

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยในการเรียน ความสนใจในภาษาอังกฤษ ทักษะศีกษาภาษาอังกฤษ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานครนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้

การศึกษาเอกสารและรายงานการวิจัยต่าง ๆ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและรายงานการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนิสัยในการเรียน ความสนใจในภาษาอังกฤษ ทักษะศีกษาภาษาอังกฤษ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ แบบเรียนและคู่มือครูวิชาภาษาอังกฤษ (อ.615) ประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลายของกระทรวงศึกษาธิการ

ประชากรและการเลือกตัวอย่างประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประจำปีการศึกษา 2529 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร

การเลือกตัวอย่างประชากรในการวิจัย ใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้นหลายชั้นตอน (Multi-stage Stratified Random Sampling) ดังนี้

1. สุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามประเภทของโรงเรียน คือ โรงเรียนสหศึกษา โรงเรียนชาย และโรงเรียนหญิง ได้โรงเรียนสหศึกษา 71 โรงเรียน โรงเรียนชาย 15 โรงเรียน โรงเรียนหญิง 11 โรงเรียน รวมทั้งหมด 97 โรงเรียน

2. สุ่มโรงเรียนแต่ละประเภทมาร้อยละ 10 ได้โรงเรียนสหศึกษา 7 โรงเรียน โรงเรียนชาย 2 โรงเรียน โรงเรียนหญิง 1 โรงเรียน รวมทั้งหมด 10 โรงเรียน

3. ในแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้ สุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 6 โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) มาโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 10 โรงเรียน คำนวณนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 399 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 : จำนวนตัวอย่างประชานักเรียนจำแนกตามตัวอย่างประชากรโรงเรียน

ประเภทโรงเรียน	จำนวนเต็ม	จำนวนที่สุ่มมา 10%	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียนของแต่ละโรงเรียน
โรงเรียนสหศึกษา	71	7	7	วัดประคูในทรงธรรม 45
				สิงหราชพิทยาคม 38
				จันทร์ประดิษฐาราม 36
				คอนเมืองทหารอากาศบำรุง 50
				วัดควนคอง 35
				วัดบรมงคล 32
				แจรงร้อนวิทยาคม 39
โรงเรียนชาย	15	2	2	วัดบรรนิเวศ 45
				วัดนवलนครคีต 37
โรงเรียนหญิง	11	1	1	เบญจมราชาลัย 42
รวม	97	10	10	399

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามและแบบสำรวจ อีก 3 ฉบับ คือ

1. แบบวัดทัศนคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของเอกฉัตร พิศราช (2528) ซึ่งมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89 ลักษณะของแบบวัดนี้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งประกอบด้วยข้อความจำนวน 39 ข้อ

โดยแยกออกเป็นข้อความที่ถามถึงทัศนคติเพื่อต้องการ เหมือนสมาชิกของกลุ่มคนเจ้าของภาษา 11 ข้อ ทัศนคติเพื่อต้องการนำภาษาไปใช้ประโยชน์ 10 ข้อ ความตั้งใจในการเรียนภาษา 18 ข้อ

2. แบบสำรวจนิสัยในการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของศรีสมร พุ่มสะอาค (2522) ซึ่งมีความความเที่ยงเท่ากับ 0.9353 ลักษณะของแบบสำรวจนี้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคอร์ต (Likert) ซึ่งได้พัฒนามาจากแบบสำรวจนิสัยในการเรียน (The Survey of Study Habits) ของ วิลเลียม เอฟ บราวน์ และไวน์ เอช โฮลซ์แมน (William F. Brown and Wayne H. Holtzman) ประกอบด้วยข้อความ 50 ข้อ เป็นข้อความวัดค่านการหลีกเลี่ยงการผลัดเวลา (Delay Avoidance) 25 ข้อ โดยแบ่งเป็นข้อความเชิงนิมมาน (Positive) 10 ข้อ กับข้อความเชิงนิเสธ (Negative) 15 ข้อ และข้อความวัดค่านวิธีการทำงาน (Work Method) 25 ข้อ โดยแบ่งเป็นข้อความเชิงนิมมาน 14 ข้อ กับข้อความเชิงนิเสธ 11 ข้อ

3. แบบสำรวจความสนใจในภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยวิธีการและขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาวิธีวัดความสนใจจากหนังสือจิตวิทยา หนังสือการวัดการประเมินผลและเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ

3.2 สร้างแบบสำรวจความสนใจในภาษาอังกฤษ ซึ่งประกอบด้วยข้อความที่แสดงถึงพฤติกรรมหรือกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนทางภาษาอังกฤษจำนวน 24 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 4 ระดับ โดยให้ผู้ตอบเลือกความล่าคับความสนใจ

3.3 นำแบบสำรวจความสนใจในภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นนักการศึกษาและอาจารย์ผู้สอนภาษาอังกฤษจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และตรวจแก้ไขให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.4 นำแบบสำรวจความสนใจในภาษาอังกฤษมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีวัดอัมพรสวรรค์ และโรงเรียนวัดราชโอรส กรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ใช่ตัวอย่างประชากรจำนวน 100 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนดังนี้

- ให้ 1 คะแนน เมื่อตอบว่า ไม่สนใจ
 2 คะแนน เมื่อตอบว่า สนใจน้อย
 3 คะแนน เมื่อตอบว่า สนใจมาก
 4 คะแนน เมื่อตอบว่า สนใจมากที่สุด

3.5 นำคะแนนมาคำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้
 สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha) จากสูตรดังนี้

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt} แทน ความเที่ยง
 n แทน จำนวนข้อสอบ
 s_i^2 แทน ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
 s_t^2 แทน ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งหมด

(Lee J. Cronbach 1970 : 161)

จากการคำนวณปรากฏว่าแบบสำรวจความสนใจในภาษาอังกฤษมีค่า
 ความเที่ยงเท่ากับ 0.87

4. แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ (อ.615) ซึ่งผู้วิจัยได้สร้าง
 ขึ้นเองโดยมีวิธีการและขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

4.1 ศึกษาหลักสูตร ประมวลการสอน แบบเรียน และคู่มือทุกเล่มของ
 รายวิชาภาษาอังกฤษ 5 (อ.615) ที่กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เรียนได้ในระดับ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

4.2 ทำตารางวิเคราะห์เนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษ 5 (อ.615) ตามจุด
 ประสงค์การเรียนรู้ และรายการที่ใช้สอนตลอดภาคเรียน โดยพิจารณาจากคู่มือการสอน
 รายการของแบบเรียนแต่ละเล่ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดสัดส่วนของเนื้อหาที่ใช้
 ในการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ (ดูตารางที่ 6 ในภาคผนวก)

4.3 สร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ 2 ฉบับ โดยมี
 สัดส่วนของเนื้อหาตามผลการวิเคราะห์ในข้อ 4.2 แบบสอบที่สร้างขึ้นนี้เป็นแบบสอบคู่
 ขนานเพื่อวัดทั้ง 4 ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ราย
 วิชาภาษาอังกฤษ 5 (อ.615) ที่หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา กำหนดให้โรงเรียน
 มัธยมศึกษาทั่วไปใช้เหมือนกัน แบบสอบแต่ละชุดประกอบด้วย

4.3.1 แบบสอบทักษะฟัง เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ มี 4
ตัวเลือก ประกอบด้วยตัวเลือกถูก 1 ตัวเลือก และตัวเลือกผิด 3 ตัวเลือก จำนวน 22
ข้อ แบบปรนัยชนิดเลือกถูกหรือผิดจำนวน 4 ข้อ รวม 26 ข้อ 26 คะแนน

4.3.2 แบบสอบทักษะพูด เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ มี 4
ตัวเลือก ประกอบด้วยตัวเลือกถูก 1 ตัวเลือก และตัวเลือกผิด 3 ตัวเลือก จำนวน 10
ข้อ แบบปรนัยชนิดจับคู่ จำนวน 10 ข้อ รวม 20 ข้อ 20 คะแนน

4.3.3 แบบสอบทักษะอ่าน เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ มี 4
ตัวเลือก ประกอบด้วยตัวเลือกถูก 1 ตัวเลือก และตัวเลือกผิด 3 ตัวเลือก จำนวน 34
ข้อ 34 คะแนน

4.3.4 แบบสอบทักษะเขียน เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเติมข้อความ
ให้สมบูรณ์จำนวน 16 ข้อ แบบปรนัยชนิดตอบคำถาม 10 ข้อ รวม 26 ข้อ 26 คะแนน และ
เรียงความที่มีการควบคุม (Controlled Composition) 1 เรื่อง ความยาว 5
ประโยค 5 คะแนน

4.4 นำแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษคู่ขนานทั้งสองฉบับไป
ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน พิจารณาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และตรวจ
แก้ไขให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

4.5 นำแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษคู่ขนานทั้งสองฉบับที่
ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีวิทยา 2 กรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ใช่ตัวอย่างประชากรจำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 120 คน แล้วนำมาตรวจให้
คะแนนดังนี้

สำหรับข้อสอบแบบปรนัย

ให้ 1 คะแนน เมื่อตอบได้ถูกต้อง

0 คะแนน เมื่อตอบไม่ถูกต้อง

สำหรับเรียงความภาษาอังกฤษใช้การตรวจแบบวิเคราะห์ (Analytic Method)
และมีผู้ตรวจ 2 คน

4.6 นำผลการตรวจให้คะแนนมาวิเคราะห์หาค่าระดับความยาก (Level
of Difficulty) และอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของข้อ
สอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ (อ.615) ทั้ง 2 ฉบับ สรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 2 : ผลการวิเคราะห์ค่าระดับความยาก (P) เป็นรายชื่อของแบบสอบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2

ค่าความยากง่าย	แบบสอบฉบับที่ 1	แบบสอบฉบับที่ 2
0 - 0.19	8 ข้อ	31 ข้อ
0.20 - 0.39	29 ข้อ	38 ข้อ
0.40 - 0.80	62 ข้อ	23 ข้อ
0.81 - 1	7 ข้อ	14 ข้อ

ตารางที่ 3 : ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (D) เป็นรายชื่อของแบบสอบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2

ค่าอำนาจจำแนก	แบบสอบฉบับที่ 1	แบบสอบฉบับที่ 2
ต่ำกว่า 0.20	10 ข้อ	46 ข้อ
มากกว่า 0.20	96 ข้อ	60 ข้อ

ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจ
จำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ได้ข้อสอบปรนัย 122 ข้อ แต่ได้คัดเลือกข้อสอบปรนัยที่ดีที่สุด
ของแต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้เพียง 73 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย

4.6.1 แบบสอบทักษะฟังเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบมี 4
ตัวเลือก จำนวน 14 ข้อ แบบปรนัยชนิดเลือกถูกหรือผิดจำนวน 3 ข้อ รวม 17 ข้อ
17 คะแนน

4.6.2 แบบสอบทักษะพูดเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบมี 4
ตัวเลือก จำนวน 6 ข้อ แบบปรนัยชนิดจับคู่จำนวน 6 ข้อ รวม 12 ข้อ 12 คะแนน

4.6.3 แบบสอบทักษะอ่านเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบมี 4
ตัวเลือก จำนวน 22 ข้อ 22 คะแนน

4.6.4 แบบสอบทักษะเขียนเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเติมความให้
สมบูรณ์ 16 ข้อ แบบปรนัยชนิดตอบคำถาม 6 ข้อ รวม 22 ข้อ 22 คะแนน

ส่วนเรียงความ 1 เรื่อง 5 คะแนนนั้น เนื่องจากในแบบสอบแต่ละ
ฉบับมีเรียงความเพียง 1 เรื่อง จึงพิจารณาคัดเลือกเรื่องที่นักเรียนส่วนใหญ่เขียนได้ใน
ระดับปานกลาง

4.7 นำแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษไปทดลองใช้กับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีวัดอัมรินทร์ และโรงเรียนวัดราชโอรส ในเขตกรุงเทพ-
มหานคร ซึ่งไม่ใช่ตัวอย่างประชากรจำนวน 100 คน เพื่อคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกและ
ค่าความยากง่ายของข้อสอบ ได้ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .22-.74 และค่าความยากง่าย
ระหว่าง .20-.80 และคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบสอบปรนัย โดยใช้สูตร KR - 20
(Kuder Richardson 20) ดังนี้

$$KR - 20 \quad r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเที่ยง

k แทน จำนวนข้อสอบ

p แทน สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง

q แทน สัดส่วนคนที่ตอบผิดแต่ละข้อ

pq แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

(N.M.Downie and R.W.Heath 1970 : 246)

จากการคำนวณปรากฏว่า แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษแบบปรนัยมีค่าความ
เที่ยงเท่ากับ 0.692

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ คือ

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความช่วยเหลือและความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนต่าง ๆ ที่เป็นตัวอย่างประชากร

2. ทักข้อขอทราบการวางสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนต่าง ๆ ที่เป็นตัวอย่างประชากรโรงเรียน เพื่อนักหมายในการทำแบบทดสอบ
3. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส ที เอส เอส (SPSS - Statistical Package for the Social Sciences ของ Nie H. Norman 1975) ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยวิเคราะห์ค่าสถิติต่อไปนี้

1. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

- เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ 1 และตัวแปรที่ 2
 X แทน คะแนนของตัวแปรที่ 1
 Y แทน คะแนนของตัวแปรที่ 2
 N แทน จำนวนตัวอย่างประชากร

(J.P. Guilford 1979 : 83)

2. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้โดยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้สูตรดังนี้

$$t = \frac{r \sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

- เมื่อ t แทน ค่าที
 r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 N แทน จำนวนตัวอย่างประชากร

(J.P. Guilford 1979 : 83)

3. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ โดยใช้สูตรดังนี้



$$R = \sqrt{\frac{SS_{reg}}{SS_t}}$$

เมื่อ R แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

SS_{reg} แทน ความแปรปรวนของตัวแปร เกณฑ์ที่สามารถพยากรณ์
ได้ด้วยกลุ่มตัวทำนาย

SS_t แทน ความแปรปรวนทั้งหมดของตัวเกณฑ์

(Fred W. Kerlinger and Elazer J. Pedhazur 1973 : 36)

4. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณที่คำนวณได้โดยการ
ทดสอบค่าเอฟ (F-test) โดยใช้สูตรดังนี้

$$F = \frac{R^2 / k}{(1-R^2) / (N-k-1)}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติเอฟ

R^2 แทน ค่ากำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

N แทน จำนวนตัวอย่างประชากร

k แทน จำนวนตัวทำนาย

โดยมีชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom) เป็น k และ
N-k-1

(Fred W. Kerlinger and Elazer J. Pedhazur 1973 : 37)

5. เกณฑ์การตัดสินระดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หลังจากทดสอบความมีนัยสำคัญ

5.1 เมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1.00 (ประมาณ .70 ถึง .90)

ถือว่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง (ถ้าสูงกว่า .90 ถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก)

5.2 เมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ .5 (ประมาณ .30 ถึง .70)

ถือว่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับกลาง

5.3 เมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ .00 (ประมาณ .30 และต่ำกว่า)

ถือว่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ

(ประคอง กรรณสูต 2522 : 111)