : 54)

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

1. การทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระจากกัน (t - test for Dependent Samples)
2. โดยการทดสอบค่าที่แบบเป็นอิสระจากกัน (t-test for Independent Samples)