

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

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

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเขม อำเภอโพธาราม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จัดห้องเรียนแบบคละความสามารถจำนวน 2 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 57 คนเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 29 คนและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 28 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 2 โรงเรียนบ้านเขม อำเภอโพธาราม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 28 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 4 ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 7 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 14 ชั่วโมง
2. แบบฝึก เป็นแบบฝึกการอ่านเชิงวิเคราะห์จากนิทาน จำนวน 7 ชุด

3. แบบทดสอบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ แบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 15 ข้อ

**การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย**

1. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้
  - 1.1 ศึกษาขั้นตอนวิธีการสอนและการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก ต่อความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
  - 1.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
  - 1.3 วิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร กำหนดกรอบวิธีการสอน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ตามเนื้อหาและระยะเวลาที่จะทดลอง

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้

สาระการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้
สาระที่ 1 การอ่าน	ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน	ป.3/3 ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน	1. ตอบคำถามจากการอ่านวิเคราะห์นิทานได้ 2. สรุปสาระสำคัญของนิทานที่อ่านได้

- 1.4 คัดเลือกนิทานเพื่อใช้เป็นเนื้อหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก โดยการนำเค้าโครงเรื่องจากนิทานอีสปและปรับเปลี่ยนสำนวนภาษาเพื่อให้เป็นนิทานที่เหมาะสมแก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 7 เรื่อง
- 1.5 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามวิธีการและขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบบ

ร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก จำนวน 7 แผน รวม 14 ชั่วโมง ดังรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงการสร้างแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เนื้อหา	ชั่วโมง
1	การอ่านเชิงวิเคราะห์หัตถ์นิทานเรื่อง แม่ปู่กับลูกปู	2
2	การอ่านเชิงวิเคราะห์หัตถ์นิทานเรื่อง กายากเป็นหงส์	2
3	การอ่านเชิงวิเคราะห์หัตถ์นิทานเรื่อง สิงโตกับที่ปรึกษา	2
4	การอ่านเชิงวิเคราะห์หัตถ์นิทานเรื่อง วัวสามเสี้ยว	2
5	การอ่านเชิงวิเคราะห์หัตถ์นิทานเรื่อง เพื่อนทรยศ	2
6	การอ่านเชิงวิเคราะห์หัตถ์นิทานเรื่อง กบเลือกนาย	2
7	การอ่านเชิงวิเคราะห์หัตถ์นิทานเรื่อง พระราชาของหอยทาก	2

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและให้การเสนอแนะ แก้ไข ปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.7 เสนอแผนการจัดการเรียนรู้ต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณา ตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้เครื่องมือประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า ตามวิธีของลิเคอร์ต (Likert) ดังมีรายนามดังต่อไปนี้

1. ดร.สมปอง ศรีกล้า วุฒิกการศึกษา ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ

2. นางอรอุมา บวรศักดิ์ วุฒิกการศึกษา กศ.ม.(การวัดและประเมินผล)ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

3. นางฉวีวรรณ ธาโท วุฒิกการศึกษา กศ.ม.(การประถมศึกษา) ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

4. นางขนิษฐา ชมภูศรี วุฒิกการศึกษา ก.ม. (หลักสูตรและการสอน) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาลโพนพิสัย ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้

5. นางพิสมัย กองธรรม วุฒิกการศึกษา ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)  
 ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านจันไม้ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
 ซึ่งเกณฑ์วัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง เหมาะสมมาก

3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยได้ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

ระดับ 4.51 – 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 3.51 – 4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

ระดับ 2.51 – 3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ระดับ 1.51 – 2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ระดับ 1.00 – 1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้  
 ทั้ง 7 แผน พบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 (ภาคผนวก  
 ข : 118)

1.8 แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนอต่ออาจารย์  
 ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจพิจารณาอีกครั้ง

1.9 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับจริง จำนวน 7 แผน เพื่อนำไปใช้  
 กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

## 2. แบบฝึก ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 ศึกษาสาระการเรียนรู้ สาระสำคัญและจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนการ  
 จัดการเรียนรู้และศึกษาหลักการขั้นตอนการสร้างแบบฝึก

2.2 สร้างแบบฝึก ให้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้จุดประสงค์การเรียนรู้  
 จำนวน 7 ชุด

2.3 นำแบบฝึกที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ  
 ความเหมาะสมของสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด กิจกรรมและการประเมินผล

2.4 นำแบบฝึกมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

โดยปรับปรุงเนื้อหา ภาษาของนิทานเพื่อให้มีความเหมาะสม รวมทั้งเรียงลำดับเนื้อเรื่องจากง่ายไปหายากเพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจในการอ่านของนักเรียน

2.5 นำแบบฝึกที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม ซึ่งได้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับขนาดของตัวอักษร ภาษาให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

2.6 นำแบบฝึกที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อประเมินโดยใช้เครื่องมือประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า ตามวิธีของ ลิเคอร์ท (Likert) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินคุณภาพของแบบฝึกพบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 (ภาคผนวก ค : 121)

2.7 นำแบบฝึกที่แก้ไขแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบในการทดลองใช้

2.8 นำแบบฝึกที่ผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 1 โรงเรียนบ้านเขม

2.9 นำแบบฝึกเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อเตรียมนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

### 3. แบบทดสอบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์

3.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3.2 ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างแบบทดสอบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์

3.3 วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรตามเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทยและตัวชี้วัด ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา/สาระ ตัวชี้วัด ความสามารถในการอ่าน  
เชิงวิเคราะห์และจำนวนข้อสอบ

เนื้อหา/สาระ	ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ ภาษาไทย	ความสามารถ การอ่าน เชิงวิเคราะห์	จำนวนข้อสอบ	
			สร้าง	ต้องการ ใช้จริง
การอ่านเชิงวิเคราะห์ จากนิทาน เรื่อง หมา ป่ากับกระต่าย	ป.3/3 ตั้งคำถามและตอบ คำถามเชิงเหตุผลเกี่ยวกับ เรื่องที่อ่าน	ความเข้าใจ	4	3
		การตีความ	2	1
		การสรุปความ	2	2
การอ่านเชิงวิเคราะห์ จากนิทาน เรื่อง คน เกียจคร้านทำนา	ป.3/3 ตั้งคำถามและตอบ คำถามเชิงเหตุผลเกี่ยวกับ เรื่องที่อ่าน	ความเข้าใจ	4	3
		การตีความ	2	1
		การสรุปความ	2	2
การอ่านเชิงวิเคราะห์ จากนิทาน เรื่อง ชวานากับนกเขา	ป.3/3 ตั้งคำถามและตอบ คำถามเชิงเหตุผลเกี่ยวกับ เรื่องที่อ่าน	ความเข้าใจ	4	3
		การตีความ	2	1
		การสรุปความ	2	2
การอ่านเชิงวิเคราะห์ จากนิทาน เรื่อง เด็กโง่ กับปลาตัวโต	ป.3/3 ตั้งคำถามและตอบ คำถามเชิงเหตุผลเกี่ยวกับ เรื่องที่อ่าน	ความเข้าใจ	4	3
		การตีความ	2	1
		การสรุปความ	2	2
การอ่านเชิงวิเคราะห์ จากนิทาน เรื่อง หมาป่ากับแกะ	ป.3/3 ตั้งคำถามและตอบ คำถามเชิงเหตุผลเกี่ยวกับ เรื่องที่อ่าน	ความเข้าใจ	4	3
		การตีความ	2	1
		การสรุปความ	2	2

3.4 สร้างแบบทดสอบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาไทย โดยสร้างเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ  
ต้องการใช้จริง 30 ข้อ

3.5 นำแบบทดสอบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอ  
ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหาตามหลักวิชาและความ  
เหมาะสมของการใช้ภาษา

3.6 นำแบบทดสอบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์มาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยปรับปรุงเนื้อหาของนิทานให้สั้นลงเพื่อให้เหมาะสมกับเวลา แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และด้านการวัดผลและประเมินผล เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Item-Objective Congruence Index : IOC) โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนน + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

3.7 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง IOC เพื่อหาผลรวมของคะแนนในแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย โดยเลือกข้อทดสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (ภาคผนวก จ : 138-139)

3.8 นำแบบทดสอบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านท่าหนองพันทา อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย ภาคเรียนที่ 1 และนำกระดาษคำตอบของแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อถูก 1 คะแนน ข้อผิดหรือไม่ทำเครื่องหมายเลือกตอบหรือตอบเกิน 1 ข้อ ให้ 0 คะแนน หลังจากตรวจกระดาษคำตอบและรวบรวมคะแนนของแต่ละคนแล้ว กำหนดคะแนนจุดตัดผ่านไม่ผ่านที่ 24 คะแนน (ร้อยละ 60) ทำการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์ คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก (p) ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (B) ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00 ไว้จำนวน 30 ข้อ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า แบบทดสอบที่คัดเลือกไว้มีค่าความยาก ระหว่าง 0.37 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ระหว่าง 0.20 ถึง 0.90 (ภาคผนวก จ : 140-141)

3.9 คัดเลือกข้อคำถามที่เข้าเกณฑ์และครอบคลุมทุกจุดประสงค์ไว้ 30 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับตามวิธีของ โลเวท (Lovett Method) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.80 (ภาคผนวก จ : 141)

3.10 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์ฉบับสมบูรณ์จำนวน 30 ข้อ เพื่อเตรียมไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

#### 4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก

4.1 กำหนดข้อความในการสอบถามให้ครอบคลุมตามแผนการจัดการเรียนรู้  
กิจกรรมแบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก จำนวน 15 ข้อ ซึ่งเกณฑ์การให้  
คะแนนแบบประเมินความพึงพอใจ มี 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง พึงพอใจมาก

3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง พึงพอใจน้อย

1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยได้ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

ระดับ 4.51 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 3.51 – 4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก

ระดับ 2.51 – 3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ระดับ 1.51 – 2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ระดับ 1.00 – 1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

4.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความ  
ถูกต้องและความเหมาะสมของข้อความที่ใช้ในแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยพิจารณาค่า  
ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรมที่ต้องการวัด ซึ่งพิจารณาค่าดัชนี  
(IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (ภาคผนวก ฉ : 142) แสดงว่าแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น  
มีความเที่ยงตรงในการวัดตามลักษณะและพฤติกรรมที่ต้องการ

4.3 ปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริงกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.4 จัดพิมพ์และนำไปใช้จริงกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

#### แบบแผนการดำเนินการวิจัย

##### 1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบแผนทดลองแบบ One Group Pretest -Posttest Design  
(ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 248-249) ซึ่งมีลักษณะการทดลองดังแผนภาพที่ 2

การทดสอบก่อนเรียน (pre-test)	การจัดกิจกรรมตาม แผนจัดการเรียนรู้	การทดสอบหลังเรียน (post-test)
T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

แผนภาพที่ 2 แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest - Posttest Design

## 2. ความหมายสัญลักษณ์

X หมายถึง การทดลองโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบการใช้แบบฝึกเรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

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

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

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

### 1. ขั้นเตรียม

ผู้วิจัยเตรียมนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนเก็บข้อมูล โดยชี้แจงเกี่ยวกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้

### 2. ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โดยมี รายละเอียดดังนี้

2.1 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบความสามารถ การอ่านเชิงวิเคราะห์

2.2 ดำเนินการสอนโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้ กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พร้อมเก็บคะแนนระหว่างเรียน ได้แก่ การประเมิน พฤติกรรมการเรียนรู้และการทดสอบย่อยหลังแผน มีการเก็บคะแนนไว้ทุกแผน ใช้เวลาสอน แผนละ 2 ชั่วโมง จำนวน 7 แผน รวม 14 ชั่วโมง

2.3 ทำแบบทดสอบหลังเรียน หลังจากการทดลองสิ้นสุดลง โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน นำผลการตรวจให้คะแนนมาวิเคราะห์ข้อมูล

2.4 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยเทียบเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
3. เปรียบเทียบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน
4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่
  - 1.1 การหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) ของแบบทดสอบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90-92)

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$$\Sigma R \text{ แทน ผลรวมระหว่างคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}$$

$$N \text{ แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}$$

1.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้สูตรของ Brennan ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90-91)

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

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือผู้สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	N <sub>1</sub>	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือผู้สอบผ่านเกณฑ์
	N <sub>2</sub>	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

1.3 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้วิธีการของ โลเวท (Lovett Method) มีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96-97)

$$r_{cc} = 1 - \left[ \frac{(K \sum X_i - \sum X_i^2)}{(K-1) \sum (X_i - C)^2} \right]$$

เมื่อ	r <sub>cc</sub>	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	x <sub>i</sub>	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	c	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

## 2. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

## 2.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนน มีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 :

105)

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

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

2.1.2 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

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

เมื่อ  $P$  แทน ร้อยละ  
 $F$  แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงร้อยละ  
 $N$  แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร ดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 106)

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

เมื่อ  $S.D.$  แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $x$  แทน คะแนนแต่ละตัว  
 $n$  แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2.2 สถิติที่ใช้หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

โดยใช้สูตรดังนี้ (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 44-52)

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

เมื่อ	$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum x$	แทน	คะแนนรวมของแบบประเมินพฤติกรรมการเรียน แบบฝึกทักษะและแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบประเมินพฤติกรรมการเรียน แบบฝึกทักษะและแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

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

เมื่อ	$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum x$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบความสามารถ การอ่านเชิงวิเคราะห์
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบความสามารถ การอ่านเชิงวิเคราะห์
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

### 2.3 การวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

(เผชิญ กิจระการ. 2544 : 1-3 ; อ้างอิงมาจาก Goodman, Fletcher and Schneider. 1980 : 30-34)

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

เมื่อ	$P_1$	แทน	คะแนนทดสอบก่อนเรียน
	$P_2$	แทน	คะแนนทดสอบหลังเรียน

3. สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนระหว่าง  
ก่อนเรียนและหลังเรียน ใช้ค่า t-test (Dependent Samples) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 109)

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

เมื่อ D แทน ความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่  
N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน  
df แทน ความเป็นอิสระมีค่าเท่ากับ N-1