



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทน ในการจำการสะกดคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ห้า ระหว่าง การสอนแบบใช้เกมและแบบธรรมคา ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

#### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้าง เครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัยคือแผนการสอนจำนวน 2 ชุดและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน เรื่องการสะกดคำภาษาอังกฤษ 1 ชุด

#### 1. ขั้นตอนเตรียมการ

1.1 ศึกษาหลักสูตร แบบเรียน คู่มือครู โครงการสอน แบบฝึกหัด ระบุกับชั้นประถมศึกษาปีที่ห้า ตลอดจนเนื้อหารายละเอียดของ คำศัพท์ที่จะใช้สอน

1.2 ศึกษาการสอนแบบใช้เกมและแบบธรรมคาจากหนังสือ วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

1.3 ศึกษาเทคนิคและวิธีสร้างแบบทดสอบจากหนังสือและ เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

#### 2. ขั้นตอนในการสร้างและทดลองใช้เครื่องมือ

##### 2.1 ขั้นตอนในการสร้างแผนการสอน

2.1.1 เลือกคำศัพท์จากหนังสือ English Is Fun Book 2 บทที่ 26 ถึงบทที่ 28 โดยมีเกณฑ์ในการ เลือกคำดังนี้

2.1.1.1 เลือกคำศัพท์ที่นักเรียนไม่เคยเรียนมาก่อน ซึ่งปรากฏในบทที่ 26 ถึงบทที่ 28 โดยวิธีการ เลือกดังต่อไปนี้

2.1.1.2 ทำตารางคำศัพท์บทที่ 26 ถึงบทที่ 28

2.1.1.3 ทำตารางคำศัพท์ที่นักเรียนเรียนมาแล้ว

จากหนังสือ English Is Fun Book 1 และ English Is Fun Book 2  
บทที่ 1 ถึงบทที่ 25

2.1.1.4 นำตารางคำศัพท์ทั้งสองมา  
เปรียบเทียบกัน คำศัพท์คำใดในบทที่ 26 ถึงบทที่ 28 ซ้ำกับคำศัพท์ที่เคยเรียน  
มาแล้ว คัดออกให้เหลือแต่คำศัพท์ที่ไม่เคยเรียน จำนวน 27 คำ

2.1.1.5 นำคำศัพท์ที่ไม่เคยเรียนมาจัดเป็นหมวดหมู่  
เช่น คำนาม คำคุณศัพท์ เป็นต้น

2.1.2 นำคำศัพท์จากข้อ 2.1.1 มาสร้างแผนการสอน  
2 ชุดคือแผนการสอนการสะกดคำแบบไชเกมและแผนการสอนการสะกดคำ  
แบบธรรมชาติ แผนการสอนทั้งสองชุดจะประกอบไปด้วยเนื้อหา จุดมุ่งหมาย  
เชิงพฤติกรรม ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ชั้นสอน ชั้นสรุปและชั้นประเมินผล  
แผนการสอนทั้ง 2 ชุดนี้จะมีวิธีการเรียนการสอนดังต่อไปนี้  
แผนการสอนการสะกดคำแบบไชเกม เริ่มการสอนโดย  
ไชเกมตั้งแต่ชั้นนำเข้าสู่บทเรียนครูจะไชเกมเป็นเครื่องนำเพื่อสร้างความสนใจ  
ของนักเรียน ชั้นสอนครูจะไชเทคนิคการสอนให้นักเรียนเข้าใจความหมายของ  
คำศัพท์ต่าง ๆ ที่ครูนำมาสอน หลังจากที่นักเรียนเข้าใจความหมายของคำศัพท์  
แล้วก็จะมาถึงชั้นฝึกครูจะแบ่งกลุ่มให้นักเรียนได้เล่นเกมตามที่กำหนดไว้ เสร็จ  
แล้วนักเรียนจะช่วยกันสรุปหลักการสะกดคำศัพท์ทั้งหมดที่เรียนกันเอง หลังจาก  
นั้นครูจึงประเมินผลด้วยการให้นักเรียนได้เล่นเกมแข่งขันกัน

แผนการสอนการสะกดคำแบบธรรมชาติ ครูจะเป็นผู้  
ดำเนินการสอนเองโดยตลอด กล่าวคือครูจะเริ่มการสอนโดยครูเป็นผู้นำเข้าสู่  
บทเรียน หลังจากนั้นครูสอนให้นักเรียนเข้าใจถึงความหมายของคำศัพท์แต่ละ  
คำ เช่น ครูบอกความหมายของคำศัพท์ที่สอนออกมาตรง ๆ ต่อจากนั้นครู  
เป็นผู้ดำเนินการฝึกโดยตลอด เช่น แบ่งนักเรียนเป็นหมู่บ้างและเป็น  
รายบุคคลบ้าง แล้วให้นักเรียนสะกดคำศัพท์นั้น ๆ โดยครูเป็นผู้บอกให้ฝึก ชั้น  
สรุปครูจะเป็นผู้สรุปวิธีการสะกดคำศัพท์นั้น ๆ หลังจากนั้นครูจึงประเมินผลด้วย  
วิธีการให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด

English Is Fun Book 2 ไปแล้ว คือโรงเรียนวัดธาตุทอง เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2525 ซึ่งมีจำนวน 2 ห้อง

2.2.5 นำแบบทดสอบที่ไค้ทดลองใช้แล้วมาวิเคราะห์เพื่อหาระดับความยาก .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ไค้ขอสอบไว้ทั้งหมด 27 ข้อ

2.2.6 นำแบบทดสอบทั้ง 27 ข้อ ไปหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรคูเคอร์ ริชาร์ดสัน 20 (Kuder Richardson 20) (ประคอง กรรณสูต 2524:55) ซึ่งมีสูตรว่า

$$K - R 20 : r_{xx} = \frac{n}{n - 1} \left( 1 - \frac{\sum pq}{S_n^2} \right)$$

ไค้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของแบบทดสอบเท่ากับ 0.85

### ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ห้าของโรงเรียนวัดบางขุนนนท์และโรงเรียนวัดบางเสาธง เขตบางกอกน้อย สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2525 โรงเรียนละ 1 ห้อง ห้องละ 30 คน รวมทั้งหมด 60 คน

การเลือกตัวอย่างประชากรทั้ง 2 ห้อง เลือกโดยใช้คะแนนจากแบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ห้า ประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2525 ซึ่งทางกลุ่มโรงเรียนจัดทำขึ้น เลือกโรงเรียนละ 1 ห้อง โดยเลือกห้องที่นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกันจำนวน 2 ห้อง แล้วทดสอบค่าที (t-test) เพื่อคูนักเรียน 2 ห้อง มีคะแนนผลการเรียนภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกัน ตัวอย่างประชากรทั้ง 2 ห้องนั้นเป็นนักเรียนที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน จับฉลากเลือกวิธีสอน 2 แบบ ในกลุ่มที่ 1 ซึ่งเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดบางขุนนนท์ได้รับการสอนแบบเกม กลุ่มที่ 2 ซึ่งเป็นนักเรียนของโรงเรียนวัดบางเสาธงได้รับการสอนแบบธรรมดา เวลาที่ใช้ในการทดลองทั้ง 2 กลุ่มเท่าๆกัน กลุ่มละ 20 คาบ (คาบละ 20 นาที) รวมเวลาในการสอนสัปดาห์ละ 9 คาบ ตัวอย่างประชากรที่เลือกได้มีดังนี้

ห้องเรียน	นักเรียนชาย	นักเรียนหญิง	รวม
กลุ่มแบบใช้เกม	14	16	30
กลุ่มแบบธรรมดา	16	14	30

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลไถ่กระทำตามลำดับขั้นดังนี้คือ

1. กำหนดการสอนตามแผนที่กำหนดไว้ทั้ง 2 กลุ่ม
2. หลังการสอนแต่ละแผนของแต่ละชุดแล้ว นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาทดสอบกับตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มทุกครั้งจนกระทั่งครบทั้ง 5 แผนพร้อมทั้งตรวจให้คะแนนในการทดสอบแต่ละครั้ง
3. หลังจากดำเนินการสอนสิ้นสุดไปแล้วสามสัปดาห์จึงนำแบบทดสอบชุดเดิมมาทดสอบอีกครั้งกับนักเรียนชุดเดิมทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อหาความคงทนในการจำ การสะกดคำภาษาอังกฤษ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำคะแนนที่ทดสอบย่อยหลังสอนตามแผนการสอนทั้ง 5 ครั้งของแต่ละกลุ่มมารวมกันเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วเอาคะแนนทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกันเพื่อหาความแตกต่างไถ่โดยการทดสอบค่าที่ (t-test)

(ประสงค์ของ กรรณสูต 2522:88) จากสูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}$$

$$\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) = \sqrt{\left( \frac{N_1 \sigma_1^2 + N_2 \sigma_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right) \cdot \frac{N_1 + N_2}{N_1 N_2}}$$

2. นำคะแนนที่ทดสอบรวมหลังดำเนินการสอนไปแล้วสามสัปดาห์ทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกันเพื่อหาความคงทนในการจำไถ่โดยการทดสอบค่าที่ (t-test) จากสูตรไถ่เกี่ยวกับที่แสดงไว้แล้วข้างต้นในข้อ 1