



วิธีดำเนินการวิจัย

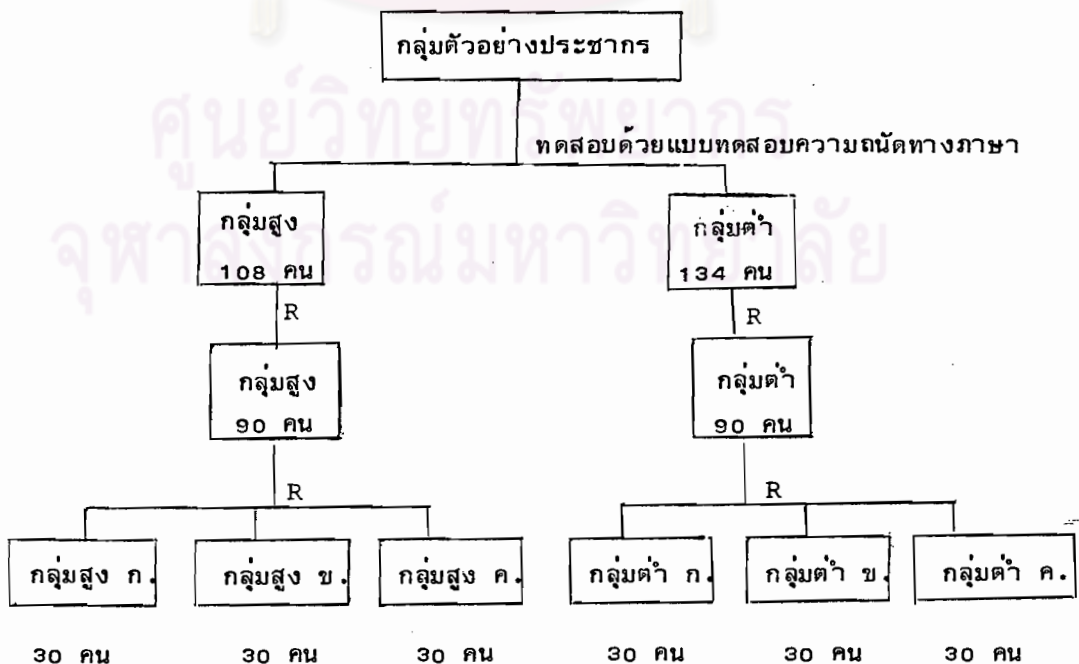
ในบทนี้จะกล่าวถึงกลุ่มตัวอย่างประชากรว่าได้มาอย่างไร การจัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีดำเนินการทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประโยควิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2528 จากโรงเรียนโปลีเทคนิค จำนวน 500 คน โดยให้นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบวัดความถนัดทางภาษา แบ่งเป็นกลุ่มที่มีความถนัดทางภาษาสูง และกลุ่มที่มีความถนัดทางภาษาคำ โดยมีเกณฑ์การแบ่งดังนี้ กลุ่มสูงคือนักเรียนที่มีผลของคะแนนอยู่ระหว่าง เปอร์เซนต์ไคล์ที่ 76-99 ซึ่งมีจำนวน 108 คน กลุ่มต่ำคือนักเรียนที่มีผลของคะแนนอยู่ระหว่าง เปอร์เซนต์ไคล์ที่ 1-24 ซึ่งมีจำนวน 134 คน

จากนั้นนำนักเรียนในกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำนี้มาทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายเป็นกลุ่มสูง 90 คน และกลุ่มต่ำ 90 คน แล้วกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 90 คนนี้สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เข้ากลุ่มการทดลอง ก, ข และ ค กลุ่มละ 30 คน ดังแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 การสุ่มตัวอย่างประชากร เข้ากลุ่มทดลอง



รวม เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 180 คน เป็นกลุ่มสูง 90 คน และกลุ่มต่ำ 90 คน
กลุ่มตัวอย่างที่แบ่ง เป็นกลุ่มการทดลอง ก, ข และ ค จะได้รับการทดลองดังนี้

1. กลุ่มสูง ก และกลุ่มต่ำ ก ได้รับการทดลองโดยให้ออร์แกนในเซอร์ก่อนการสอนชนิดภาพ (ดูภาพสไลด์)
2. กลุ่มสูง ข และกลุ่มต่ำ ข ได้รับการทดลองโดยให้ออร์แกนในเซอร์ก่อนการสอนชนิดเสียง (ฟัง เทป)
3. กลุ่มสูง ค และกลุ่มต่ำ ค ได้รับการทดลองโดยให้ออร์แกนในเซอร์ก่อนการสอนชนิดข้อความเขียน (อ่านข้อความ)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดความถนัดทางภาษาชื่อ ไทย แล่งแควช แอปติจูด เทส (Thai Language Aptitude Test, TLAT) ของสถาบันทางภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. การให้ออร์แกนในเซอร์ก่อนการสอน 3 ชนิด
 - 2.1 ภาพสไลด์ เป็นภาพวาดระบายสีเหมือนจริง ถ่ายเป็นสไลด์ขนาด 2 x 2" ซึ่งเป็นภาพเกี่ยวกับเรื่องย่อของเนื้อเรื่องที่ฟัง (ดูในภาคผนวก ก.)
 - 2.2 เทปบันทึกเสียงเล่าเรื่องย่อเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่ได้ฟัง โดยใช้เสียงของชาวอังกฤษ และเรื่องย่อที่ได้ฟังนี้มีใจความตรงกับภาพที่ได้ดูในข้อ 2.1 (ดูในภาคผนวก ก)
 - 2.3 ข้อความที่พิมพ์เรื่องย่อเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่เรียนจะมีเนื้อหาเท่ากับภาพที่ได้ดูในข้อ 2.1 และเสียงที่ได้ฟังจากเทปบันทึกเสียงในข้อ 2.2 (ดูในภาคผนวก ก)

เครื่องมือทั้ง 3 ชุดนี้ได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะและระดับเดียวกับกลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 32 คน นอกจากนั้นการทดลองใช้เครื่องมือได้พบว่า เวลาที่ให้ออร์แกนในเซอร์ก่อนการสอนที่เหมาะสมคือ 15 นาที

3. เทปเสียงเรื่อง "คอยเฝ้าดูเจเน็ต" (Watching Janet) และ "วันสุดท้ายในคุกของแฟรงค์" (Frank's last day in prison) จากหนังสือเคอร์เนล วัน (Kernel One) แต่งโดยโรเบิร์ต โอนีล (Robert O'Neill, 1978) เนื้อเรื่องทั้งเรื่องนี้มีเนื้อหาต่อเนื่องกัน

4. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับเรื่องที่ได้ฟัง เป็นคำถามปรนัย 4 ตัวเลือก ซึ่งแบบทดสอบนี้ได้ใช้ทำการสอบมาแล้ว 1 ปี ได้มีการหาค่าอำนาจจำแนก และความเที่ยงตรง พร้อมทั้งมีการแก้ไขปรับปรุงแล้ว (ดูในภาคผนวก ข)

3. วิธีดำเนินการทดลอง

1. ผู้รับการทดลองทำแบบทดสอบวัดความถนัดทางภาษา (TLAT) ใช้เวลาในการทดสอบ 50 นาที เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ แล้วสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแบบแบ่งชั้นเข้ากลุ่มการทดลอง ก ข ค กลุ่มละ 30 คน รวมเป็นกลุ่มสูง 90 คน และกลุ่มต่ำ 90 คน

2. ให้ออร์แกไนเซชันก่อนการสอนต่างชนิดกันตามกลุ่ม ก กลุ่ม ข และ กลุ่ม ค ซึ่งแยกทดลองกันตามกลุ่ม ใช้เวลาให้ออร์แกไนเซชันกลุ่มละ 15 นาที

3. ให้นักเรียนตัวอย่างฟัง เทป เนื้อเรื่องทั้งหมดโดยละเอียด 2 เทียบ เทียบละ 15 นาที รวมเวลา 30 นาที

4. คอบแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการฟังทั้งหมด 30 ข้อ ใช้เวลา 15 นาที รวมเวลาในการทดลองทั้งหมด 60 นาที

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. วิเคราะห์แบบทดสอบวัดความถนัดทางภาษาเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ ใช้หาค่าเปอร์เซ็นต์ไคล์

2. วิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-Way Analysis of Variance) โดยใช้โปรแกรม เอส ที เอส เอส (SPSS, Statistical Package for the Social Sciences) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05