

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. แบบแผนการทดลองและการดำเนินการทดลอง
5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน  
พัฒนภูมิวิทยาคาร อำเภอพัฒนภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548  
จำนวน 225 คน

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน  
พัฒนภูมิวิทยาคาร อำเภอพัฒนภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปี  
การศึกษา 2548 จำนวน 45 คน ได้มาโดยวิธีการแบ่งชั้นภูมิ คือ กลุ่มเรียนเก่ง กลุ่มเรียนปาน  
กลาง และกลุ่มเรียนอ่อน แล้วสุ่มตัวอย่างมาจากทุกกลุ่ม โดยวิธีจับสลาก ดังแสดงใน ตารางที่ 1

### ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

	กลุ่มเรียนเก่ง	กลุ่มเรียนปานกลาง	กลุ่มเรียนอ่อน	รวม
ประชากร	45	135	45	225
กลุ่มตัวอย่าง	9	27	9	45

**หมายเหตุ** การแบ่งกลุ่มเรียนเก่ง กลุ่มเรียนปานกลาง และกลุ่มเรียนอ่อน โดยการใช้คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากฝ่ายวิชาการ โรงเรียนพณิชยการวิเทศวิทยา จำนวน 5 ภาคเรียน (ปีการศึกษา 2546, 2547 และ 2548)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชนิด ประกอบด้วย

1. แผนการเรียนรู้ รายวิชาภาษาไทย ด้านการคิดวิเคราะห์ โดยใช้สาระจากหนังสือพิมพ์รายวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 แผน ใช้เวลาแผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งหมด 20 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ ประกอบด้วย
  - 2.1 แบบทดสอบระหว่างเรียน เป็นแบบอัตนัยหรือความเรียง ใช้ทดสอบความรู้ความเข้าใจหลังจากเรียนด้วยแผนการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 5 ชุด
  - 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 2 ชุด ชุดละ 30 ข้อ เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแผนการเรียนรู้ รายวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ชุด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

### การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแผนการเรียนรู้ ดังนี้
  - 1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เกี่ยวกับหลักการ จุดหมาย โครงสร้าง มาตรฐานการเรียนรู้ สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : 1-34)

1.2 ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เกี่ยวกับ ความสำคัญของภาษาไทย ธรรมชาติของภาษาไทย วิสัยทัศน์ คุณภาพของผู้เรียน สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล แห่งการเรียนรู้ ประเภทของสื่อการเรียนการสอน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 ข : 1-135)

1.3 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เกี่ยวกับกำหนดกรอบ ทิศทาง และแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นแนวทางเดียวกัน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : 14)

1.4 ศึกษาเอกสารวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนพัคณภูมิพิทยาคาร อำเภอพัคณภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม (โรงเรียนพัคณภูมิพิทยาคาร. 2548 ค : 1-132)

1.5 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 เพื่อให้เห็นภาพของสาระการเรียนรู้สำคัญ ๆ (กรมวิชาการ. 2545 : 7-10)

1.6 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และแนวคิด จากตำรา เรื่อง ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ของทศนา แจมมณี (2547)

1.7 ศึกษาและรวบรวมข่าวและบทความจากหนังสือพิมพ์ เพื่อใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.8 กำหนดรูปแบบเพื่อเขียนแผนการเรียนรู้ ซึ่งแผนการศึกษามีส่วนประกอบดังนี้

1.8.1 หัวเรื่อง

1.8.2 สาระสำคัญ

1.8.3 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.8.4 เนื้อหาสาระ

1.8.5 กิจกรรมการเรียนรู้

1.8.6 สื่อการเรียนรู้

1.8.7 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.9 เขียนแผนการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน ใช้เวลาในการเรียนแผนละ 2 ชั่วโมง ดังนี้

1.9.1 แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การพิจารณาข่าว

- 1.9.2 แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การพิจารณาบทความ  
 1.9.3 แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง อ่านให้ดี มีวิเคราะห์ เจาะให้ลึก  
 1.9.4 แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง บันทึกความใฝ่ฝัน  
 1.9.5 แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ภาพนี้มีความหมาย  
 1.9.6 แผนการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ  
 1.9.7 แผนการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง คนดีของฉัน คนสำคัญของเรา  
 1.9.8 แผนการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง นักวิเคราะห์ข่าวน้อย  
 1.9.9 แผนการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การวิเคราะห์ข่าวและบทความ  
 1.9.10 แผนการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง สนใจใฝ่รู้

1.10 นำแผนการเรียนรู้ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้ดีขึ้น

1.11 นำแผนการเรียนรู้ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินคุณภาพซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1 นายประสิทธิ์ ชาญศิริ (กศ.ม. จิตวิทยาการศึกษา) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเตาป่า อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

2 นายรินทร์ ศรีสว่าง (กศ.ม. การวัดผลการศึกษา) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเม็กน้อยหนองไผ่ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

3 นางสาวเขวาลักษณ์ วงศ์พิมพ์ (กศ.ม. การวิจัยทางการศึกษา) ครู โรงเรียนพยัคฆภูมิวิทยาคาร อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

4 นางกิตติมา นวลจันทร์ (ศส.ม. ไทยคดี) ครู โรงเรียนพยัคฆภูมิวิทยาคาร อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

5 นายไสว คุณโน (กศ.ม. หลักสูตรและการสอน) ครู โรงเรียนบ้านดอนหมี่ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

1.12 ผู้เชี่ยวชาญประเมินแผนการเรียนรู้ตามแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) มี 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

เหมาะสมมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
เหมาะสมมาก	ให้	4	คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ให้	3	คะแนน

เหมาะสมน้อย	ให้	2	คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

1.13 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ยแล้วสรุปผล เกณฑ์การให้  
ความหมายค่าเฉลี่ย

4.51 – 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	เหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

1.14 นำแผนการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่  
6 โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง  
จำนวน 50 คน เพื่อหาความเหมาะสมของเวลา กิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหาสาระ สื่อการเรียนรู้  
และการวัดผลและประเมินผล

3.1.15 นำแผนการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย ไปทดลองใช้ภาคสนามกับนักเรียนกลุ่ม  
ตัวอย่าง ที่เรียนใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนพณิชยการวิทยาการ อำเภอพณิชยการ  
พิสัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 45 คน

2. แบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ ประกอบด้วย

2.1 แบบทดสอบระหว่างเรียน เป็นแบบอัตนัยหรือความเรียง ใช้ทดสอบความรู้  
ความเข้าใจหลังจากเรียนด้วยแผนการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 5 ชุด

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและ  
หลังเรียน จำนวน 2 ชุด ชุดละ 30 ข้อ เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งผู้วิจัย  
ได้สร้างขึ้นและหาคุณภาพตามขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 ศึกษาทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัด  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย

2.2.2 สร้างแบบทดสอบระหว่างเรียน จำนวน 5 ชุด และแบบทดสอบวัดผล  
สัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 2 ชุด

2.2.3 จัดพิมพ์แบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียน

2.2.4 นำแบบทดสอบเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ชุดเดิม) เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2.2.5 ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยใช้สูตร IOC (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 64-65) เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่ได้วัดตามผลการเรียนรู้ที่

คาดหวัง

2.2.6 นำแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพณิชยการวิทย์วิทยาการ ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่น ( $r_{cc}$ )

2.2.7 นำแบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้ภาคสนามกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนพณิชยการวิทย์วิทยาการ อำเภอพณิชยการพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 45 คน

3. แบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแผนการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ดังตารางที่ 2

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 2 ตัวอย่างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วย  
แผนการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การนำเสนอเนื้อหาที่เรียน มีรูปแบบชัดเจน ไม่สับสนเข้าใจง่าย					
2. เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลาที่ใช้เรียน					
3. เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสมสำหรับนักเรียน					

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเรียนการสอนรายวิชา  
ภาษาไทย (ชาลัญชัย ยมดิษฐ์. 2548)

3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) จากหนังสือการวิจัยเบื้องต้น  
(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 66-74)

3.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแผน การ  
เรียนรู้ วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ข้อคำถามครอบคลุมเนื้อหา 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา  
ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ และด้านการวัดผลและประเมินผล  
จำนวน 25 ข้อ

3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษา และ  
เสนอผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) ตรวจสอบและประเมินความถูกต้อง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.5 เกณฑ์การประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 :  
103) ดังนี้

4.51-5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับมาก
2.51-3.50	หมายถึง	มีความพอใจระดับปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

## แบบแผนการทดลองและการดำเนินการทดลอง

### 1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre-test Post-test Design (เอมอร์ สงวนดี. 2546 : 54)

ตารางที่ 3 แบบแผนการทดลอง One Group Pre-test Post-test Design

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

T<sub>1</sub> หมายถึง การสอบก่อนการทดลอง (Pre-test)

X หมายถึง ทดลองสอนด้วยแผนการเรียนรู้ ทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

T<sub>2</sub> หมายถึง การสอบหลังการทดลอง (Post-test)

### 2. การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลอง ดำเนินการสอน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 20 ชั่วโมง สอนสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 แผนการเรียนรู้ รวมสัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระยะเวลาในการทดลอง

วัน/เดือน/ปี	เวลา	รายการทดลอง	ชั่วโมง
4 มกราคม 2549	13.00-14.00	ทดสอบก่อนเรียน	1
6 มกราคม 2549	13.45-15.45	แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การพิจารณาข่าว	2
11 มกราคม 2549	13.45-15.45	แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การพิจารณาบทความทดสอบครั้งที่ 1	2
13 มกราคม 2549	13.45-15.45	แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง อ่านให้ดี มีวิเคราะห์เจาะให้ลึก	2
			2



## ตารางที่ 4 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	รายการทดลอง	ชั่วโมง
18 มกราคม 2549	13.45-15.45	แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง บันทึกความไฝ่ฝัน ทดสอบครั้งที่ 2	2
20 มกราคม 2549	13.45-15.45	แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ภาพประทับใจ	2
25 มกราคม 2549	13.45-15.45	แผนการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านจับใจความ สำคัญ และทดสอบครั้งที่ 3	2
27 มกราคม 2549	13.45-15.45	แผนการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง คนดีของฉันทัน คนสำคัญของเรา	2
1 กุมภาพันธ์ 2549	13.45-15.45	แผนการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง นักวิเคราะห์ข่าวน้อย ทดสอบครั้งที่ 4	2
8 กุมภาพันธ์ 2549	13.45-15.45	แผนการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง สนใจใฝ่รู้ ทดสอบครั้งที่ 5	2
10 กุมภาพันธ์ 2549	13.00-14.00	ทดสอบหลังเรียน	1

## วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 45 คน
2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 45 คน ด้วยแผนการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 แผน และทดสอบระหว่างเรียนด้วยข้อสอบอัตนัย จำนวน 5 ชุด รวมเวลาเรียน 20 ชั่วโมง แล้วนำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

ตอบตรงประเด็นและถูกต้อง	ได้	2	คะแนน
ตอบถูกใกล้เคียง	ได้	1	คะแนน
ตอบถูกบ้างไม่ถูกบ้าง	ได้	0.5	คะแนน

3. หลังจากสอนจนจบเนื้อหาที่กำหนดในแผนการเรียนรู้แล้ว ก็นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจเนื้อหาที่เรียน
4. นำผลการทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน และทดสอบย่อยมาวิเคราะห์ ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ เพื่อผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้สาระจากหนังสือพิมพ์รายวัน
5. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแผนการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มาให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น
6. นำผลการแสดงความคิดเห็นความคิดเห็นจากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อทราบระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแผนการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการประเมินแผนการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้สาระจากหนังสือพิมพ์รายวัน คะแนนการทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน, คะแนนการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อวิเคราะห์ผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยแผนการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
2. หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ของคะแนนประเมินความคิดเห็นจากแบบสอบถาม เพื่อทราบระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแผนการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สถิติพื้นฐาน

- 1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	$n$	แทน	จำนวนคนในกลุ่ม

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 106)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	$X$	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$n$	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 101)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ  $P$  แทน ร้อยละ

$f$  แทน ความถี่

$n$  แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาดัชนีความสอดคล้อง IOC (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 64-65)

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

เมื่อ  $IOC$  แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตรดังนี้ (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

2.3 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตรของ โลเวทท์ (Lovett) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

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

$r_{cc}$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k แทน จำนวนข้อสอบ

$x_i$  แทน คะแนนของแต่ละคน

C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

2.4 การหาประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้ โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  ดังนี้ (กาญจนา วัฒนา. 2544 : 188)

$$E_1 = \frac{(\sum x)/n}{A} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum x$  แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบระหว่างเรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบระหว่างเรียน

n แทน จำนวนผู้เรียน

$$E_2 = \frac{(\sum F)/n}{B} \times 100$$

เมื่อ	$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	n	แทน	จำนวนผู้เรียน

### 3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนหลังจากการเรียนโดยใช้สถานการณ์ข่าวจากหนังสือพิมพ์ โดยคำนวณจากสูตร t – test dependent

$$\text{เมื่อ } t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคะแนนหลังเรียนกับก่อนเรียน

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง