



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สองที่สอนโดยวิธีนำคำมาจัดเป็นกลุ่มคำอย่างง่ายและวิธีคละคำ โดยเปรียบเทียบคะแนนและเวลาที่ไ้จากการทดสอบหลังการทดลองสอน ในการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เลือกตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย โดยการสุ่มแบบง่ายจากนักเรียนชั้นประถมปีที่สองของโรงเรียนวัดหัวลำโพง เขตบางรัก สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2525 จำนวน 3 ห้องเรียน และนักเรียนชั้นประถมปีที่สองของโรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาธรรม เขตพระโขนง สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2525 จำนวน 3 ห้องเรียนเช่นกัน มาโรงเรียนละ 2 ห้องเรียน ซึ่งได้มาตามวิธีการดังต่อไปนี้

1.1 โรงเรียนวัดหัวลำโพง ห้องเรียนที่สุ่มได้คือ ประถมปีที่ 1 ก มีนักเรียน 28 คน และประถมปีที่ 1 ข มีนักเรียน 26 คน

1.2 โรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาธรรม ห้องเรียนที่สุ่มได้คือ ประถมปีที่ 1 ก มีนักเรียน 30 คน และประถมปีที่ 1 ค มีนักเรียน 28 คน

2. ทดสอบพื้นฐานความรู้ขั้นต้นของนักเรียน เนื่องจากประชากรที่ได้ตามข้อ 1 มีพื้นฐานความรู้และความสามารถทางการเขียนสะกดคำไม่เท่ากัน จึงได้นำแบบทดสอบความพร้อมทางการเขียนของ สมประสงค์ สถาปิตานนท์ ซึ่งระบุไว้ว่าใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่งระยะปลายปี หรือใช้กับนักเรียนที่เริ่มชั้นชั้นประถมปีที่สอง (สมประสงค์ สถาปิตานนท์

2507: 50) ไปทดสอบตัวอย่างประชากรเพื่อคัดเลือกตัวอย่างประชากรที่มีพื้นความรู้ใกล้เคียงกันเป็นคู่ (Match by pair) จำนวน 30 คู่ แบ่งตัวอย่างประชากรเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยผู้วิจัยเจาะจงให้กลุ่มโรงเรียนวัดหัวลำโพงเป็นกลุ่มทดลอง ได้รับการสอนเขียนสะกดคำโดยวิธีจักคำเป็นกลุ่มคำเรียงตามลำดับความยากง่าย และกลุ่มโรงเรียนวัดราชวรীরักษาสารเป็นกลุ่มควบคุม ได้รับการสอนเขียนสะกดคำโดยวิธีคละคำ คือไม่มีการเรียงลำดับความยากง่ายของคำ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

3.1 แบบทดสอบความพร้อมทางการเขียน ซึ่งสัมพันธ์กับระดับสติปัญญา ได้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการแบ่งตัวอย่างประชากรให้ได้ประชากรที่มีความพร้อมทางการเขียนเท่ากันเป็นคู่ ๆ

3.2 แผนการสอนวิชาภาษาไทย "เรื่องการเขียนสะกดคำ"
2 ชุด ชุดแรกใช้วิธีสอนแบบนำคำที่สอนมาจัดเป็นกลุ่มคำ แล้วเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก ชุดที่สองใช้วิธีสอนแบบนำคำที่สอนมาคละ ไม่เรียงลำดับความยากง่าย เวลาสอน 6 ครั้ง ๆ ละ 3 คาบ

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างแผนการสอนดังนี้

3.2.1 ศึกษารวบรวมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสอนเขียนกิจกรรมการสอนเขียน จากหนังสือ บทความ และวิทยานิพนธ์ต่าง ๆ

3.2.2 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปให้ครูทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบเพื่อขอข้อเสนอแนะในการแก้ไข

3.2.3 นำแผนการสอนมาปรับปรุงแก้ไข ในด้านเนื้อหา กิจกรรม และการประเมินผล

3.2.4 นำแผนการสอนไปทดลองสอนกับนักเรียนโรงเรียนวัดหัวลำโพงที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากรจำนวน 24 คน

3.2.5 นำแผนการสอนมาปรับปรุงแก้ไขในคํานักกิจกรรมการ
สอนและเวลาที่ใช้ในการสอน

3.3 แบบฝึกหัดทักษะ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 ศึกษาความรู้ในการสร้างแบบฝึกหัดจากวิทยานิพนธ์
หนังสือคู่มือครู แบบฝึกหัดภาษาไทยของโรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่หนึ่งและระดับชั้นประถมศึกษาปีที่สอง

3.3.2 นำแบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นให้ครูทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจ
และให้ขอเสนอแนะในการแก้ไข

3.3.3 นำแบบฝึกหัดมาปรับปรุงแก้ไขในคําน เนื้อหาคำสั่ง

3.3.4 นำแบบฝึกหัดไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนวัด
หัวลำโพงที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากรจำนวน 24 คน

3.3.5 นำแบบฝึกหัดมาปรับปรุงคํานเวลา เนื้อหา และคำสั่ง
ให้ชัดเจนยิ่งขึ้นอีกครั้งหนึ่ง

3.4 แบบทดสอบท้ายบทเรียน เป็นแบบทดสอบประเภทเขียนตามคำ
บอก (dictated test) 12 ชุด ๆ ละ 10 คำ

3.4.1 แบบทดสอบ 6 ชุดแรกใช้กับกลุ่มทดลองคือ นำคำที่
สอนตามแผนการสอนในแต่ละครั้งมา เรียงลำดับความยากง่าย แล้วให้เขียนคำง่ายก่อน

3.4.2 แบบทดสอบ 6 ชุดหลังใช้กับกลุ่มควบคุมคือ นำคำที่
สอนในแต่ละครั้งมาคละกัน ไม่มีการเรียงลำดับความยากง่าย

3.5 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การสะกดคำของนักเรียน เมื่อสอนเสร็จ
6 ครั้ง ผู้วิจัยทดสอบตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบการเขียนสะกดคำ ซึ่ง

มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.5.1 ศึกษากลุ่มคำซึ่งสัมพันธ์ จงชนสารสมบัติ ได้วิจัยแยก
ระดับความยากง่ายไว้ดังนี้

๑. คำที่ยากมาก เป็นคำที่นักเรียนเขียนผิดร้อยละ

80.6 - 100

๒. คำที่ยาก เป็นคำที่นักเรียนเขียนผิดร้อยละ 65.6 -

80.5

๓. คำที่ยากปานกลาง เป็นคำที่นักเรียนเขียนผิดร้อยละ

35.6 - 65.5

๔. คำที่ง่าย เป็นคำที่นักเรียนเขียนผิดร้อยละ 5.6 -

35.5

ผู้วิจัยได้นำกลุ่มคำดังกล่าวมาสร้างแบบทดสอบ ประเภทเขียนตามคำออก
(dictated test) จำนวน 30 คำ ซึ่งคำทั้ง 30 คำนี้ เลือกมาจากคำที่อยู่ในแผน
การสอนทั้ง 6 ครั้ง

3.5.2 แบบทดสอบแบ่งเป็น 2 ชุด คือ

ก. แบบทดสอบชนิดเรียงคำ เริ่มจากง่าย ปานกลาง

ยาก ช่วงละ 10 คำ มีระดับความยากง่ายตั้งแต่

5.6 - 85.66

ข. แบบทดสอบที่นำคำยากง่ายทั้ง 30 คำ มาผสม

มาคละกัน โดยไม่เรียงลำดับความยากง่าย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยได้สอนกลุ่มทดลองซึ่งสอนโดยวิธีจัดคำเป็นกลุ่มคำตาม

แผนการสอนซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้เวลาสอน 6 ครั้ง ครั้งละ 3 คาบ ใช้เวลาสอน 2 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ทุกเช้าวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เมื่อสอนกลุ่มทดลองเสร็จก็สอนกลุ่มควบคุม โดยใช้เวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ทุกเช้าวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เช่นกัน

4.2 เมื่อสอนจบตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ทั้ง 2 กลุ่มแล้ว นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมาทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำของตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยทดสอบประชากรกลุ่มทดลองด้วยการให้เขียนตามคำบอกตามแบบทดสอบที่จัดคำเป็นกลุ่มคำ ยากง่าย และทดสอบกลุ่มควบคุมด้วยแบบทดสอบที่นำคำมาคละกัน การทดสอบให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนตามคำบอกทีละคำ โดยผู้วิจัยบอกคำทีละ 1 คำ คำละ 1 ครั้ง แล้วอธิบายความหมายโดยยกประโยคประกอบ บอกคำเดิมซ้ำอีกครั้ง แล้วจึงให้นักเรียนลงมือเขียน เมื่อนักเรียนทุกคนเขียนเสร็จแต่ละคำ ผู้วิจัยจับเวลาว่า คำแต่ละคำนั้นใช้เวลาเขียนเท่าไร นับตั้งแต่เริ่มลงมือเขียนจนเขียนเสร็จหมดทุกคน เพื่อนำไปเปรียบเทียบความเร็วของตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม แล้วจึงให้เขียนคำต่อไปจนครบทั้ง 30 คำ

4.3 ตรวจให้คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เขียนถูกให้ 1 คะแนน

เขียนผิดให้ 0 คะแนน

นำคะแนนมาทดสอบความมีนัยสำคัญ โดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้ (สมสรร วงษ์-
อยู่นอย 2521: 65)

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

เมื่อ $D =$ ความแตกต่างของคะแนนที่เป็น Matched pairs

$n =$ จำนวนคู่

4.4 เปรียบเทียบ เวลาเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้
ค่าสถิติ t (อ่าน สายยศ และ อังคณา สายยศ 2522: 217)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

เมื่อ $\bar{X}_1 =$ เวลาเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

$\bar{X}_2 =$ เวลาเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

$S_1^2 =$ ค่าความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม

$S_2^2 =$ ค่าความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง

$n_1, n_2 =$ จำนวนค่าในแบบทดสอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย