

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานคร และเปรียบเทียบวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษระหว่างนักเรียนที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนภาษาสูงและที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนภาษาค่ำ ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามลำดับขั้น ดังนี้

1. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาที่สอง องค์ประกอบเกี่ยวกับตัวผู้เรียน และวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่ผู้เรียนใช้ในการเรียน จากหนังสือ วารสาร งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษของชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524

2. สัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนภาษาอังกฤษและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เพื่อเป็นแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนกศิลปภาษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในภาคปลายปีการศึกษา 2529 ซึ่งผู้วิจัยสุ่มตัวอย่าง
ประชากรมาโดยวิธีการ ดังนี้

1. สํารวจจำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรม
สามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีทั้งหมด 15 กลุ่มโรงเรียน จำนวน 101 โรงเรียน

2. สุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียนในข้อ 1 มาร้อยละ 25 ของจำนวน
โรงเรียนทั้งหมดในแต่ละกลุ่มโรงเรียน โดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified
Random Sampling) ใ้กลุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียนในแต่ละกลุ่มโรงเรียนดังนี้

กลุ่มโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	จำนวนโรงเรียนที่เลือก เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร
กลุ่มที่ 1	5	1
กลุ่มที่ 2	5	1
กลุ่มที่ 3	8	2
กลุ่มที่ 4	7	2
กลุ่มที่ 5	8	2
กลุ่มที่ 6	7	2
กลุ่มที่ 7	8	2
กลุ่มที่ 8	5	1
กลุ่มที่ 9	7	2
กลุ่มที่ 10	8	2
กลุ่มที่ 11	7	2
กลุ่มที่ 12	8	2
กลุ่มที่ 13	8	2
กลุ่มที่ 14	5	1
กลุ่มที่ 15	5	1
รวม	101	25

3. กลุ่มตัวอย่างห้องเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนกศิลปภาษาของ
ตัวอย่างประชากรโรงเรียนทั้ง 25 โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย
ได้จำนวนห้องเรียนทั้งสิ้น 25 ห้องเรียน มีนักเรียนไทยประมาณห้องละ 40 คน ได้กลุ่ม
ตัวอย่างประชากรขั้นต้นของการวิจัยทั้งหมด 918 คน

4. แบ่งกลุ่มตัวอย่างประชากรออกเป็นกลุ่มที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนภาษาสูง
และกลุ่มที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนภาษาค่ำ โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีค่า
ความเที่ยงของแบบทดสอบเท่ากับ 0.84 เพื่อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในชั้นต้น (918 คน) โดยใช้เวลาสอบ 1 ชั่วโมง
30 นาที จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน แล้วนำคะแนนมาเรียงจากน้อยไปหามาก ให้นักเรียน
ที่อยู่ในกลุ่มที่ได้คะแนนสูงจำนวน 25% เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนภาษาสูง
และให้นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำจำนวน 25% เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีสัมฤทธิ์ผลทาง
การเรียนภาษาค่ำ ซึ่งได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในชั้นที่สอง ดังนี้

$$\text{ตัวอย่างประชากรกลุ่มละ} = \frac{25}{100} \times 918 = 229.50 = 230 \text{ คน (ประมาณ)}$$

รวมเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมดประมาณ 460 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษชั้น 1 ชุด แบ่งเป็น
3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็น
คำถามแบบตรวจคำตอบ (Check-list)
 - ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่ผู้เรียนใช้
ปฏิบัติในการเรียนภาษาอังกฤษ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า แต่ละข้อมี
ระดับการปฏิบัติให้เลือกตอบ 5 ระดับ (5 point-scale)
 - ตอนที่ 3 เป็นคำถามเพื่อถามความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเรียนรู้
ภาษาอังกฤษ เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open-end)

2. นำแบบสอบถามวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนกศิลปภาษา โรงเรียนสีกัน (วัฒนานันท์อุปถัมภ์) จำนวน 50 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขและหาความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ดังนี้

$$r = \frac{n}{n - 1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

$\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งฉบับ

n แทน จำนวนข้อคำถามทั้งหมดในแบบสอบ

(W. . Mehrens and I. J. Lehmann, 1978:99)

พบว่า แบบสอบถามวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยง 0.94

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ติดต่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการทำหน้าที่อธิบดีกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อออกหนังสือถึงผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ขอความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษและแบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างประชากรของโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 25 โรงเรียน ซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 918 คน นักเรียนกลุ่มตัวอย่างประชากรใช้เวลาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที และใช้เวลาตอบแบบสอบถามวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษประมาณ 30 นาที รวมเวลาทั้งสิ้น 2 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้เก็บ

รวบรวมแบบทดสอบและแบบสอบถามทั้งหมดคืนด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้ทำการวิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งได้จากกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด นำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ จากสูตร

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}} \times 100$$

1.2 คำถามเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่ผู้เรียนใช้ปฏิบัติในการเรียนภาษาอังกฤษซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า ซึ่งนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยเทศ (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดค่าคะแนนออกเป็นระดับตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) (John W. Best, 1963) ดังนี้

เห็นดีกว่าได้ปฏิบัติมากที่สุด	ให้คะแนนเป็น	5
เห็นดีกว่าได้ปฏิบัติมาก	ให้คะแนนเป็น	4
เห็นดีกว่าได้ปฏิบัติปานกลาง	ให้คะแนนเป็น	3
เห็นดีกว่าได้ปฏิบัติน้อย	ให้คะแนนเป็น	2
เห็นดีกว่าได้ปฏิบัติน้อยที่สุด	ให้คะแนนเป็น	1

จากการกำหนดค่าดังกล่าว นำมาหาค่ามัธยเทศ จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

\bar{X}	แทน	ค่ามัธยิมเลขคณิต
N	แทน	จำนวนค่าตอบทั้งหมด
f	แทน	จำนวนความถี่
X	แทน	ค่าคะแนน คือ 5, 4, 3, 2, 1

(ประคอง กรรณสูตร 2525 : 40)

การแปลความหมายของค่ามัธยิมเลขคณิตที่คำนวณได้คือเกณฑ์ดังนี้

4.56 - 5.00	หมายความว่า	ได้ปฏิบัติมากที่สุด
3.56 - 4.55	หมายความว่า	ได้ปฏิบัติมาก
2.56 - 3.55	หมายความว่า	ได้ปฏิบัติปานกลาง
1.56 - 2.55	หมายความว่า	ได้ปฏิบัติน้อย
1.00 - 1.55	หมายความว่า	ได้ปฏิบัติน้อยที่สุด

การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าตอบแบบสอบถามแบบมาตราส่วน
ประเมินค่าแต่ละข้อ ใช้สูตร

$$S. D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2 - (\sum fx)^2 / N}{N-1}}$$

S. D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum fx$	แทน	ผลรวมของความถี่คูณด้วยคะแนน
$\sum fx^2$	แทน	ผลรวมของความถี่คูณด้วยคะแนนยกกำลังสอง
N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

(Gene V. Glass and Julian C. Stanley, 1970 : 82)

2. นำค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาเปรียบเทียบวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ระหว่างนักเรียนที่มีสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาสูงและนักเรียนที่มีสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาค่ำ โดยการทดสอบค่า t (t -test)

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

\bar{X}_1	แทน	ค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนในกลุ่มนักเรียนที่มีสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาสูง
\bar{X}_2	แทน	ค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนในกลุ่มนักเรียนที่มีสัมฤทธิผลทางการเรียนภาษาค่ำ
S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
n_1	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 1
n_2	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 2

(Gene V. Glass and Julian C. Stanley, 1970:295)

3. สรุปและอภิปรายผลในรูปแบบตารางและคำบรรยาย