



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีความมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานคร พร้อมทั้งเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนทั้งสามระดับชั้นดังกล่าว จำนวนตามเพศ และตามประเภทของโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

1. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. การสุ่มตัวอย่างประชากร
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเจตคติในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจากหนังสือ วารสาร เอกสาร งานวิจัย และบทความที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัย และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดเจตคติ

การสุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคปลาย ประจำปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนรัฐบาลและเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

การสุ่มตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยอาศัยเกณฑ์การสุ่มตัวอย่างประชากรของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane 1967 : 398) ที่กำหนดว่า ประชากร 100,000 คนขึ้นไป ใช้กลุ่มตัวอย่างประชากร 400 คน โดยยอมให้มีการคลาดเคลื่อนได้ 5% ในการกำหนดตัวอย่างประชากร และดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามลำดับชั้นดังนี้

1. สืบหารายชื่อและจำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เปิดทำการสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้จำนวนโรงเรียนรัฐบาล 104 โรงเรียน และโรงเรียนเอกชน 182 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 286 โรงเรียน
2. สุ่มโรงเรียนจากข้อ 1 โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยสุ่มตามเขตการศึกษาซึ่งจัดแบ่งโดยกรมวิชาการ 8 เขต สุ่มโรงเรียนรัฐบาลและเอกชนมาเขตละ 1 โรงเรียน ได้ตัวอย่างประชากรโรงเรียน 16 โรงเรียน เป็นโรงเรียนรัฐบาล 8 โรงเรียน และโรงเรียนเอกชน 8 โรงเรียน
3. สุ่มตัวอย่างประชากรในแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้จากข้อ 2 โดยสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดังนี้
 - 3.1 สุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนรัฐบาล และโรงเรียนเอกชนมาโรงเรียนละ 50 คน รวมนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมด 800 คน
 - 3.2 สุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนรัฐบาล และโรงเรียนเอกชนมาโรงเรียนละ 50 คน รวมนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งหมด 800 คน
 - 3.3 สุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนรัฐบาล และโรงเรียนเอกชนมาโรงเรียนละ 50 คน รวมนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด 800 คน

ได้นักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 2,400 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นแบบวัดเจตคติซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงขึ้น โดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ดัดแปลงแบบวัดเจตคติโดยศึกษาจากแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาต่างประเทศของ โรเบิร์ต ซี การ์ดเนอร์ และวอลเลส อี แลมเบิร์ต (Robert C. Gardner and Wallace E. Lambert 1972 : 140-163) ลีออน เอ จาโคโบวิทซ์ (Leon A. Jakobovits 1971 : 270-317) อัจฉรา วงศ์โสธรและคณะ (2525 : ภาคผนวก) และ เอกฉัตร พัชรราช (2528 : 63-68) แบบวัดเจตคติที่ดัดแปลงมานี้มีลักษณะมาตราวัดของ ลิเคอร์ท (Likert Type Scales) แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scales) ประกอบด้วยข้อความเชิงนิมมาน (Positive) 34 ข้อและ เชิงนิเสธ (Negative) 19 ข้อ ที่วัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ก. เจตคติที่มีต่อการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ จำนวน 19 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1-19

ข. เจตคติเพื่อต้องการนำภาษาอังกฤษไปใช้ประโยชน์ จำนวน 13 ข้อ ได้แก่ ข้อ 20-32

ค. เจตคติต่อการเห็นความสำคัญของการเรียนภาษาอังกฤษ จำนวน 21 ข้อ ได้แก่ ข้อ 33-53

2. นำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูพิจารณาแก้ไขความตรงตามเนื้อหา และการใช้ภาษาของแต่ละข้อความ

3. นำแบบวัดเจตคติที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบพิจารณาแก้ไขความตรงตามเนื้อหาและการใช้ภาษาของแต่ละข้อความ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้แก้ไขการใช้ภาษาและจัดประเภทของลักษณะเจตคติ และผู้วิจัยได้นำมาแก้ไขตามข้อแนะนำดังกล่าว

4. นำแบบวัดเจตคติที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสาธิต-จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม) ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร ระดับชั้นละ 32 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 96 คน

5. นำผลที่ได้จากข้อ 4 มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา

(α Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (William A. Mehrens and Irvin J. Lehmann 1975 : 47)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right)$$

n	แทน	จำนวนข้อสอบ
S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
S_x^2	แทน	ความแปรปรวนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

(ดูการคำนวณในภาคผนวก ข.) ปรากฏว่าได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติเท่ากับ 0.95

6. นำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ มีทั้งหมด 53 ข้อ ประกอบด้วยข้อความเชิงนิมิต (Positive) 34 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ (Negative) 19 ข้อ (ดูภาคผนวก ค.) ไปใช้กับตัวอย่างประชากรที่เลือกไว้

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ทหาหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงอธิบดีกรมสามัญศึกษา และเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ โดยขอให้ออกหนังสือแนะนำตัว และขอความร่วมมือในการวิจัยถึงหัวหน้าสถานศึกษาที่เป็นตัวอย่างประชากรในการทำแบบวัดเจตคติ (ดูภาคผนวก ง)

2. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยเริ่มต้นเก็บข้อมูลวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2533 เก็บข้อมูลสิ้นสุดวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2533 รวมเวลาที่ใช้รวบรวมข้อมูล 9 วัน ผู้วิจัยได้รับแบบวัดเจตคติคืน 2,173 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.54 (ดูจำนวนแบบวัดเจตคติที่ได้รับคืนมาของโรงเรียนแต่ละโรงเรียนในภาคผนวก จ)

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 2,173 คน มาวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (The Statistical Package for the Social Sciences : SPSS) โดยให้คำนวณดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์สภาพภาพของนักเรียนที่ตอบแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับเพศ ชั้นเรียนโรงเรียน จำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษ โดยการแจกแจงความถี่ และคิดหาค่าร้อยละ ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

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

2. วิเคราะห์เจตคติในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนตามชั้นตอนดังนี้

ก. ตรวจสอบให้คะแนนแต่ละข้อความดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 5 คะแนน
เห็นด้วย	ให้ 4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 1 คะแนน

ส่วนข้อความเชิงนิเสธ จะให้คะแนนกลับกัน กับข้อความเชิงนิเสธดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 1 คะแนน
เห็นด้วย	ให้ 2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 5 คะแนน

ข. นำคะแนนแต่ละข้อความมาคำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตรดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$$

เมื่อ \bar{x} แทน ค่ามัธยฐานเลขคณิต
 $\sum fx$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน
 n แทน จำนวนตัวอย่างประชากร
 (John E. Freund 1981 : 61)

$$s = \sqrt{\frac{n (\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n (n-1)}}$$

เมื่อ s แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
 $\sum fx$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน
 $\sum fx^2$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับกำลังสองของคะแนน
 n แทน จำนวนตัวอย่างประชากร
 (John E. Freund 1981 : 61)

การแปลความหมายของค่ามัธยฐานเลขคณิต ในข้อความเชิงนิมิตตามเกณฑ์ดังนี้

4.56 - 5.00	หมายความว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.56 - 4.55	หมายความว่า เห็นด้วย
2.56 - 3.55	หมายความว่า ไม่แน่ใจ
1.56 - 2.55	หมายความว่า ไม่เห็นด้วย
1.00 - 1.55	หมายความว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนการแปลความหมายของค่ามัธยฐานเลขคณิต ในข้อความเชิงนิเสธคิดเกณฑ์ดังนี้

1.00 - 1.55	หมายความว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1.56 - 2.55	หมายความว่า เห็นด้วย
2.56 - 3.55	หมายความว่า ไม่แน่ใจ
3.56 - 4.55	หมายความว่า ไม่เห็นด้วย
4.56 - 5.00	หมายความว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3. ท้าการเปรียบเทียบเจตคติในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียน โดยมีวิธีการดังนี้

ก. ทดสอบความแตกต่างของเจตคติเป็นรายค้ำ ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดี่ยว (One - Way Analysis of Variance) มีตารางสำหรับการค้ำวมทางสถิติ ดังนี้

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นแห่งความ เป็นอิสระ df	ผลบวกของ $(X-\bar{X})^2$ SS	ความแปรปรวน $MS=SS/df$	F
ระหว่างโรงเรียนรัฐบาล และ เอกชน	$k - 1$	SS_a	$MS_a = SS_a / k - 1$	
ภายในโรงเรียนกลุ่ม เดียวกัน	$(N-1)-(k-1)$ $= (N-k)$	$SS_w = SS_t - SS_a$	$MS_w = SS_w / N - k$	$F = \frac{MS_a}{MS_w}$
ทั้งหมด	$(N-1)$	SS_t	xxx	

$$\text{เมื่อ } SS_a = \frac{a^2}{n_a} + \frac{b^2}{n_b} + \frac{c^2}{n_c} + \dots - \frac{T^2}{N}$$

$$SS_t = x^2_A + x^2_B + x^2_C + \dots - \frac{T^2}{N}$$

$a+b+c\dots = T$	แทน	ผลบวกของคะแนนทั้งหมดทุกกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบ
Σ	แทน	ผลรวม
SS_t	แทน	ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนของคะแนนแต่ละคน จากมัชฌิมเลขคณิต
SS_a	แทน	ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนของคะแนนเฉลี่ย ในทุกกลุ่มจากมัชฌิมเลขคณิต
SS_w	แทน	ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนภายในกลุ่มเป็นส่วน ที่เหลือหรือค่าความคลาดเคลื่อน
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
k	แทน	จำนวนกลุ่ม
MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
MS_a	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
n_a, n_b, n_c	แทน	จำนวนตัวอย่างประชากรในกลุ่ม A, B และ C ตามลำดับ
N	แทน	ตัวอย่างประชากรทั้งหมด

(ประคอง กรรณสูต 2528 : 181)

ข. ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ สำหรับด้านที่นักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม ในข้อ ก. มีความคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Significant) โดยใช้วิธีการของ เชฟเฟ (Scheffe-Test For All Possible Comparison) ซึ่งมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$F = \frac{(M_1 - M_2)^2}{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (k - 1)}$$

เมื่อ $(k-1), (N-k)$	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
M_1, M_2	แทน	ค่ามัชฌิมเลขคณิตของสองกลุ่มที่ต้องการทดสอบความแตกต่าง
n_1, n_2	แทน	จำนวนตัวอย่างประชากรของสองกลุ่มที่นำมาทดสอบ

(ประคอง กรรณสูต 2528 : 182)

ค. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนของตัวอย่าง ประชากรนักเรียนโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชน และตัวอย่างประชากรนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงด้วยการทดสอบค่าที (t-test)

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

\bar{X}_1, \bar{X}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติ

S_1^2, S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวน

n_1, n_2 แทน จำนวนตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่มที่นำมา

(วินัส พิชาภิษฐ์ และ สมจิต วัฒนาชยากุล 2525 : 288)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย