

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการ ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือในการศึกษาวิจัย
3. การดำเนินการวิจัย
4. การจัดกระทำข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคำที่มีปัญหา และหาคุณภาพของเครื่องมือในการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการพูดเพื่อการสื่อสาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายโดยการจับฉลาก
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นกลุ่มทดลองการใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการพูดเพื่อการสื่อสาร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการทดสอบการอ่านออกเสียง แล้วคัดเลือกนักศึกษที่อ่านออกเสียงคำควบกล้ำไม่ถูกต้องมากที่สุด จากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชานี้ จำนวน 120 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ
2. แบบฝึกการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ

การสร้างแบบทดสอบ

1. ผู้วิจัยเลือกคำที่ใช้อักษรควบกล้ำจากหนังสือพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 จำนวน 150 คำ โดยแบ่งคำที่ใช้อักษรควบเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

คำที่ใช้อักษรควบกล้ำ กร กล กว

คำที่ใช้อักษรควบกล้ำ ขร ขล ขว

คำที่ใช้อักษรควบกล้ำ คร คล คว

คำที่ใช้อักษรควบกล้ำ ตร

คำที่ใช้อักษรควบกล้ำ พร ปล ผล

คำที่ใช้อักษรควบกล้ำ พร พล ผล

2. นำคำควบกล้ำที่เลือกไว้แล้วจำนวน 150 คำ มาแยกเป็นประเภท ดังนี้
คำที่ใช้อักษรควบกล้ำ

กร จำนวน 10 คำ

กร : กรับ กราบ กรุง ไกรช กรง
เกรง กรอง กรม กรอก แกร่ง

กล จำนวน 10 คำ

กล : ไกล่ ไกล กลาง กลัว กลัว
กล่าว กลาย กลอน กลั้ว กลือ

ขร จำนวน 5 คำ

ขร : ขริม ขริ้ว ขรม ขริบ ขรุขระ

ขล จำนวน 10 คำ

ขล : ขลิบ เขต ขลุบ ขลาด ขลิ้ง
ขลุบ โขลง ขลุ่ย โขลก ขลิบ

คร จำนวน 15 คำ

คร : ครู ไคร ครั้น ครอง คริ้ว
เคร่ง คร่ำ ครวญ คร้าน ครา
ครอก ครีบ คราม คร้ำ คราว

		คล จำนวน 10 คำ				
คล :	โคลง	คลอง	กลม	เคลิ้ม	คลัง	
	กลาน	กลาย	แคลน	คล้อง	เคลื่อน	
		คร จำนวน 10 คำ				
คร :	ครอม	ครม	ตรวจ	ตรง	ครอก	
	ครา	เตรียม	ครึก	ครอง	ครึ่ง	
		ปร จำนวน 10 คำ				
ปร :	ปรับ	โปรด	โปรย	เปรียบ	ปราบ	
	ปรอง (ดอง)	ปรัง	ปรุง	ปรึกษา	ปรานี	
		ปล จำนวน 10 คำ				
ปล :	ปลา	ปลุก	เปล	ปลาย	ปลอด	
	ปล่อย	แปลง	แปลก	เปลี่ยน	ปลวก	
		พร จำนวน 10 คำ				
พร :	พระ	ไพร่	โพรง	เพริศ	พราว	
	เพราะ	พราน	พร้อม	พราง	พริ้ง	
		พล จำนวน 10 คำ				
พล :	พลัน	พลาด	พลั่ว	โพล่ง	แพลง	
	เพลิง	ไหล่	พลอย	พลัด	เพลิง	
		ผล จำนวน 10 คำ				
ผล :	ผลัด	ผลึก	ผลัด	ผลง	ผลอ	
	ผลาญ	โผล่	ผลุด	ผลิ	ผลุน	
		กว จำนวน 10 คำ				
กว :	กวั๊ก	ไกว	แกว่ง	กว่า	กวาง	
	เกวียน	กวาด	กวา	กวัด	กว้าง	
		ขว จำนวน 10 คำ				
ขว :	ขวา	ขวาง	ขวาน	ขวก	ขวัญ	
	แขวน	ขวบ	ขว้าง	ไขว่	ขวิด	

คว จำนวน 10 คำ

คว	:	คว่ำ	คว่ำ	ควาญ	คววม	ควาย
		แคว	คว้าง	ควั่น	แคว้น	ควาน

3. นำคำที่เลือกไว้จำนวน 150 คำ ไปให้กลุ่มตัวอย่างทดสอบการอ่านออกเสียง เพื่อคัดเลือกคำที่มีความถี่สูงในการอ่านผิด โดยเฉลี่ยเสียงละ 3-5 คำ รวมเป็นจำนวน 60 คำ

ดังนี้

กร	:	กรุง	เกรง	โกรธ	กราบ	
กล	:	กลอน	กลัว	ไกล	กลับ	กล่อม
กว	:	กวาด	กว่า	ไกว	กว้าง	
ขร	:	ขรุขระ	ขรม	ขรัม		
ขล	:	ขลุ่ย	เขลา	ขลาด	ขลิบ	
ขว	:	ไขว่	ขวัญ	แขวน	ขวา	
คร	:	ครู	ครวญ	คร่ำ	ครา	ครีบ
คล	:	โคลง	เคลิ้ม	คล้าย	คลาญ	
คว	:	คว่ำ	ควาย	คววม	ควั่น	
คร	:	เตรียม	ตรง	ตรวจ	ตรา	
ปร	:	ปรับ	โปรด	ปรุง		
ปล	:	เปลี่ยน	ปลาย	ปลอด	เปล	
พร	:	พิธี	พริ้ง	เพราะ	พระ	พราง
พล	:	เพลง	พถัน	พลาด	พลอย	
ผล	:	ผลาญ	ผลึก	โผล่		

4. ผู้วิจัยนำคำทั้ง 60 คำ ไปสร้างแบบทดสอบการอ่านออกเสียง 3 ประเภท

ประเภทที่ 1	ร้อยกรอง	เรื่องความ โกรธ มีคำควบกล้ำ	6 คำ
		เรื่องภาษาไทย มีคำควบกล้ำ	27 คำ
ประเภทที่ 2	การอ่านประโยค	มีคำควบกล้ำ	10 คำ
ประเภทที่ 3	การอ่านเรื่อง	มีคำควบกล้ำ	17 คำ

ประเภทที่ 2	การอ่านประโยค	มีคำควบกล้ำ	10 คำ
ประเภทที่ 3	การอ่านเรื่อง	มีคำควบกล้ำ	17 คำ

นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ

1. อาจารย์นริศรา เกตวัลห์ อาจารย์สาขาวิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2. อาจารย์บรรจบ ปิยะมาศย์ อาจารย์สาขาวิชาภาษาอังกฤษ (ภาษาศาสตร์) คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
3. อาจารย์ณัฐสรณ์ ชูเดช อาจารย์ 2 ระดับ 7 อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนวัดธรรมมงคล กรุงเทพมหานคร

ตรวจสอบและแก้ไขให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการก่อนนำไปใช้ในการวิจัย

5. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างแรก เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้แบบของคูเลอร์ ริชาร์ดสัน K.K.21 (ทวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2540:124) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

การสร้างแบบฝึก

1. ผู้วิจัยได้นำคำที่คัดเลือกไว้ทั้ง 60 คำมาสร้างแบบฝึก โดยศึกษาจากหนังสือเอกสารงานวิจัย และปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านจิตวิทยาและภาษาศาสตร์ จากนั้นผู้วิจัยนำคำมาจัดหมวดหมู่สร้างแบบฝึกดังนี้

แบบฝึกที่ 1	การฟังและการอ่านออกเสียงพยัญชนะ	ร/ล
แบบฝึกที่ 2	การฟังและการอ่านออกเสียงพยัญชนะ	ร-ล, ล-ร
แบบฝึกที่ 3	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	กร
แบบฝึกที่ 4	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	กล
แบบฝึกที่ 5	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	กว
แบบฝึกที่ 6	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	ขร
แบบฝึกที่ 7	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	ขล

แบบฝึกที่ 8	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	ขว
แบบฝึกที่ 9	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	คร
แบบฝึกที่ 10	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	กด
แบบฝึกที่ 11	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	คว
แบบฝึกที่ 12	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	ตร
แบบฝึกที่ 13	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	ปร
แบบฝึกที่ 14	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	ปล
แบบฝึกที่ 15	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	พร
แบบฝึกที่ 16	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	พล
แบบฝึกที่ 17	การฟังและการอ่านออกเสียงคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	ผล
แบบฝึกที่ 18	การฝึกอ่านคำที่ใช้อักษรควบกล้ำ	คร
แบบฝึกที่ 19	การฝึกอ่านคำประพันธ์ที่ใช้อักษรควบกล้ำ	พร พล ผล
แบบฝึกที่ 20	การฝึกอ่านคำประพันธ์ที่ใช้อักษรควบกล้ำ	กว ขว คว
แบบฝึกที่ 21	การฝึกอ่านคำประพันธ์ที่ใช้อักษรควบกล้ำ	กร กด, ขร ขล
แบบฝึกที่ 22	การฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ	กิจกรรม “โซ่ทองคล้องกัน”
แบบฝึกที่ 23	การฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ	กิจกรรม “มาร้องเพลงกัน”
แบบฝึกที่ 24	การฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ	กิจกรรม “เกมใบ้คำ”
แบบฝึกที่ 25	การฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ	จากคำประพันธ์

2. ตรวจสอบแบบฝึกโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังนี้

1. อาจารย์อดิวัฒน์ พรหมาสา อาจารย์สาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ (จิตวิทยา) คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2. อาจารย์นริศรา เกดวัลย์ อาจารย์สาขาวิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
3. อาจารย์ฉัฐสรณ์ ชูเดช อาจารย์ 2 ระดับ 7 อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนวัดธรรมมงคล กรุงเทพมหานคร

3. การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 นำแบบทดสอบการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ที่หาค่าความเชื่อมั่นแล้วไปทดสอบก่อนฝึก (Pre – test) กับกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการฝึกโดยใช้แบบฝึกที่สร้างขึ้นทั้งหมด 25 แบบฝึก ไปฝึกกับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้ 30 คน เป็นเวลา 15 สัปดาห์ ๆ ละ 60 นาที โดยผู้วิจัยเป็นผู้ฝึกเอง

3.3 ผู้วิจัยทดสอบกลุ่มตัวอย่างหลังการฝึก (Post – test) โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับการทดสอบก่อนฝึก

4. การจัดการกับข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลการทดสอบกลุ่มตัวอย่างก่อนฝึก และหลังฝึกมาตรวจสอบ และวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของผลต่างระหว่างการทดสอบก่อนฝึกและหลังฝึก เพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าในการออกเสียงควบกล้ำของนักศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

5.1 หาจำนวนคนที่อ่านผิด ใช้สถิติร้อยละ

5.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ใช้แบบของกูเดอร์ ริชาร์ดสัน K.R. 21 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540:124)

$$\text{สูตร } r_n = \frac{\left\{ \frac{n}{n-1} \right\} 1 - \frac{\bar{x}(n-\bar{x})}{ns^2}}$$

เมื่อ r_n = ค่าความเชื่อมั่น

n = จำนวนข้อ

\bar{x} = คะแนนเฉลี่ย

s^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

คะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) = $\frac{\text{คะแนนรวมของนักศึกษาที่เข้าเรียน}}{\text{จำนวนนักศึกษาที่เข้าสอบ}}$

การหาค่าแปรปรวนของคะแนน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2540:142) ใช้สูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad s^2 &= \frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)} \\ s^2 &= \text{ค่าความแปรปรวน} \\ n &= \text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด} \\ \sum x^2 &= \text{ผลรวมของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง} \\ (\sum x)^2 &= \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง} \end{aligned}$$

5.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

เปรียบเทียบความก้าวหน้าในการอ่านออกเสียงควบกล้ำก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงควบกล้ำ ใช้สถิติ T - TEST แบบ Dependent Group (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2540:165) ซึ่งมีสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad t &= \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \\ t &= \text{ค่าอัตราส่วนวิกฤต} \\ D &= \text{ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่} \\ n &= \text{จำนวนคู่} \end{aligned}$$