

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มเป้าหมายเพียงกลุ่มเดียว และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองอย่างเดียว (One Shot Case Study) โดยมีหัวข้อดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการการวิเคราะห์ข้อมูล

#### กลุ่มเป้าหมาย

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มโรงเรียนสหวิทยาอีสานปทุม อำเภอลำปำปทุม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 800 คน จาก 13 โรงเรียน

2. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านขามป้อม อำเภอลำปำปทุม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 8 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 แผน

2. หนังสือส่งเสริมการอ่าน จำนวน 5 เล่ม ๆ ละเรื่อง ๆ ละ 5 กิจกรรม

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

## การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

### 1. แผนการจัดการเรียนรู้

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดำเนินการ ดังนี้

1.1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ หลักการ และเนื้อหา สำหรับเป็นแนวทางการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์

1.2 ศึกษาแนวการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6) ของกรมวิชาการ เพื่อเป็นแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1.3 ศึกษาคู่มือครูสำหรับใช้ควบคู่กับหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษา และหนังสือเรียนภาษาไทย เล่ม 1-2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานแกนกลาง พุทธศักราช 2551 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร

1.4 ศึกษาคู่มือการประเมินผลการเรียน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเป็นแนวทางด้านการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย

1.5 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ยึดตามขั้นตอนในแต่ละแผนการสอนจะตั้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และเลือกกิจกรรมเตรียมสื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรม ทาวิธีวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ แล้วกำหนดไว้ในแผนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 แผน นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้และให้ข้อเสนอแนะ

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้พร้อมแบบประเมิน ไปและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 10 แผน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.6.1 นายพลศักดิ์ ศรีโง๊ะ วุฒิ กศ.ม. การวัดผลประเมินผล ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนจอกวาง ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

1.6.2 นายคำรงค์ ปีกเขตานัง วุฒิ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

1.6.3 นางพิสมัย แก้วทาสี วุฒิ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะเชี่ยวชาญ โรงเรียนเมืองวาปีปทุม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้

1.6.4 นางยุพา ชาวพงษ์ วุฒิ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านคำแย (ประชานุเคราะห์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม

1.6.5 นายสฤณี สุทธิยา วุฒิ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองแสน ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย

ผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยใช้หลักเกณฑ์การให้คะแนนตามแบบประเมินของลิคอร์ต (Likert) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99 – 100) กำหนดเกณฑ์การตัดสินผลการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
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

นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญประเมินมาหาค่าเฉลี่ยโดยยึดหลักเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 5.00 เป็นเกณฑ์ตัดสิน ซึ่งผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 หมายความว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก

1.7 นำแผนไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน เกี่ยวกับกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ เวลา และการใช้ภาษาที่ถูกต้อง

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับไปใช้ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวาปีปทุม อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อดูความเหมาะสมของกิจกรรม เวลาที่ใช้ และ

## กระบวนการวัดผลประเมินผล

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข แล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

## 2. การสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่านเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์

ขั้นตอนการสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่าน สารการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง และหาคุณภาพดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 หนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อทำการวิเคราะห์เนื้อหา และจัดทำหน่วยการเรียนรู้ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และกำหนดขอบข่ายของการนำเสนอเนื้อหา

2.2 ศึกษาเทคนิควิธีการสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่านเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์จากหนังสือส่งเสริมการอ่านในหลายวิชาของผู้วิจัยอื่น รวมทั้งศึกษาเทคนิคการใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านต่าง ๆ เรื่อง วิธีการสร้าง หนังสือ ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 สร้างหนังสือส่งเสริมการอ่านเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในรูปบทร้อยกรอง จำนวน 5 เรื่อง พร้อมทั้งวาดภาพประกอบเรื่อง ซึ่งเป็นภาพที่เด็กเข้าใจง่าย สื่อความหมายชัดเจน มีชีวิตชีวา ได้รับความสนใจ สมจริง สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง มีภาพประกอบทุกหน้า โดยแต่ละเรื่องมีเนื้อหาสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เน้นสาระแนวคิดและความบันเทิง เป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียนสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เหมาะสมกับวัยและระดับการศึกษาของนักเรียน ดังนี้

2.3.1 เรื่อง ชายจันทร์ ก้นหา ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.3.2 เรื่อง บุญพะเหวด

2.3.3 เรื่อง เพื่อนทรยศ

2.3.4 เรื่อง กรรมกรคนดี

2.3.5 เรื่อง กองทุนเงินล้านสร้างงานชุมชน

2.4 นำหนังสือส่งเสริมการอ่านที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อดูความถูกต้องด้านเนื้อหา ด้านการสร้างสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้านวัดผลและประเมินผลการศึกษาและด้านจิตวิทยาการศึกษาตรวจสอบความถูกต้องของบทเรียน

2.5 นำหนังสือส่งเสริมการอ่านที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมกับข้อ 1.6.1-1.6.5 ด้านเนื้อหา ด้านหลักสูตรและการสอน ด้านการสร้างสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้านวัดผลและประเมินผลการศึกษาและด้านจิตวิทยาการศึกษาตรวจสอบความถูกต้องของบทเรียน

2.6 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำหนังสือส่งเสริมการอ่านที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวาปีปทุม อำเภอวาปีปทุม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 3 คน จากกลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ภาคเรียนที่ 2/2551 มาเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็นกลุ่ม 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน โดยมีเกณฑ์การจัดกลุ่ม คือ คะแนนร้อยละ 50 เป็นกลุ่มต่ำ คะแนนร้อยละ 60-70 เป็นกลุ่มปานกลาง และคะแนนร้อยละ 80-100 เป็นกลุ่มเก่ง เลื่อนักเรียนมา กลุ่มละ 1 คน จำนวน 3 คน โดยให้นักเรียนใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการอ่าน ผู้วิจัยสังเกตกิจกรรมการอ่านแล้ว ชักถามความเข้าใจเนื้อเรื่อง เพื่อหาความเหมาะสมในการใช้ภาษา เวลา เนื้อหา ผลการทดลองพบว่า เนื้อหาบางตอนไม่น่าสนใจ ภาพประกอบไม่ชัดเจน นำผลที่ได้มาปรับปรุงข้อบกพร่องก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเล็กต่อไป

ขั้นที่ 2 การทดลองกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเมืองวาปีปทุม อำเภอวาปีปทุม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 9 คน จากกลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ภาคเรียนที่ 1/2552 มาเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็นกลุ่ม 3 กลุ่ม เหมือนขั้นตอนที่ 1 ชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการอ่าน ผู้วิจัยสังเกตกิจกรรมการอ่านแล้ว ชักถามความเข้าใจเนื้อเรื่อง เพื่อหาความเหมาะสมในการใช้ภาษา เวลา เนื้อหา ผลการทดลองพบว่า เนื้อหามีความน่าสนใจมากขึ้น ภาพประกอบสวยงาม ชัดเจน เหมาะกับเนื้อเรื่อง

2.7 จัดทำหนังสือส่งเสริมการอ่านเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ทดลองจริงต่อไป

การสร้างแบบประเมินคุณภาพหนังสือส่งเสริมการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินคุณภาพหนังสือส่งเสริมการอ่าน จากหนังสือเอกสาร และตำราที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพหนังสือสำหรับเด็ก เพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง เช่น แบบประเมินของรณพ ประวิติงาม (2540 : 16-17) ถวัลย์ มาศจรัส (2535 : 94-101) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนิกร กาเจริญ (2549 : 50)

2. สร้างแบบประเมินหนังสือส่งเสริมการอ่าน โดยกำหนดข้อความ คำถามให้ครอบคลุมองค์ประกอบของหนังสือส่งเสริมการอ่านทั้ง 6 ด้าน คือ

2.1 ลักษณะรูปเล่ม

2.2 เนื้อหาสาระ

2.3 การใช้ภาษาและภาพประกอบ

2.4 ความสอดคล้องของหนังสือ

2.5 คุณค่าของหนังสือ

2.6 การนำไปใช้

3. การสร้างแบบประเมินคุณภาพหนังสือส่งเสริมการอ่าน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) ชนิด 5 อันดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 98) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

มีคุณภาพมากที่สุด หมายถึง นำเสนอได้สมบูรณ์ ชัดเจน สอดคล้องกับหลักสูตร ส่งเสริมการเรียนรู้ตามหลักสูตรได้เหมาะสมมากที่สุด

มีคุณภาพมาก หมายถึง นำเสนอได้สมบูรณ์ ชัดเจน สอดคล้องกับหลักสูตร ส่งเสริมการเรียนรู้ตามหลักสูตรได้เหมาะสมมาก

มีคุณภาพปานกลาง หมายถึง นำเสนอได้สมบูรณ์ ชัดเจน สอดคล้องกับหลักสูตร ส่งเสริมการเรียนรู้ตามหลักสูตรได้เหมาะสมปานกลาง

มีคุณภาพน้อย หมายถึง นำเสนอได้สมบูรณ์ ชัดเจน สอดคล้องกับหลักสูตร ส่งเสริมการเรียนรู้ตามหลักสูตรได้เหมาะสมน้อย

มีคุณภาพน้อยที่สุด หมายถึง นำเสนอได้สมบูรณ์ ชัดเจน สอดคล้องกับหลักสูตร ส่งเสริมการเรียนรู้ตามหลักสูตรได้เหมาะสมน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์ตัดสินผลประเมินคุณภาพหนังสือส่งเสริมการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของผู้เชี่ยวชาญ ตามเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 103) ดังนี้

มีคุณภาพและเหมาะสมมากที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ	5
มีคุณภาพและเหมาะสมมาก	ให้คะแนนเท่ากับ	4
มีคุณภาพและเหมาะสมปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ	3
มีคุณภาพและเหมาะสมน้อย	ให้คะแนนเท่ากับ	2

มีคุณภาพและเหมาะสมน้อยที่สุด ให้คะแนนเท่ากับ 1  
เกณฑ์การตัดสินผลประเมินคุณภาพหนังสือส่งเสริมการอ่าน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51 - 5.00	มีคุณภาพและเหมาะสมมากที่สุด
3.51 - 4.50	มีคุณภาพและเหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	มีคุณภาพและเหมาะสมปานกลาง
1.51 - 2.50	มีคุณภาพและเหมาะสมน้อย
1.00 - 1.50	มีคุณภาพและเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยหนังสือส่งเสริมการอ่านมีคะแนนเฉลี่ย 3.51-5.00 ขึ้นไป ถือว่ามี  
ความเหมาะสม ผลการประเมินคุณภาพพบว่า หนังสือส่งเสริมการอ่านมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39  
หมายความว่า หนังสือส่งเสริมการอ่านมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก

3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ขึ้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัด  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารระ  
การเรียนรู้อาษาไทย ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 การสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร  
เทคนิคการเขียนข้อสอบ และการสร้างแบบทดสอบ วิธีการสร้างแบบทดสอบแบบปรนัย

3.2 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แล้วเขียนผลการเรียนรู้  
ที่คาดหวัง

3.3 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โดยศึกษาเทคนิคการวัดผลของ ชวาล แพรัตกุล (2520 : 11-266) หนังสือการวัดและ  
ประเมินผลการศึกษาของสมนึก กัททิษณี (2546 : 73- 180) หนังสือการวิจัยเบื้องต้นของ  
บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 101) และหนังสือการวิจัยทางการศึกษาของสุรวาท ทองบุ (2550 :  
81-84)

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ภาษาไทยแบบ  
ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ให้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้และผลการ  
เรียนรู้ที่คาดหวัง

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมกร  
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุง

3.6 นำแบบทดสอบเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกับที่ใช้ประเมินหนังสือส่งเสริม  
การอ่าน เพื่อประเมินตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยวิธี

อาศัยคุณพินิจของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อสอบกับ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (IOC : Index of Item Objective Congruence) (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 220-221) ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามความเที่ยงตรงเชิง

เนื้อหาตามที่ระบุไว้จริง

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามความเที่ยงตรง

เชิงเนื้อหาตามที่ระบุไว้จริง

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตรงตามความเที่ยงตรง

เชิงเนื้อหาตามที่ระบุไว้จริง

ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ ผลการประเมินพบว่า แบบทดสอบมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80-1.00 ทุกข้อ คัดเลือกไว้ใช้ 20 ข้อ ตามต้องการ

3.7 ปรับปรุงแก้ไขจากผลการประเมินตามข้อ 5 แล้วนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ที่เคยผ่านการเรียน จำนวน 30 คน เพื่อนำผลการทดสอบมาหาคุณภาพของข้อสอบ

3.8 นำคะแนนสอบมาวิเคราะห์ หาค่าความยาก (p) แล้วคัดเลือกแบบทดสอบข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (B) รายข้อ โดยใช้วิธีของแบรนแนน (Brennan) (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 101-104) แล้วคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก รายข้อระหว่าง .20 ถึง 1.00 ไว้ พบว่าแบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.28 -0.76

3.9 นำแบบทดสอบที่ได้คัดเลือกไว้ จำนวน 20 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับตามวิธีของโลเวท (Lovett) โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

3.10 จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์นำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยต่อไป

4. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่าน การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีหนังสือส่งเสริมการอ่านและหาคุณภาพตามขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามหนังสือการวิจัยทางการศึกษาของ สุรวาท ทองบุ (2550 : 81- 84) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ



- 4.2 สร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 20 ข้อ โดยครอบคลุมคุณลักษณะที่ดีของแบบสอบถาม โดยมีระดับความคิดเห็น
- 4.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุง
- 4.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 3.1.4 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้อง โดยพิจารณาความสอดคล้องของ ข้อคำถามกับจุดประสงค์ของการวัด (IOC : Index of Item Objective Congruence) (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 105- 106)
- 4.5 หลังจากทดสอบนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างข้อกับคะแนนรวม (Item-total Correlation) ของ เพียร์สัน แล้วนำคะแนนผลการทดลองใช้ไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพพบว่า แบบวัดมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.35-0.82 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92
- 4.6 จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับจริงสำหรับใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

## ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

### 1. การดำเนินการทดลอง

- ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้
- 1.1 บันทึกข้อความขออนุญาตผู้อำนวยการ โรงเรียนจะดำเนินการทดลองใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อแก้ปัญหา นักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์
- 1.2 นำหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นขออนุมัติจากผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านขามป้อม เพื่อทดลองใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแก่นักเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553
- 1.3 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองให้นักเรียนกลุ่มทดลองเรียนโดยหนังสือส่งเสริมการอ่าน สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมงรวม 2 ชั่วโมง วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ จนถึงสิ้นสุดการทดลอง โดยนำหนังสือส่งเสริมการอ่านที่สร้างขึ้นมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อพัฒนาให้นักเรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ โดยเน้นการอ่านของนักเรียนทุกคนให้ได้ร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง

1.4 เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ไปจนครบ 10 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

1.5 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่าน เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.6 นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบทดสอบไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

## 2. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและเก็บรวบรวมข้อมูลหลัง (One Group Pretest Posttest Design) (สุรวาท ทองบุ, 2550 : 55) โดยมีลักษณะการทดลองดังนี้

ตารางที่ 3 แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและเก็บรวบรวมข้อมูลหลังเรียน (One Group Pretest Posttest Design)

กลุ่ม	Pretest	Treatment	Posttest
ทดลอง	T <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>

เมื่อ T<sub>1</sub> แทน การทดสอบก่อนการเรียนของกลุ่มทดลอง

X<sub>1</sub> แทน การสอนโดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน จำนวน 5 เล่ม

T<sub>2</sub> แทน การทดสอบหลังการเรียนของกลุ่มทดลอง

## การวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. การหาคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ของการประเมิน (IOC) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยพิจารณาคัดเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าดัชนีตั้งแต่ .05 ถึง 1.00

1.2 การหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ดังนี้

1.2.1 ค่าความยาก (p)

1.2.2 ค่าอำนาจจำแนก (B - Index)

1.2.3 ค่าความเที่ยง (Reliability)

1.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยหนังสือส่งเสริมการอ่าน

1.3.1 การหาอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม

1.3.2 ค่าความเที่ยง (Reliability)

2. การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

2.1 การศึกษาประสิทธิภาพของหนังสือส่งเสริมการอ่าน โดยวิเคราะห์ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยวิธีคำนวณประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$

2.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน กับเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 80) โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test Dependent Sample)

2.3 วิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือส่งเสริมการอ่าน โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์แปลผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 67)

ค่าเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายถึงมีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึงมีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึงมีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึงมีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึงมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1 หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Conbrance) (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 99 -100)

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

เมื่อ IOC แทน คำนวณความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับเนื้อหา  
 $\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2 หาอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามวิธีของ  
 แบนเนน (Brennan) คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้ (สุรวาท ทองบุ, 2550 : 103 - 104)

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

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก  
 U แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง  
 L แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน  
 $N_1$  แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่ง  
 $N_2$  แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มอ่อน

1.3 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
 ตามวิธีของโลเวทท์ (Lovett) ใช้สูตรดังนี้ สูตร (สุรวาท ทองบุ, 2550 : 110 - 111)

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

เมื่อ  $r_{cc}$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ  
 $k$  แทน จำนวนข้อสอบ  
 $x_i$  แทน คะแนนนักเรียนแต่ละคน  
 $\sum x_i$  แทน ผลรวมของคะแนนทุกคน  
 $\sum x_i^2$  แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง  
 $C$  แทน คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 70

## 2. แบบวัดความพึงพอใจ

2.1 ค่าหาอำนาจจำแนกของแบบวัดความพึงพอใจ โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ( $r_{xy}$ ) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 81)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	$r_{xy}$	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร Y
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร X
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร Y
	N	แทน	จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจตามวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 116-117) โดยใช้สูตร

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ
	$S^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

### 3. การหาคุณภาพหนังสือส่งเสริมการอ่าน

หาเกณฑ์ประสิทธิภาพของหนังสือ  $E_1/E_2$  โดยวิธีของกูดแมนเฟรทเซอร์ และชไนเดอร์ (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 44 ; อ้างอิงมาจาก Goodman, Fretcher and Schneider. 1980 : 30 – 34)

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

เมื่อ	$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนแบบทดสอบทั้งหมด
	$N$	แทน	จำนวนนักเรียน
	$A$	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum X}{\frac{N}{B}} \times 100$$

เมื่อ	$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน
	$N$	แทน	จำนวนนักเรียน
	$B$	แทน	คะแนนเต็มของคะแนนการทดสอบหลังเรียน

### 4. สถิติพื้นฐาน

4.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณ โดยใช้สูตร (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 123)

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

เมื่อ	$\mu$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งกลุ่ม
	$N$	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณโดยใช้สูตร (สุรภาพ ทองบุญ, 2550 : 124)

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

เมื่อ S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
$\sum$	แทน	ผลรวม

#### 5. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนกับเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้สูตร t-test One Sample Group (สุรภาพ ทองบุญ, 2550 : 129)

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

เมื่อ t	แทน	ค่าสถิติจากการแจกแจงแบบที (t-distribution)
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมาย
$\mu_0$	แทน	เกณฑ์ที่กำหนด
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
n	แทน	จำนวนคู่ของคะแนนหรือจำนวนนักเรียน
df	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ