

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากพนัง อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราชที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 540 คน 12 ห้องเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากพนัง อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราชที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่สอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการฟัง 1 ห้อง และกลุ่มตัวอย่างที่สอนโดยไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะการฟัง 1 ห้อง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย

1. แบบฝึกทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจ
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการฟังเพื่อความเข้าใจ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างแบบฝึกทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละหัวข้อย่อยที่จะใช้เขียนในแบบฝึก

1.2 คัดเลือกเนื้อหาของเรื่องที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเตรียมไว้สร้างแบบฝึกเสริมทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจ โดยเนื้อหาที่คัดเลือกลำมาจากสื่อทางวิทยุ และสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ โดยใช้เกณฑ์การเลือกเนื้อหาในการสร้างแบบฝึกตามแบบของ สายสุนีย์ สกุณแก้ว (2534, หน้า 45) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.2.1 ภาษาที่ใช้มีความยากง่าย เหมาะสมกับวัยและระดับของนักเรียน

1.2.2 ข้อความและเนื้อเรื่องแต่ละตอนมีความยาวพอเหมาะกับช่วงความสนใจของนักเรียน

1.2.3 ข้อความและเนื้อเรื่องที่นำมาให้ฟังเป็นเรื่องที่นักเรียนไม่เคยทำแบบฝึกมาก่อน

1.3 นำเนื้อหาที่คัดเลือกไว้ทั้งหมดจำนวน 30 เรื่อง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (ดูรายละเอียดภาคผนวก ก หน้า 63) ตรวจสอบคัดเลือกจนได้เนื้อหาสำหรับทำแบบฝึก จำนวน 13 เรื่อง ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาที่เป็นบทสนทนา 2 เรื่อง นิทาน 3 เรื่อง เพลง 1 เพลง บทความ 1 บทความ เรื่องเล่า 2 เรื่อง โฆษณา 1 เรื่อง ข่าว 1 ข่าว และบทร้อยกรอง 2 เรื่อง

1.4 ศึกษาหลักการสร้างแบบฝึก รูปแบบการเขียนแบบฝึก ลักษณะที่ดีของแบบฝึก

1.5 ศึกษาหลักในการฟังเพื่อความเข้าใจและลำดับขั้นการฟังของนักวิชาการต่าง ๆ เลือกเนื้อหาให้สอดคล้องตรงตามจุดประสงค์การฟังเพื่อความเข้าใจ เพื่อนำมาใช้ในแบบฝึก

1.6 สร้างแบบฝึกการฟังเพื่อความเข้าใจ จำนวน 10 แบบฝึก โดยยึดหลักการสร้างตามแนวการฝึกทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจ ซึ่งได้แก่ ฟังแปลความ ฟังสรุปความ ฟังขยายความ ฟังตีความ และฟังเพื่อความเข้าใจ โดยในการสร้างจะสร้างแบบฝึกดังกล่าวให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ความคิดรวบยอดของเนื้อหาในแต่ละแบบฝึก โดยมีลักษณะ ดังนี้

แบบฝึกที่ 1 และแบบฝึกที่ 6 เป็นการฟังขั้นแปลความ โดยเป็นการฝึกฟังเพื่อให้เกิดความเข้าใจในความหมายของคำศัพท์และสำนวน สามารถเข้าใจเนื้อเรื่องได้

แบบฝึกที่ 2 และแบบฝึกที่ 7 เป็นการฟังขั้นสรุปความ โดยเป็นการฝึกฟังเพื่อเข้าใจเรื่อง โดยสรุปสาระสำคัญได้

แบบฝึกที่ 3 และแบบฝึกที่ 8 เป็นการฝึกการฟังขยายความ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจในพฤติกรรมของบุคคลหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้

แบบฝึกที่ 4 และแบบฝึกที่ 9 เป็นการฝึกฟังขั้นตีความ เพื่อให้เข้าใจในสิ่งที่ผู้สื่อไม่ได้บอกตรง ๆ

แบบฝึกที่ 5 และแบบฝึกที่ 10 เป็นการฝึกการฟังเพื่อความเข้าใจ เพื่อให้สามารถแปลความ สรุปความ ขยายความ และตีความได้ถูกต้อง

1.7 นำแบบฝึกทักษะที่สร้างเสร็จแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ (ดูรายละเอียดที่ภาคผนวก ก หน้า 63) ตรวจสอบเพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับความเหมาะสมของการฝึก ขั้นตอนในการฝึก ตลอดจนความถูกต้องเหมาะสมในเรื่องของภาษา การตั้งคำถาม และระยะเวลาในการฝึกแต่ละขั้น จากนั้นนำแบบฝึกที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข

1.8 นำแบบฝึกที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปบันทึกเสียง โดยบันทึกเฉพาะเสียงบรรยายเท่านั้น จากนั้นนำแบบฝึกที่บันทึกเสียงไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากพอง อำเภอปากพอง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ทดลอง โดยในการทดลองกลุ่มเล็กจำนวน 5 คน นี้ ได้ดำเนินการทดลองการใช้แบบฝึกเพียงอย่างเดียวเพื่อตรวจสอบเนื้อหาและวิธีการตอบคำถามของนักเรียน ผลปรากฏว่ามีบางแบบฝึกที่ผู้วิจัยต้องเปลี่ยนแปลงคำสั่งและเปลี่ยนแปลงคำถามเป็นบางข้อ เพราะนักเรียนทั้ง 5 คน ฟังไม่เข้าใจ ฟังแล้วปฏิบัติตามไม่ได้ เมื่อแก้ไขเสร็จแล้วก็นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วจึงนำแบบฝึกไปบันทึกเสียงใหม่เป็นครั้งที่สอง โดยใช้เสียงดนตรีคั่นการบรรยายและใช้เสียงสัญญาณเป็นเครื่องหมายของการเริ่มต้นการฟัง และสัญญาณหมดเวลาในการฟัง โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่งกลุ่มเล็กจำนวน 5 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดิมอีกครั้ง เพื่อสังเกตพฤติกรรมการฟัง และดูผลจากการปฏิบัติแบบฝึกก็พบว่านักเรียนสามารถตอบคำถามและปฏิบัติตามคำสั่งได้ แต่มีความแตกต่างกันในเรื่องของเวลาที่ยังคงต้องปรับปรุงแก้ไขใหม่ เพราะผลของการใช้แบบฝึกครั้งนี้ปรากฏว่าสัดส่วนของเวลาในการตอบคำถามของแต่ละแบบฝึกไม่เท่ากัน เพราะรูปแบบในแบบฝึกที่หลากหลายทำให้นักเรียนใช้เวลาในการฝึกไม่เท่ากัน จึงต้องนำมาปรับปรุงแก้ไขสัดส่วนของเวลาใหม่ โดยกำหนดเวลาของการเรียนตามแผนการสอนคาบละ 50 นาทีนั้น กำหนดให้เวลาของการใช้แบบฝึก 20-25 นาที และครูสอนก่อนใช้แบบฝึก 10 นาที และอภิปรายหลังการใช้แบบฝึก 10 นาที เมื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วก็นำแบบฝึกบรรจุลงในแผนการสอน ซึ่งเป็นแผนการสอนปกติที่เปลี่ยน

ขั้นตอนการสอนจากที่ครูเป็นผู้บรรยายมาเป็นนักเรียนใช้แบบฝึก เมื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ (ดูรายละเอียดภาคผนวก ก หน้า 63) ตรวจสอบความชัดเจนถูกต้องของการบันทึกเสียงอีกครั้งหนึ่ง

1.9 นำแบบฝึกที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขและบรรจุในแผนการสอนเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากพนัง จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึก พบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกเท่ากับ 81.03/81.90 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

1.10 นำแบบฝึกที่ได้ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การฟังเพื่อความเข้าใจ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การฟังเพื่อความเข้าใจ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนก่อนการทดลอง (Pretest) และหลังการทดลอง (Posttest) โดยดำเนินการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสารดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) โดยพิจารณาจากจุดประสงค์วิชาภาษาไทยที่เกี่ยวกับทักษะการฟัง

1.2 ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาไทย ท 101 และ ท 102

1.3 ศึกษาเทคนิคการเขียนข้อทดสอบของ ดร.ชวาล แพรัตกุล (2520)

2. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการฟังเพื่อความเข้าใจ (การแปลความ การสรุปความ การขยายความ และการตีความ) โดยคัดเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม แล้วนำมาสร้างเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 90 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (ดูรายละเอียดภาคผนวก ก หน้า 63) ตรวจสอบคัดเลือกและแก้ไขข้อบกพร่องจนเหลือ 30 ข้อ

3. นำแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจแล้วมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจและแก้ไข หลังจากนั้นจึงนำเอาแบบทดสอบที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ (ดูรายละเอียดภาคผนวก ก หน้า 63) ตรวจสอบแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

5. นำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจและแก้ไขแล้วบันทึกลงในแถบบันทึกเสียง

6. นำแบบทดสอบที่บันทึกเสียงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 3 ท่าน (ดูรายละเอียดภาคผนวก ก หน้า 63) ตรวจสอบพิจารณาความชัดเจนของการบันทึกเสียง พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในเรื่องของเสียง ปรับระดับความดังของเสียงให้เหมาะสม การออกเสียงตัวสะกดให้ถูกต้องของครูและผู้บรรยาย จังหวะในการพูดที่มีบางตอนเร็วและเร็วต้องปรับให้ช้าลง และเนื้อหาบางเนื้อหาที่นำมาจากวิทยุ เช่น โฆษณาความชัดเจนของเสียงยังไม่ดังและชัดเจนพอที่นักเรียนจะเข้าใจได้ ต้องแก้ไขโดยบันทึกเสียงที่ไม่ชัดเจนใหม่อีกครั้ง

7. นำแบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ ที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากพนัง อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson (อ้างในล้วนและอังคณา สายยศ, 2528, หน้า 197-199) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ .73 (ดังแสดงในภาคผนวก ข หน้า 66)

8. นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิค 27% ของ Chung Teh Fan แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .08-80 และอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้ข้อสอบทั้งสิ้นจำนวน 30 ข้อ มีค่าระดับความยากง่าย (p) ระหว่าง .24-.79 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .24-.59

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ตั้งแต่วันที่ 1-21 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2542 ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยให้ผู้เรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจกับผู้เรียนที่เรียนโดยไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจทำแบบทดสอบก่อนเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และได้ทดลองหาประสิทธิภาพเรียบร้อยแล้ว

2. ดำเนินการสอนตามแผนการสอนและแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยสอนเองทั้งสองกลุ่ม กลุ่มละ 10 คาบ (คาบละ 50 นาที) เป็นเวลา 3 สัปดาห์ติดต่อกัน

3. หลังจากดำเนินการทดลองครบทุกแบบฝึกแล้ว ได้ดำเนินการให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการฟังเพื่อความเข้าใจ แล้วนำคะแนนที่ได้ไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การฟังเพื่อความเข้าใจ ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์แบบทดสอบเป็นรายข้อ ผู้วิจัยคำนวณหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิค 27% ของ ขวาล แพร์ตกุล (2520)

$$\text{สูตร } P_H = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง}}{\text{จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูง}} \times 100$$

$$P_L = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ}}{\text{จำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำ}} \times 100$$

เมื่อได้ค่า P_H และ P_L แล้ว จึงนำค่านั้น ไปเปิดตารางวิเคราะห์ข้อสอบของ จุง เต ฟาน (Chung-The Fan) เพื่อหาค่าความยากง่ายของข้อสอบและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ

1.2 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลองทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 (อ้างใน ถ้วน และอังคณา สายยศ, 2528, หน้า 168)

$$\text{สูตร } r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum p_{pq}}{S_t^2} \right\}$$

r_{tt} คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

p คือ สัดส่วนของผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ

q คือ สัดส่วนของผู้ตอบผิดในแต่ละข้อ

$\sum pq$ คือ ผลรวมของผลคูณระหว่างสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกและตอบผิดในแต่ละข้อ

n คือ จำนวนข้อของแบบทดสอบ

S^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมของข้อสอบทั้งฉบับ

2. วิเคราะห์ผลการรวบรวมข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติดังนี้

2.1 ค่าเฉลี่ย (กนกทิพย์ พัฒนาพัวพันธ์, 2536, หน้า 18)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$\bar{X}$ คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ คือ ผลบวกของข้อมูลทั้งหมด

n คือ จำนวนข้อมูล

2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (กนกทิพย์ พัฒนาพิ้วพันธ์, 2536, หน้า 18)

$$\text{สูตร } S.D = \sqrt{\frac{\Sigma(X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

S.D คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\Sigma(X - \bar{X})^2$ คือ ผลรวมของความแตกต่างคะแนนรายข้อกับค่าเฉลี่ย

ยกกำลังสอง

n คือ จำนวนข้อมูล

2.3 ความแปรปรวน (กนกทิพย์ พัฒนาพิ้วพันธ์, 2536, หน้า 18)

$$\text{สูตร } S^2 = \frac{\Sigma(X - \bar{X})^2}{n-1}$$

S^2 คือ ความแปรปรวน

$\Sigma(X - \bar{X})^2$ คือ ผลรวมของความแตกต่างคะแนนรายข้อกับค่าเฉลี่ย

ยกกำลังสอง

n คือ จำนวนข้อมูล

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การฟัง เพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการฟัง กับนักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะการฟัง โดยการทดสอบที (t-test) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2528, หน้า 84) ดังนี้

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

$\bar{X}_1$	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
$\bar{X}_2$	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
n_1	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
n_2	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม
S_1^2	คือ	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง
S_2^2	คือ	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม