

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเสียงพ้องขณะท้ายคำภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาในการออกเสียงและเพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงพ้องขณะท้ายคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงพ้องขณะท้ายคำภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ทั้งนักเรียนโปรแกรมปกติ จำนวน 53 คน และนักเรียนหลักสูตร Mini English Program จำนวน 7 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากประชากรซึ่งเป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ทั้งนักเรียนโปรแกรมปกติ และนักเรียนหลักสูตร Mini English Program จำนวน 30 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามความจำเป็นของปัญหาซึ่งสำรวจโดยใช้

แบบทดสอบเพื่อศึกษาเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาในการออกเสียง โดยเรียงลำดับคะแนนจากต่ำสุดไปหาสูงสุด โดยเลือกมาจำนวน 30 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษของนักเรียน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบทดสอบเพื่อศึกษาเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาในการออกเสียงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเสียงที่เป็นปัญหาจากกลุ่มเสียงทั้งหมด ดังนี้ (1) เสียงหยุดหรือกัก (Stops) (2) เสียงแทรก (Fricatives) (3) เสียงกึ่งเสียดแทรก (Affricates) (4) เสียงนาสิก (Nasals) (5) เสียงกระดกลิ้น (Tap or Flap) (6) เสียงข้างลิ้น (Lateral)

3.2 ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียง พยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ สร้างขึ้นจากแบบทดสอบเพื่อศึกษาเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาในการออกเสียงของนักเรียน

3.3 แบบทดสอบก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้

4. การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

4.1 แบบทดสอบเพื่อศึกษาเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาในการออกเสียง เป็นแบบทดสอบเพื่อวิเคราะห์เสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 ชุด แต่ละชุดจำแนกตามกลุ่มเสียง ดังนี้ (1) เสียงหยุดหรือกัก (Stops) (2) เสียงแทรก (Fricatives) (3) เสียงกึ่งเสียดแทรก (Affricates) (4) เสียงนาสิก (Nasals) (5) เสียงกระดกลิ้น (Tap or Flap) (6) เสียงข้างลิ้น (Lateral) แบบทดสอบแต่ละชุดประกอบด้วยคำศัพท์หน่วยเสียงละ 8 คำ ซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

4.1.1 วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางของกระทรวงศึกษาธิการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศในระดับช่วงชั้นที่ 2

4.1.2 เลือกคำศัพท์ที่มีพยัญชนะท้ายคำ ออกเสียงตามกลุ่มเสียงที่ต้องการศึกษาเสียงที่เป็นปัญหาทั้ง 6 กลุ่มเสียง

4.1.3 นำคำศัพท์และตารางวิเคราะห์เสียงให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและหาค่า IOC

4.1.4 สร้างแบบทดสอบ เพื่อศึกษาเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาในการออกเสียง จำนวน 6 ชุด

4.1.5 นำไปใช้กับกลุ่มประชากรเพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเสียงพยัญชนะท้ายคำที่เป็นปัญหาในการออกเสียง

4.2 ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียง พยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ เป็นชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์ เสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษที่ได้จาก แบบทดสอบ เพื่อศึกษาเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาในการออกเสียงของนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยสร้างตามระบบการสร้างชุดการเรียนรู้แผนจุฬา (ชัยขยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2523 อ้างถึงใน วรกิต วัตข้าวหลาม, 2540 : 33) และผู้วิจัยดัดแปลงชุดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระดับชั้นและระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

ตาราง 1 ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้

การสร้างชุดการเรียนรู้แผนจุฬา	การสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ
ขั้นที่ 1 การกำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและ ประสบการณ์	ขั้นที่ 1 วิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ
ขั้นที่ 2 กำหนดหน่วยการสอน	ขั้นที่ 2 วิเคราะห์เนื้อหาในกลุ่มเสียงที่เป็นปัญหาของ นักเรียนให้เหมาะสมกับเวลาในการพัฒนา การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำในกลุ่มเสียงต่างๆ
ขั้นที่ 3 กำหนดหัวเรื่อง	ขั้นที่ 3 กำหนดหัวเรื่องตามกลุ่มเสียงที่จะพัฒนา การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำของนักเรียน
ขั้นที่ 4 กำหนดมโนทัศน์และหลักการ	ขั้นที่ 4 กำหนดความคิดรวบยอดของการผลิตเสียง ได้แก่ การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำในระดับคำ ระดับประโยคและระดับข้อความ (เนื้อเรื่อง)
ขั้นที่ 5 กำหนดวัตถุประสงค์	ขั้นที่ 5 กำหนดวัตถุประสงค์ คือ นักเรียนสามารถ ออกเสียงพยัญชนะท้ายคำในกลุ่มเสียงที่เป็น ปัญหาได้ถูกต้อง

ตาราง 1 ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ (ต่อ)

การสร้างชุดการเรียนรู้แผนจupa	การสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ
<p>ขั้นที่ 6 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>ขั้นที่ 7 กำหนดการประเมินผล</p> <p>ขั้นที่ 8 การเลือกและผลิตสื่อการสอน</p> <p>ขั้นที่ 9 การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้</p>	<p>ขั้นที่ 6 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม 3 ขั้น คือ 1) ขั้นการนำเสนอความรู้ (Presentation) 2) ขั้นการฝึกปฏิบัติ (Practice) 3) ขั้นการนำไปใช้ (Production)</p> <p>ขั้นที่ 7 กำหนดแบบประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) การประเมินก่อนเรียน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre-test) 2) การประเมินระหว่างเรียน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบฝึกหัด 3) การประเมินหลังเรียน (Pretest) เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post-test)</p> <p>ขั้นที่ 8 การเลือกและผลิตสื่อการสอน ได้พิจารณาและผลิตสื่อการสอนให้มีความเหมาะสมในแต่ละหน่วยเสียง โดยผ่านการตรวจสอบแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>ขั้นที่ 9 นำชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ นำมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองหาประสิทธิภาพและค่าดัชนีประสิทธิผลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาชุดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้</p>

ตาราง 1 ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ (ต่อ)

การสร้างชุดการเรียนรู้แผนจupa	การสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ
ขั้นที่ 10 การใช้ชุดการเรียนรู้	ขั้นที่ 10 ใช้ชุดการเรียนรู้ตามแผนการสอนหน่วยเสียงละ 1 ชั่วโมง

4.3 แบบทดสอบก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ เป็นแบบทดสอบที่คัดเลือกคำมาจากชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 นำแบบทดสอบเพื่อศึกษาเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาในการออกเสียงไปใช้กับกลุ่มประชากร จำนวน 60 คน เรียงลำดับคะแนนและคัดเลือกนักเรียนที่มีคะแนนต่ำ 30 ลำดับสุดท้ายเป็นกลุ่มตัวอย่าง และจะได้กลุ่มเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหา

5.2 นำแบบทดสอบก่อนใช้ชุดการเรียนรู้ (Pre-test) ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบความสามารถของผู้เรียน

5.3 นำชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

5.4 นำแบบทดสอบหลังใช้ชุดการเรียนรู้ (Post-test) ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ได้แบ่งการวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

6.1 วิเคราะห์เสียงพยัญชนะท้ายคำที่เป็นปัญหาในการออกเสียง โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และร้อยละ (Percentage) ของเสียงพยัญชนะที่นักเรียนออกเสียงผิด

6.2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

6.3 การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ โดยใช้สูตร E_1 / E_2 ซึ่ง E_1 เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ และ E_2 เป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่จัดไว้ในชุดการเรียนรู้

6.4 การทดสอบค่าที (t-test) เปรียบเทียบคะแนนของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

7.1 ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่าที (t-test)

7.2 การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตร E_1 / E_2