

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การใช้กิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ในการพัฒนาความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนโรงเรียนวัดช่างเคียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวิธีดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

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

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเครื่องมือ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเครื่องมือ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนวัดสวนดอก 1 ห้องเรียน จำนวน 34 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนวัดช่างเคียน 1 ห้องเรียน จำนวน 44 คน โดยได้จากการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. แผนการสอนอ่านภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จำนวน 10 แผน

แผนละ 3 คาบ คาบละ 20 นาที

2. แบบทดสอบนักเรียนเกี่ยวกับความเข้าใจ ในการอ่านภาษาไทยจำนวน 30 ข้อ
3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จำนวน 15 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. การสร้างแผนการสอนอ่านภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์
 - 1.1 ศึกษาขั้นตอนวิธีการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ จากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 1.2 ศึกษา ค้นคว้า เอกสาร ตำรา วารสาร ที่เกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย หลักสูตรภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และคู่มือครูภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 - 1.3 เขียนแผนการสอนโดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน ตลอดจน การวัดผลและประเมินผลให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนโดยใช้กิจกรรมกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ซึ่งผู้วิจัย ได้เลือกเนื้อหาที่นำมาสร้างแผนการสอนให้มีความยากง่าย เหมาะสมกับวัยของนักเรียนและสอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มทักษะภาษาไทย
 - 1.4 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงก่อนนำไปทดลองใช้
 - 1.5 นำแผนการสอนไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสวนดอก สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 34 คน (ที่ไม่ใช้กลุ่มทดลอง) โดยจัด กิจกรรมการเรียนการสอนเหมือนทดลองจริงทุกประการ โดยใช้แผนการสอนครบทุกแผน จำนวน 10 แผน ใช้เวลาทดลองทั้งหมด 30 คาบ ผู้วิจัยได้นำข้อบกพร่องที่พบไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้แผนการสอนสมบูรณ์ มากยิ่งขึ้น ก่อนนำไปทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.6 นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแก้ไข หลังจากทดลองสอนเรียบร้อยแล้วไปให้คณะกรรมการ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้จริง
2. แบบทดสอบนักเรียนเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย
 - 2.1 ศึกษา ค้นคว้า เอกสาร ตำรา วารสาร งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสร้างแบบทดสอบ การวัดและประเมินผล หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

โดยให้ครอบคลุมความเข้าใจในการอ่าน 3 ด้าน คือ การแปลความ การตีความ และการขยายความ ประกอบด้วยเนื้อเรื่องสำหรับอ่านที่น่าสนใจ มีโครงสร้างทางภาษาเหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ท้ายเรื่องแต่ละเรื่องเป็นคำถามแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

2.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะ

2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสวนดอก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองจำนวน 34 คน เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

2.5 นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือข้อที่ตอบมากกว่าหนึ่งตัวเลือกให้ 0

2.6 นำผลการตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบมาหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ คัดเลือกเฉพาะข้อที่มีความยากง่าย .20-.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไปได้ข้อสอบจำนวน 30 ข้อ

2.7 นำข้อสอบที่คัดเลือกแล้วจำนวน 30 ข้อ ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 (Kuder Richardson Formula 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.82 แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยได้แสดงไว้ในภาคผนวก ค

3. การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

3.1 ศึกษาแนว คิดทฤษฎี การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนโดยใช้กิจกรรมกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

3.2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จำนวน 15 ข้อ

3.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ที่สร้างขึ้น ไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะ

3.4 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสวนดอก จำนวน 34 คนแล้วนำมาตรวจให้คะแนน

3.5 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ที่นักเรียนทำแล้วมาตรวจให้คะแนน การให้คะแนนมีเกณฑ์การให้ดังนี้ (อ้างใน ดร.ณ ทาญตระกูล, 2539, หน้า 139)

เมื่อกำหนดให้

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้	4	คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ให้	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

3.6 นำผลการตรวจให้คะแนนของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาหาความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) นักเรียนด้วยแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพเครื่องมือแล้วจำนวน 30 ข้อ
2. ผู้วิจัยปฐมนิเทศนักเรียนเกี่ยวกับการเรียน โดยใช้กิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์
3. ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการสอน กับนักเรียนกลุ่มทดลองโรงเรียนวัดช่างเคี่ยน 1 ห้องเรียน นักเรียน 44 คนจำนวน 10 แผน แผนละ 3 คาบ โดยใช้ระยะเวลาในการสอนวันละ 3 คาบ คาบละ 20 นาที เป็นเวลา 2 สัปดาห์รวมทั้งหมด 30 คาบ
4. หลังการทดลองสอนเรียบร้อยแล้ว ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยจำนวน 30 ข้อ ฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน
5. ให้นักเรียนกรอกแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าประสิทธิภาพของแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีขั้นตอนดังนี้

1.1 วิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายข้อจากสูตร (อ้างในดรุณ ทาญตระกูล, 2539, หน้า 161)

$$P = \frac{P_H + P_L}{2n}$$

$$r = \frac{P_H - P_L}{n}$$

เมื่อกำหนดให้

P	แทน	ค่าความยากง่าย
r	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
P _H	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง
P _L	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
n	แทน	จำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูงหรือต่ำ

1.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (Kuder - Richardson Formula 20) ดังนี้ (อ้างใน ดรุณ ทาญตระกูล, 2539, หน้า 156-157)

$$r_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

เมื่อกำหนดให้

r _{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
K	แทน	จำนวนข้อสอบทั้งฉบับ
p	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบถูก

q	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบผิด (1-p)
S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

1.3 ทาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์โดยใช้วิธีหาลัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach) จากสูตร (อ้างใน ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2536, หน้า 170)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อกำหนดให้

α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดความคิดเห็น
n	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือ
S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

2. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ t-test (อ้างใน ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2536, หน้า 84)

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

เมื่อกำหนดให้

D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
N	แทน	จำนวนคู่

3. วิเคราะห์ผลการสอบถามความคิดเห็นจากการกำหนดค่าคะแนนในแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) มาแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยดังนี้ (อ้างใน วิเชียร เกตุสิงห์, 2538, หน้า 8-11)

เมื่อกำหนดให้

3.50 - 4.00	หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
2.50 - 3.49	หมายถึง เห็นด้วยมาก
1.50 - 2.49	หมายถึง เห็นด้วยน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

4. วิเคราะห์ผลการรวบรวมข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน

4.1 ค่าเฉลี่ย (อ้างใน กนกทิพย์ พัฒนาพัฑฒ์, 2536, หน้า 18)

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

เมื่อกำหนดให้

\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมคะแนนทั้งหมด
n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (อ้างใน กนกทิพย์ พัฒนาพัฑฒ์, 2536, หน้า 18)

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

เมื่อกำหนดให้

S.D	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\sum (x - \bar{x})^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนกับค่าเฉลี่ย ยกกำลังสอง