

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษา เปรียบเทียบความจำของนักเรียนในการเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากภาพการ์ตูนที่มีพื้นหลังภาพต่างกันคือ ภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลัง ภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลัง เกี่ยวกับภาพ และภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลังไม่เกี่ยวกับภาพ โดยผู้วิจัยได้มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์ นครราชสิมา จากจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 615 คน โดยผู้วิจัยนำผลคะแนนจากการที่นักเรียนทำข้อทดสอบ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อจัดโปรแกรมการเรียนของฝ่ายวิชาการ โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์ไปแจกแจงความถี่ โดยดัดนักเรียนที่อยู่กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำออก แล้วนำนักเรียนที่มีคะแนนอยู่ที่กลุ่มกลาง 68 % จำนวนทั้งสิ้น 454 คน มาเพื่อทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เพื่อให้ได้ตัวอย่างประชากรจำนวน 120 คน แล้วนำไปแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 40 คน เพื่อเป็นตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บัตรคำศัพท์ คำศัพท์ที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้คัดเลือกมาจากหนังสือแบบเรียนวิชาภาษาอังกฤษ หลัก 1 (อ.011) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังต่อไปนี้ Get Set, Junior Active Context Book I, English for Thai Students Book I, Have Fun Book I, Have Fun Book II, Magic Sounds Book I และ Magic Sounds Book II คำศัพท์ที่คัดเลือกมานี้เป็นคำศัพท์ที่มีใช้มาก คำศัพท์ที่ใกล้ตัว เหมาะสมกับวัย และเป็นคำศัพท์ที่มีความถี่ในการใช้สูง ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชา หลัก 1 (อ.011) โดยทำการคัดเลือกคำศัพท์มาเป็นจำนวน 50 คำ แล้วเขียนคำศัพท์เหล่านี้ลงในบัตรคำศัพท์

จำนวน 50 บัตร บัตรคำคำศัพท์นี้สามารถใช้ได้กับผู้เรียนทั้ง 3 กลุ่ม บัตรคำนี้มีขนาดตัวอักษรสูง 2 นิ้ว

2. ภาพการ์ตูนประกอบการสอนคำศัพท์ ขนาด 20"x30" ใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากบัตรคำคำศัพท์ โดยใช้บัตรคำคำศัพท์ 1 บัตร ต่อภาพ 1 ภาพ ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีภาพประกอบดังนี้

2.1 กลุ่มที่เรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยภาพการ์ตูนที่ไม่มีรายละเอียดพื้นหลัง

2.2 กลุ่มที่เรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลัง

เกี่ยวกับภาพ

2.3 กลุ่มที่เรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยภาพการ์ตูนที่มีรายละเอียดพื้นหลังไม่

เกี่ยวกับภาพ

แต่ละกลุ่มจะมีภาพการ์ตูนเฉพาะกลุ่ม ๆ ละ 50 ภาพ เท่ากับจำนวนบัตรคำคำศัพท์ โดยลักษณะรายละเอียดของภาพนั้นได้มาจากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์ เพื่อให้ได้ภาพในลักษณะที่นักเรียนในระดับชั้นเดียวกันสามารถเข้าใจได้

3. แบบทดสอบวัดความจำหลังเรียน เป็นแบบทดสอบแบบ 4 ตัวเลือก ที่มีความเชื่อถือได้

4. กระดาษคำตอบ

5. นาฬิกาจับ เวลาที่ใช้ในการทดลอง

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย เป็นขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร คำว่า บทเรียน และแบบเรียนในรายวิชาหลัก 1 (อ.011) สำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เช่น Get Set, Junior Active Context Book I, English for Thai Shedents Book I, Have Fun Book I, Have Fun Book II Magic Sound Book I และ Magic Sounds Books II เป็นต้น เพื่อนำมาสร้างแผนการสอน ภาพการ์ตูนประกอบการสอน บัตรคำคำศัพท์ และแบบทดสอบความจำหรือใช้ในการวิจัย

2. พิจารณาเลือกคำศัพท์ที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น จากคำราชทเรียน

และแบบเรียนดังกล่าว เพื่อสร้างแผนการสอน ภาพการ์ตูนประกอบการสอนบัตรคำคำศัพท์ รวมทั้งแบบทดสอบความจำ ทั้งนี้แผนการสอนที่สร้าง เริ่มจากง่ายไปหายาก

๑. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีพื้นความรู้ความสามารถในวิชาภาษาอังกฤษใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างประชากร ของโรงเรียนโคราชพิทยาคม นครราชสีมา จำนวน 30 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน โดยครูผู้สอนจะดำเนินการสอนไปตามแผนการสอนที่สร้างไว้ดังนี้คือ

- ๑.1 ชั้นอธิบาย ครูผู้สอนจะอธิบายและทำความเข้าใจกับผู้เรียนก่อนที่จะเรียน ก็มีข้อสงสัยให้ซักถามได้
- ๑.2 ชั้นเรียน ครูผู้สอนจะสอนคำศัพท์ในบัตรคำคำศัพท์โดยใช้ภาพการ์ตูนประกอบการสอนใช้เวลาสอนประมาณ 30 วินาทีต่อคำศัพท์ 1 คำ
- ๑.3 ชั้นทบทวน ครูผู้สอนจะให้ให้นักเรียนทบทวนคำศัพท์ที่ได้เรียนไปแล้วจากบัตรคำคำศัพท์ โดยจะใช้เวลาทบทวนประมาณ 10 วินาทีต่อคำศัพท์ 1 คำ
- ๑.4 ชั้นทดสอบ เมื่อผู้เรียนได้เรียนครบกระบวนการเรียนการสอนแล้ว ครูผู้สอนจะทำการทดสอบความจำของนักเรียน โดยให้ผู้เรียนดูรูปภาพที่ได้เรียนไปแล้วโดยสลับลำดับที่ของภาพ ผู้เรียนจะต้องเลือกคำศัพท์ในแบบทดสอบให้ตรงกับรูปภาพที่ได้ดูลงในกระดาษคำตอบโดยใช้เวลาในการทำแบบทดสอบข้อหนึ่ง ๆ ประมาณ 10 วินาที

เมื่อจบสิ้นกระบวนการสอนและการทำแบบทดสอบแล้ว ครูผู้สอนนำแบบทดสอบไปตรวจให้ 1 คะแนนสำหรับข้อถูก และ 0 คะแนนสำหรับข้อผิด แล้วนำคะแนนไปวิเคราะห์หาข้อบกพร่องของแบบทดสอบซึ่งผลการวิเคราะห์แบบทดสอบ เป็นรายข้อโดยใช้เทคนิค 50 % แบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำเพื่อหาอ่านง่ายยาก และระดับความยากง่ายของแบบทดสอบ ปรากฏผลว่าระดับความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.3 ถึง 1 ส่วนอ่านง่ายยากของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง -0.2 ถึง 0.8 ดังที่แสดงไว้ในตาราง 4-6 ในภาคผนวก ก.

4. นำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ และข้อมูลที่ได้จากการสอบถามผู้เรียน มาปรับปรุงแผนการสอน

ภาพการดูประกอบการสอน บัตรคำ รวมทั้งแบบทดสอบภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา

5. นำเครื่องมือที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปทดลองใช้อีกครั้งหนึ่งกับนักเรียนที่มีพื้นความรู้ความสามารถในวิชาภาษาอังกฤษใกล้เคียงกับตัวอย่างประชากร ของโรงเรียนโคราชพิทยาคม นครราชสีมา จำนวน 30 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน แล้วทำการทดลองสอน อีกครั้งหนึ่งตามกระบวนการสอน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบ เสร็จแล้วนำแบบทดสอบไปตรวจ ให้คะแนน 1 คะแนนสำหรับข้อถูก และ 0 คะแนนสำหรับข้อผิด แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ แบบทดสอบ เป็นรายข้อโดยเทคนิค 50 % แบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำเพื่อหาอำนาจจำแนกและระดับความ ยากง่ายของแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งผลที่ได้เป็นดังนี้ แบบทดสอบมีระดับความยากง่ายระหว่าง 0.40 ถึง 0.80 และมีอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 ถึง 0.60 ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาระดับ ความยากง่ายจะอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และมีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (ชวาล แพร์ตกุล 2518 : 317) เมื่อดูจากผลการวิเคราะห์แบบทดสอบแล้วก็พบว่าอยู่ในเกณฑ์ที่จะสามารถ นำไปใช้ได้โดยไม่ต้องแก้ไข ดังแสดงไว้ในตาราง ภาคผนวก ก.

6. นำคะแนนที่ได้จากการทดลองภาคสนามครั้งที่ 2 มาวิเคราะห์หาค่าความ เชื่อถือได้ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรที่ 21 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Formular 21) ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าความ เชื่อถือได้ของแต่ละกลุ่ม เป็นดังนี้ กลุ่มที่ 1 เท่ากับ 0.90 กลุ่มที่ 2 เท่ากับ 0.90 และกลุ่มที่ 3 เท่ากับ 0.89 ดังแสดงไว้ในหน้า 60-61 ภาคผนวก ก.

7. นำเครื่องมือที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างประชากรของโรงเรียน บุญเหลือวิทยานุสรณ์ นครราชสีมา จำนวน 3 กลุ่ม ๆ ละ 40 คน โดยดำเนินการลดความ แขน การสอนที่กำหนดไว้ เสร็จแล้วทำการทดสอบความจำ แล้วนำแบบทดสอบไปตรวจให้คะแนน เพื่อ นำคะแนนไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลนี้นำผลมาจากการทำแบบทดสอบความจำของตัวอย่างประชากรมา คิดคะแนนสำหรับข้อถูก 1 คะแนน และข้อผิด 0 คะแนน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์ ดังนี้

1. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้ง 3 กลุ่ม ด้วยวิธีวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทีละคู่ด้วยวิธีของคูกี