

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การสอนอ่านจับใจความตามแนวการสอนแบบ การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ที่มีต่อความสามารถทางการเขียนสรุปความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนิน การศึกษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนที่ศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 รวมทั้งสิ้น 441 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ นักเรียนที่ศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์วิทยาลัย ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Clustor Random Sampling) โดยการจับสลากสุ่มห้องเรียนมา 1 ห้องเรียนจาก 12 ห้องเรียน ได้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 38 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญตามแนวทางการสอนแบบ การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 7 แผน รวม 13 คาบ คาบละ 50 นาที
2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ
3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสรุปความ

4. เกณฑ์การตรวจให้คะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ
5. เกณฑ์การตรวจให้คะแนนความสามารถในทักษะการเขียนสรุปความ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการศึกษา โดยมีลำดับขั้นในการดำเนินการดังนี้

1. การสร้างแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อ่านจับใจความ

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ตัวชี้วัด คุณภาพของผู้เรียน รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่านจับใจความ การเขียนสรุปความ

1.2 ศึกษาทฤษฎี คำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวการสอนแบบ การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเรียนรู้ภาษาตามทฤษฎีการทำงานของสมองของ พรพิไล เลิศวิชาและอัครภูมิ จารุภากร ดังนี้

1. การอ่านให้ฟัง แล้วให้ฟัง ควรสื่อเรื่องราวด้วยรูปแทนการอธิบายควรใช้หนังสือที่มีการใช้ภาษาที่ดี ถ่ายทอดโดยการอ่านอย่างเป็นจังหวะจะโคน เด็กจะเรียนรู้ได้เองเกี่ยวกับคำ ความหมายของคำ การสะกดและออกเสียงคำ

2. การอ่านดัง ๆ เป็นการแสดงออกหรือบูรณาการความรู้ทุกด้านเกี่ยวกับภาษาที่มีอยู่ในสมองออกมา ข้อบกพร่องต่าง ๆ จะปรากฏตัวออกมาโดยผ่านการอ่านออกเสียง

3. การอ่านในใจ เป็นการอ่านเอาเรื่องที่มีประสิทธิภาพ เพราะความเงียบทำให้เกิดสมาธิ ตาที่อ่านข้อความจะทำให้เกิดความรับรู้และสมองจะสร้างจินตนาการไปตามข้อความนั้น

1.3 กำหนดเนื้อหาที่ใช้ในการสอน เนื้อหาที่ใช้ในการสอนเป็นเนื้อหาที่อยู่ในหนังสือส่งเสริมการอ่านที่โรงเรียนได้กำหนด

1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้อ่านจับใจความโดยยึดหลักการสอนตามแนวทาง การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 7 แผน รวม 13 คาบ คาบละ 50 นาที โดยมีรายละเอียดดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้หลักการอ่านจับใจความสำคัญ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การฝึกจับใจความสำคัญจากการฟัง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การฝึกอ่านจับใจความสำคัญจากการเขียน

แผนภาพโครงเรื่อง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การฝึกจับใจความสำคัญผ่านการแสดงบทบาท

สมมุติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การฝึกอ่านจับใจความสำคัญจากการเขียน
เชิงบรรยาย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การฝึกอ่านจับใจความสำคัญจากการทำหนังสือ
เล่มเล็ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การฝึกอ่านคิด วิเคราะห์จากข่าว

ในแผนการสอนแต่ละแผน ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ลำดับขั้นตอนกระบวนการ
เรียนรู้ของสมองของพรพิไล เลิศวิชาและอักรภูมิ จารุภากร ร่วมด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิม
- ขั้นที่ 2 การศึกษา ทดลอง การทำซ้ำ
- ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ การอธิบาย
- ขั้นที่ 4 การลงมือทำซ้ำๆ
- ขั้นที่ 5 การสรุปความคิดรวบยอด
- ขั้นที่ 6 การจัดเกลาปรับปรุงผลงาน

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ
ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหา ให้ข้อเสนอแนะ
แล้วปรับแก้ตามข้อเสนอแนะเพื่อให้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.6 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้เรียบร้อยเหมาะสมก่อนที่จะนำไปใช้
สอนจริง

2. การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ

2.1 ศึกษาหลักสูตร เนื้อหา แนวทางการวัดผลประเมินผลด้านการอ่านของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.2 วิเคราะห์เนื้อหาด้านทักษะการอ่านชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเป็นข้อมูลในการ
สร้างแบบทดสอบ

2.3 สร้างแบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญซึ่งเป็นแบบทดสอบ
แบบปรนัย 30 ข้อ และอัตนัย 1 ข้อ หลังจากนั้นนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำแล้วปรับแก้
ตามข้อเสนอแนะ

2.4 นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ
แล้วไปทดลองใช้เพื่อนำผลคะแนนมาหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อ
โดยเลือกข้อที่มีความยากง่ายพอเหมาะคือระหว่าง .25-.75 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบพบว่าข้อสอบมีความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.5 นำแบบทดสอบไปหาค่าความตรงด้านเนื้อหาของแบบทดสอบการอ่านจับใจความสำคัญ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตามเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+ 1 คือ รู้สึกว่าข้อสอบวัดได้ตรงกันด้านการอ่านจับใจความ

0 คือ รู้สึกว่าข้อสอบวัดได้ตรงกันด้านการอ่านจับใจความ

- 1 คือ รู้สึกว่าข้อสอบวัดได้ตรงกันด้านการอ่านจับใจความ

จากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความตรง โดยใช้สูตร

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

เมื่อ IOC แทน คำนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

ΣR แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยการแปลความคือ ถ้า $\text{IOC} \geq 0.5$ แสดงว่าข้อสอบนั้นวัดวัตถุประสงค์ข้อนั้นจริง

ถ้า $\text{IOC} < 0.5$ แสดงว่าข้อสอบนั้นไม่วัดวัตถุประสงค์ข้อนั้น

เมื่อรวมคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในแบบทดสอบไปเทียบกับเกณฑ์ ถ้าค่า IOC มากกว่า 0.50 ขึ้นไปแสดงว่าข้อสอบนั้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ ซึ่งจากจำนวนแบบทดสอบ 30 ข้อ พบว่ามีแบบทดสอบจำนวน 21 ข้อที่เข้าเกณฑ์ จึงเลือกแบบทดสอบมาทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 20 ข้อ

2.6 นำแบบทดสอบไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรการหาความเชื่อมั่นโดยวิธี KR 20 (Kuder Richardson Formular 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84

2.7 นำแบบทดสอบไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3. การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในทักษะการเขียนสรุปความ

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการเขียนสรุปความเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในสร้างแบบทดสอบ

3.2 เลือกเนื้อเรื่องที่มีความเหมาะสมกับความสามารถในการอ่านและการเขียนของนักเรียนที่ศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อนำมาสร้างแบบทดสอบการเขียนสรุปความแบบอัตนัยจำนวน 1 ข้อ

3.3 นำแบบทดสอบนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้อง

3.4 นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4. เกณฑ์การตรวจให้คะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ

4.1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลในการอ่านจับใจความสำคัญ

4.2 สร้างเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ

4.3 นำเกณฑ์การตรวจให้คะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำ แล้วปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ

4.4 นำเกณฑ์การตรวจให้คะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญไปใช้ในการประเมินผลกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

5. เกณฑ์การตรวจให้คะแนนความสามารถในทักษะการเขียนสรุปความ

5.1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับหลักการเขียนสรุปความเพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างเกณฑ์การประเมินการเขียนสรุปความ

5.2 สร้างเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนความสามารถในทักษะการเขียนสรุปความ

5.3 นำเกณฑ์การตรวจให้คะแนนความสามารถในทักษะการเขียนสรุปความไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำ แล้วปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ

5.4 นำเกณฑ์การตรวจให้คะแนนความสามารถในทักษะการเขียนสรุปความไปใช้ในการประเมินผลกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เกณฑ์ทั้งหมด 4 ด้าน ดังนี้

1. ประเด็นสำคัญ	3 คะแนน
2. การเรียบเรียงภาษา	3 คะแนน
3. การเรียบเรียงเหตุการณ์	2 คะแนน
4. ไวยากรณ์	2 คะแนน
รวม	10 คะแนน

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนความสามารถในการเขียนภาษาไทย

1. ประเด็นสำคัญ (3 คะแนน)

- | | | |
|---------|---------|---|
| 3 คะแนน | หมายถึง | เขียนสรุปใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องได้ละเอียดครบถ้วน ตรงประเด็นและระบุข้อคิดที่ได้จากเรื่องได้ถูกต้องดีมาก |
| 2 คะแนน | หมายถึง | เขียนสรุปใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องได้ดี แต่ยังขาดรายละเอียดจากเรื่องอยู่เล็กน้อย ระบุข้อคิดที่ได้จากเรื่องได้ดี |
| 1 คะแนน | หมายถึง | เขียนสรุปใจความสำคัญจากเรื่องได้แต่ยังไม่ค่อยชัดเจนตรงประเด็น ระบุข้อคิดที่ได้จากเรื่องได้พอใช้ |

2. การเรียบเรียงภาษา (3 คะแนน)

- | | | |
|---------|---------|--|
| 3 คะแนน | หมายถึง | ใช้ภาษาของตนเองในการเขียนสรุปความ และสื่อความหมายได้อย่างสละสลวย ถูกต้อง ครบถ้วน |
| 2 คะแนน | หมายถึง | เขียนโดยใช้ภาษาของตนเองและสื่อความหมายได้ดีพอสมควร |
| 1 คะแนน | หมายถึง | ไม่ใช้ภาษาของตนเองในการสื่อความหมาย และเขียนสรุปความได้ไม่ชัดเจน |

3. การเรียบเรียงเหตุการณ์ (2 คะแนน)

- | | | |
|---------|---------|---|
| 2 คะแนน | หมายถึง | การนำเสนอความคิด ลำดับเหตุการณ์ เรื่องราวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ |
| 1 คะแนน | หมายถึง | การนำเสนอความคิด ลำดับเหตุการณ์ ได้พอใช้ |

4. ไวยากรณ์ (2 คะแนน)

2 คะแนน	หมายถึง	สะกดคำและใช้เครื่องหมายวรรคตอน ได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ สะกดผิดไม่เกิน 3 คำ
1 คะแนน	หมายถึง	สะกดคำผิดมากกว่า 3 คำขึ้นไปและใช้ เครื่องหมาย วรรคตอนได้พอใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ จำนวน 20 ข้อ และแบบทดสอบวัดความสามารถในทักษะการเขียนจำนวน 1 ข้อ เก็บคะแนนที่ได้เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน
2. ดำเนินการวิจัยโดยสอนกลุ่มตัวอย่างด้วยแผนการสอนจำนวน 7 แผน รวม 16 คาบ คาบละ 50 นาที
3. ทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความและแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนชุดเดียวกันกับที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน
4. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนไปวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน คือ คะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)
2. เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนก่อนและหลังการสอนอ่านจับใจความสำคัญตามแนวทาง การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยการทดสอบหาค่าที (t – test)
3. เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสรุปความของนักเรียนก่อนและหลังการได้รับการสอนอ่านจับใจความสำคัญ โดยการทดสอบหาค่าที (t – test)
4. วิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมในการเรียนโดยวิธีการบรรยายสรุป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบทดสอบการอ่านจับใจความ

1.1 การหาค่าความตรงของแบบทดสอบการอ่านจับใจความสำคัญโดยการหาค่า IOC

1.2 การหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ

การอ่านจับใจความสำคัญ

1.3 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการอ่านจับใจความ จากสูตร KR 20

2. การวิเคราะห์ผลของข้อมูล

2.1 การหาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})

2.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

2.3 การทดสอบหาค่าที (t -test)