

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้นำเสนอหัวข้อการศึกษาตามลำดับ ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### กลุ่มเป้าหมายการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายหลักของการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนซีเหล็กเจียวไพรวัลย์วิทยา จังหวัดร้อยเอ็ดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 32 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ เป็นแผนที่สร้างขึ้นโดยยึดขั้นตอนการสอนแบบ SQ4R ตามแนวของพอด (Eanes. 1997 : 582) และ โรบินสัน (Robinson. 1961 : 29-30) มาเป็นแนวทางในการสร้าง ซึ่งประกอบด้วยมาตรฐานการจัดการเรียนรู้ตัวชี้วัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ คือ / อุปกรณ์ การวัดและการประเมินผล จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ การอ่านจับใจความจำนวน 1 ชุดเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อเพื่อจะเลือกไว้ใช้จริง จำนวน 30 ข้อ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาไทยโดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อ

## ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

### 1. แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้พัฒนาการอ่านจับใจความ ด้วยวิธีการสอน แบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎี หลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.2 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบ SQ4R ตามแนวคิดของ พอค (Eanes. 1997 : 582) และ โรบินสัน (Robinson. 1961 : 29-30) มาเป็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาที่จะใช้ในการจัดทำแผนการเรียนรู้พัฒนาการอ่านจับใจความเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบ SQ4R ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแผนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด และเวลาเรียน เพื่อสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาการอ่านจับใจความแล้วทำการวิเคราะห์หน่วยย่อย ๆ เพื่อจัดทำแผนการเรียนรู้จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลาเรียนทั้งหมด 12 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1.5 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้พัฒนาการอ่านจับใจความ โดยให้สอดคล้องกับวิธีสอนแบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน ดังต่อไปนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การอ่านจับใจความจากนิทาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การอ่านจับใจความจากบทเพลง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การอ่านจับใจความจากบทความ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การอ่านจับใจความจากบทร้อยกรอง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การอ่านจับใจความจากข่าว

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การอ่านจับใจความจากสารคดี

1.6 นำแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ทำเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ความชัดเจนในการใช้ภาษา แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้นและ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พร้อมทั้งแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง กระบวนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการวัดและประเมินผล สื่อและอุปกรณ์การเรียนเพื่อนำมาดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.6.1 ดร. สมปอง ศรีกัลยา วุฒิการศึกษา ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน)

ตำแหน่ง อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

1.6.2 นายสุวัฒน์พงษ์ ร่มศรี วุฒิการศึกษา กศ.ม. (วัดผลและประเมินผล)

ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1  
ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลและประเมินผล

1.6.2 นางจรรววรรณ เวียงนนท์ วุฒิการศึกษา กศ.ม. (ภาษาไทย) ตำแหน่ง

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัยผู้เชี่ยวชาญ ด้านภาษาไทย

1.7 เมื่อผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยได้ นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุง  
ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.8 นำแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วพร้อมทั้งแบบ  
ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ นำ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมอีกครั้งหนึ่ง เพื่อประเมินความเหมาะสม  
ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามแบบประเมิน ลิเคอร์ธ (Likert) เป็นมาตรา  
ส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ (บุญชุม ศรีสะอาด. 2545 : 102-102) แล้วนำมาหาค่า  
เฉลี่ย ซึ่งต้อง ได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้น ไปจึงถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ สามารถ  
นำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้พัฒนาการอ่านจับใจความกลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มี 5 ระดับ (บุญชุม ศรีสะอาด. 2545 : 102 -103) คือ

เหมาะสมมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
เหมาะสมมาก	ให้ 4 คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
เหมาะสมน้อย	ให้ 2 คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การให้ความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดตามเกณฑ์ของ บุญชุม ศรีสะอาด  
(2545 : 102 – 103) ดังนี้

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

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไพศาลวิทยาคม และโรงเรียนบ้านป่าสุ่ม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่อง เกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในกิจกรรม การใช้สื่อการสอน ความเหมาะสมด้านเนื้อหา พิจารณาความถูกต้องอีกครั้ง แล้วจึงนำไปแก้ไขปรับปรุงต่อไป

1.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้วพิจารณาความถูกต้องอีกครั้ง แล้วจึงนำไปพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนจีเหล็งเขี้ยวไพรวัลย์วิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 นักเรียน 32 คน

## 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การพัฒนาการอ่านจับใจความ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดของสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2551)

2.2 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือการวิจัยเบื้องต้น (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 62-66) ศึกษาเทคนิคการเขียนข้อสอบและการสร้างแบบทดสอบของสมนึก ภัททิยธนี (2544 : 157-233) ศึกษาการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนภาษาไทย และศึกษาวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์จากหนังสือการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ของสมนึก ภัททิยธนี (2544 : 73-128)

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ (Multiple Choices) 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ เพื่อจะเลือกไว้ใช้จริง 30 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมด้านภาษา และนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพร้อมแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ซึ่งเป็นชุดเดียวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยหาดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตร IOC (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 22) จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็น ดังนี้

- ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้  
 ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้  
 ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

2.6 วิเคราะห์ข้อมูลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ว่าตรงกันหรือไม่ แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC (Index Item of Objective Congruence) เฉลี่ยตั้งแต่ 0.66 ถึง 1.00 เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเนื้อหาใช้ได้

2.7 นำแบบทดสอบที่ผ่านการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 ท่าน มาจัดพิมพ์เป็นข้อสอบฉบับจริงเพื่อนำไปทดลอง (Try out) ใช้กับกลุ่มทดลอง

2.8 นำแบบทดสอบไปทดลองสอบ (Try-out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไพศาลวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 30 คน ซึ่งได้ทดลองสอนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้พัฒนาการอ่านจับใจความด้วยวิธีสอน SQ4R ไปแล้ว

2.9 นำกระดาษคำตอบที่นักเรียนทำแบบทดสอบแล้วมาตรวจให้คะแนนข้อถูกให้ 1 คะแนน ข้อผิดหรือไม่ได้ทำหรือตอบเกินกว่า 1 ข้อ ให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจและรวมคะแนนเรียบร้อยแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อ โดยการวิเคราะห์ข้อสอบ หาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก โดยเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากตั้งแต่ .20 ถึง .80 ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 เป็นข้อสอบที่เข้าเกณฑ์

2.10 นำแบบทดสอบทั้ง 30 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร  $kr-20$  ของ KuderRichardson (สมนึก กัททิษณี. 2546 : 223)

2.11 จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเป็นแบบทดสอบฉบับจริงจำนวน 30 ข้อ ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนจีเหล็ก เขียวไพรวลัยวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1 ห้อง นักเรียน 32 คน ต่อไป

### 3. แบบสอบถามวัดความพึงพอใจต่อการเรียน จำนวน 1 ฉบับ ดังนี้

3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวกับความพึงพอใจจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบวัดความพึงพอใจ จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 63-70, สมนึก กัททิษณี. 2546 : 36-42)

3.3 กำหนดข้อความที่แสดงถึงความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระภาษาไทยด้านการอ่านจับใจความ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยกำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ 1, 2, 3, 4 และ 5 โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.51-5.00 หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51-4.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
2.51-3.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.51-2.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
1.00-1.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.4 นำแบบสอบถามจำนวน 20 ข้อ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบความถูกต้องพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามและครอบคลุมในเรื่องที่จะศึกษา

3.5 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองให้กับกลุ่มทดลอง (Try Out) และหาคุณภาพของเครื่องมือ

3.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วจัดพิมพ์ฉบับจริง เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนจื๋อเหล็กเจียวไพรวัลย์วิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ดเขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 32 คน

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

### 1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยแบบเชิงทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบ One Group Pre-test Post-test Design รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ One Group Pre-test Post-test Design ดังตารางที่ 8

### ตารางที่ 8 แบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post-test
ทดลอง	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

เมื่อ T<sub>1</sub> แทน การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

X แทน การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกพัฒนาการอ่านจับใจความ

T<sub>2</sub> แทน การทดสอบหลังเรียน (Post-test)

#### 2. ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้ศึกษาดำเนินการจัดการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โดยทำการจัดการเรียนรู้ตามระยะเวลาที่กำหนดรายละเอียดแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 กำหนดการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แผนที่	แบบฝึกอ่านจับใจความ	วันที่สอน	เวลาที่สอน (ชั่วโมง)
-	ทดสอบก่อนเรียน (ไม่รวมเวลา)	จันทร์ที่ 7 มิถุนายน 2554	1
1	เล่มที่ 1 การอ่านจับใจความนิทาน	อังคารที่ 8 มิถุนายน 2554	2
2	เล่มที่ 2 การอ่านจับใจความบทเพลง	ศุกร์ที่ 14 มิถุนายน 2554	2
3	เล่มที่ 3 การอ่านจับใจความบทความ	อังคารที่ 17 มิถุนายน 2554	2
4	เล่มที่ 4 การอ่านจับใจความบทร้อยกรอง	ศุกร์ที่ 24 มิถุนายน 2554	2
5	เล่มที่ 5 การอ่านจับใจความข่าว	อังคารที่ 28 มิถุนายน 2554	2
6	เล่มที่ 6 การอ่านจับใจความสารคดี	ศุกร์ที่ 1 กรกฎาคม 2554	2
-	ทดสอบหลังเรียน (ไม่รวมเวลา)	อังคารที่ 5 กรกฎาคม 2554	1

#### 3. วิธีดำเนินการทดลอง

3.1 ซึ่งแจกรายละเอียดขั้นตอน และวิธีปฏิบัติ ในการเรียนการสอนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบ SQ4R ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับนักเรียนกลุ่มทดลองเข้าใจ

3.2 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 60 นาที ตรวจคะแนน บันทึกคะแนนไว้

3.3 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านจับใจความ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เก็บคะแนนระหว่างเรียน ได้แก่ การทดสอบย่อยหลังเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง และบันทึกคะแนนจนครบทุกแผน

3.4 ดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดเดียวกันกับทดสอบก่อนเรียน ตรวจให้คะแนนและบันทึกคะแนนไว้

3.5 วัดความพึงพอใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ด้วยวิธีสอนแบบ SQ4R จำนวน 20 ข้อคำถาม ให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทุกคน เพื่อให้ให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นต่อการเรียนภาษาไทย ด้านการอ่านจับใจความ ด้วยรูปแบบการสอน SQ4R ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วนำคะแนนที่ได้ไปแปลผลหาค่าเฉลี่ย

3.6 นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับนักเรียนไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อสรุปผลการทดลองตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสะท้อนผลในการวิจัยได้แก่ ข้อมูลจากการบันทึกการสังเกต ข้อมูลเอกสารของนักเรียน ภาพถ่ายและอื่น ๆ ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)
2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยวิธีสอน SQ4R โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$
3. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล ของการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยรูปแบบการสอน SQ4R โดยใช้สูตรคำนวณ E.I. (The Effectiveness Index) (เผชิญ กิจการ. 2544 : 44-51)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านจับใจก่อนและหลังเรียน ด้วยวิธีการสอนแบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สถิติทดสอบ สมมุติฐาน t-test (Dependent Samples) (บุญชุม ศรีสะอาด. 2545 : 109)



5. วิเคราะห์หาระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้านการอ่านจับใจความ ด้วยรูปแบบการสอบแบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลผลตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.51-5.00	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
2.51-3.50	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
1.00-1.50	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติ ดังนี้

#### 1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบแต่ละข้อโดยใช้สูตร IOC ของสมนึก กัททิษฐี (2546 : 167)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหาหรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2 การหาค่าความยาก (P) โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมนึก กัททิษฐี. 2546 : 199 -200)

$$P = \frac{H+L}{2N}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากของข้อสอบ

H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก

L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก

N แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

1.3 การหาค่าอำนาจจำแนกโดยวิธีของ Brennan โดยใช้สูตร B (Discrimination Index B) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก

U แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

L แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

$N_1$  แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์

$N_2$  แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

1.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของ (Lovett Method) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

$$r_{cc} = \frac{k \sum x - \sum xi^2}{(k-1) \sum (xi - c)}$$

เมื่อ  $r_{cc}$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k แทน จำนวนข้อสอบ

$Xi$  แทน คะแนนแต่ละคน

C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

1.5 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2537 : 491)

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ได้จากกระบวนการทำงาน

$$E_1 = \frac{\frac{\sum x}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้

$\sum x$  แทน คะแนนของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุด

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

$$E_1 = \frac{\sum x}{A} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์  
 $\sum x$  แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน  
 $A$  แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน  
 $N$  แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

## 2. สถิติพื้นฐาน

### 2.1 ร้อยละ (Percentage)

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ  $P$  แทน ร้อยละ  
 $f$  แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ  
 $N$  แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

### 2.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ของคะแนนใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 :

105)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $N$  แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

### 2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 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

$\Sigma$  แทน ผลรวม

### 3. สถิติทดสอบสมมติฐาน

3.1 สถิติที่ใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน SQ4R ใช้สูตร t-test (Dependent Samples) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 109)

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{N \Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{(N-1)}}}$$

เมื่อ t แทน สถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบ  
ความมีนัยสำคัญ

D แทน ผลต่างระหว่างคู่คะแนน

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนนเป้าหมาย