



วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษในชั้น
ทักษะรับสารกับทักษะส่งสารนี้ มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช
2524 ศึกษาจุดประสงค์ของการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ห้า
โดยมุ่งที่รายวิชาเกี่ยวกับพื้นฐานภาษาอังกฤษ ซึ่งได้แก่วิชาภาษาอังกฤษ 513 (อ.513)
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างบทเรียน การสร้างแบบฝึกหัด การจัดกิจกรรม และ
การสร้างแบบสอบ ทั้งนี้เพราะวิชาภาษาอังกฤษ 513 (อ. 513) เป็นรายวิชาที่
นักเรียนทุกคนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ห้า ต้อง เรียนและเป็นรายวิชาที่ผู้วิจัยสามารถ
กำหนดการทดลอง โดยสอนแยกทักษะได้ครบทั้ง 4 ทักษะ

2. ศึกษาหนังสือเรียน Active Context English Book Two
โดยละเอียด ทั้งนี้เพราะเป็นหนังสือที่ใช้ในรายวิชาภาษาอังกฤษ 513 (อ.513)
ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ห้า และหนังสืออื่นๆเพื่อใช้ในการสร้างแบบฝึกหัด กิจกรรม
และสร้างแบบสอบ

3. สุ่มตัวอย่างประชากร ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random
Sampling) โดยสุ่มจากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวง
ศึกษาธิการ ได้โรงเรียนยานนาเวศวิทยาคม จากนั้นจึงใช้การสุ่มอย่างเจาะจง
(Purposive Sampling) เพื่อเลือกตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
โดยเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ห้า ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคนี้ ปีการศึกษา 2528
จากนักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยในการเรียนภาษาอังกฤษอยู่ระหว่าง ร้อยละ 60 - 69
จากการทดสอบในภาคปลายปีการศึกษา 2527

4. สร้างแผนการสอนเพื่อใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากร แยกออกเป็น
 4 ทักษะ คือ ทักษะการฟัง ทักษะการอ่าน ทักษะการพูด และทักษะการเขียน ทักษะละ
 10 แผน ต่อ 10 คาบ รวมทั้งสิ้น 40 แผนการสอน โดยสร้างขึ้นจากเนื้อหาในหนังสือ
 Active Context English Book Two บทที่ 1 - 7 จากจำนวน 18 บทเรียน
 (เพื่อให้สอดคล้องกับหมายกำหนดการสอบของทางโรงเรียน)

หัวข้อในการสอนทักษะทั้งสี่ มีดังนี้

4.1 ทักษะการฟัง

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| คาบเรียนที่ 1 | Personal Details |
| คาบเรียนที่ 2 | Routines |
| คาบเรียนที่ 3 | Directions |
| คาบเรียนที่ 4 | Interview |
| คาบเรียนที่ 5 | Education and Career |
| คาบเรียนที่ 6 | The Intended Profession |
| คาบเรียนที่ 7 | The Advertisement about Job |
| คาบเรียนที่ 8 | Kate Begins to Worry |
| คาบเรียนที่ 9 | Sports News |
| คาบเรียนที่ 10 | Michael Waits in Vain |

4.2 ทักษะการอ่าน

- | | |
|----------------|-------------------------|
| คาบเรียนที่ 1 | Unwilling Worker |
| คาบเรียนที่ 2 | Old Friends Meet |
| คาบเรียนที่ 3 | Food and Drink |
| คาบเรียนที่ 4 | News from the Newspaper |
| คาบเรียนที่ 5 | Buying Clothes |
| คาบเรียนที่ 6 | Shops |
| คาบเรียนที่ 7 | Mary will Mary for Love |
| คาบเรียนที่ 8 | Fortune Telling |
| คาบเรียนที่ 9 | Advertisements |
| คาบเรียนที่ 10 | A Car for Sale |

4.3 ทักษะการพูด

- คาบเรียนที่ 1 Personal Details
- คาบเรียนที่ 2 Routines
- คาบเรียนที่ 3 Directions
- คาบเรียนที่ 4 Interview (Role-Play)
- คาบเรียนที่ 5 Intended Career
- คาบเรียนที่ 6 Satisfying/ Unsatisfying Job
- คาบเรียนที่ 7 News
- คาบเรียนที่ 8 Examination and Party
- คาบเรียนที่ 9 Sports News
- คาบเรียนที่ 10 Story Telling

4.4 ทักษะการเขียน

- คาบเรียนที่ 1 Picture Describing
- คาบเรียนที่ 2 Describing a Place
- คาบเรียนที่ 3 Hobbies
- คาบเรียนที่ 4 Pictures Describing
- คาบเรียนที่ 5 Letter Writing
- คาบเรียนที่ 6 Letter Writing
- คาบเรียนที่ 7 Story Writing from Pictures
- คาบเรียนที่ 8 Letter of Application
- คาบเรียนที่ 9 Fortune Telling
- คาบเรียนที่ 10 Events in the Party

5. ผู้วิจัยได้นำแผนการสอนทักษะภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นจำนวน 40 แผน ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิทางภาษาอังกฤษ จำนวน 5 ท่าน (คูในภาคผนวก) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องของภาษา เพื่อให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้จริง

6. ในการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทักษะภาษาอังกฤษทั้งสี่
 ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

6.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบทักษะภาษาอังกฤษทั้งสี่ จากหนังสือต่างๆ

6.2 สร้างแบบสอบเพื่อใช้วัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหลังการสอนแต่ละ
 ทักษะ จำนวน 4 ชุด โดยกำหนดให้ครอบคลุมเนื้อหาที่เรียน และให้สอดคล้องและ
 สอดคล้องประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ 513 (อ.513) (อยู่ในภาคผนวก)

ในระดัชั้นมัธยมศึกษาปีที่ห้า ความหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524

6.2.1 แบบสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทักษะภาษาอังกฤษทั้งสี่ที่ผู้วิจัย
 สร้างขึ้น ประกอบด้วย แบบสอบทักษะภาษาอังกฤษ ดังต่อไปนี้

6.2.1.1 แบบสอบชุดที่ 1 เป็นแบบสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียน
 หลังการสอนทักษะการฟัง ประกอบด้วยแบบสอบทักษะการฟัง ฉบับที่ 1 แบบสอบทักษะ
 การพูด ฉบับที่ 1 และแบบสอบทักษะการเขียน ฉบับที่ 1

6.2.1.2 แบบสอบชุดที่ 2 เป็นแบบสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียน
 หลังการสอนทักษะการอ่าน ประกอบด้วยแบบสอบทักษะการอ่าน ฉบับที่ 1 แบบสอบทักษะ
 การพูด ฉบับที่ 2 และแบบสอบทักษะการเขียน ฉบับที่ 2

6.2.1.3 แบบสอบชุดที่ 3 เป็นแบบสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียน
 หลังการสอนทักษะการพูด ประกอบด้วยแบบสอบทักษะการพูด ฉบับที่ 3 แบบสอบทักษะ
 การฟัง ฉบับที่ 2 และแบบสอบทักษะการอ่าน ฉบับที่ 2

6.2.1.4 แบบสอบชุดที่ 4 เป็นแบบสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียน
 หลังการสอนทักษะการเขียน อันประกอบด้วย แบบสอบทักษะการเขียน ฉบับที่ 3 แบบสอบ
 ทักษะการฟัง ฉบับที่ 3 และแบบสอบทักษะการอ่าน ฉบับที่ 3

6.2.2 แบบสอบทักษะภาษาอังกฤษทั้งสี่ มีรายละเอียดในแต่ละฉบับ
ดังต่อไปนี้

6.2.2.1 แบบสอบทักษะการฟัง เป็นข้อสอบปรนัย จำนวน
3 ฉบับ แต่ละฉบับแบ่ง เป็น 3 ตอน ใช้เวลาในการทดสอบ 50 นาที มีรูปแบบดังนี้
ตอนที่ 1 ฟัง เรื่อง และ เติมข้อความในแบบฟอร์ม
จำนวน 10 ข้อ
ตอนที่ 2 ฟัง เรื่อง และ เขียนทิศทาง
จำนวน 10 ข้อ
ตอนที่ 3 ฟัง ข่าว และ เติมข้อความลงในแบบฟอร์ม
จำนวน 10 ข้อ
รวมทั้งสิ้น 30 ข้อ 30 คะแนน

6.2.2.2 แบบสอบทักษะการอ่าน เป็นข้อสอบปรนัย จำนวน
3 ฉบับ แต่ละฉบับแบ่ง เป็น 3 ตอน ใช้เวลาในการทดสอบ 50 นาที มีรูปแบบดังนี้
ตอนที่ 1 เติมคำในแบบสอบโคลง จำนวน 15 ข้อ
ตอนที่ 2 อ่านข่าว และ เติมข้อความในแบบฟอร์ม
จำนวน 5 ข้อ
ตอนที่ 3 อ่านเนื้อเรื่องสั้นๆ จำนวน 5 เรื่อง
แล้ว เขียนหัวข้อ (Topic) ของ
เรื่องที่อ่าน จำนวน 5 ข้อ
เขียนประโยคใจความสำคัญ จำนวน 5 ข้อ
รวมทั้งสิ้น 30 ข้อ 30 คะแนน

6.2.2.3 แบบสอบทักษะการพูดเป็นแบบสัมภาษณ์ปากเปล่า
(Oral Interview) จำนวน 3 ฉบับ แต่ละ
ฉบับแบ่ง เป็น 3 ตอน ใช้เวลาในการทดสอบคนละ
20 นาที มีรูปแบบดังนี้

ตอนที่ 1 ตอบคำถามจากรูปภาพ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 ไขคำพูดในสถานการณ์ต่างๆกัน
จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 ตอบคำถามเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน
จำนวน 5 ข้อ

รวมทั้งสิ้น 15 ข้อ 30 คะแนน

6.2.2.4 แบบสอบทักษะการเขียนเป็นข้อสอบอัตนัย จำนวน
3 ฉบับ แต่ละฉบับแบ่งเป็น 2 ตอน ใช้เวลาใน
การทดสอบ 50 นาที มีรูปแบบดังนี้

ตอนที่ 1 เขียนขอความบรรยายภาพโดยกำหนด
คีย์แนะ (Cues) จำนวน 6 ประโยค

ตอนที่ 2 เขียนจดหมายตามที่กำหนด จำนวน 1 ฉบับ
รวมคะแนนทั้งฉบับ 30 คะแนน

7. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทักษะภาษาอังกฤษทั้ง 4 ชุด
ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยฯ และผู้ทรงคุณวุฒิทางภาษาอังกฤษ จำนวน
5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาปรับปรุง
แก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้

8. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบทั้ง 4 ชุดที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรง
คุณวุฒิไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งมีชื่อกลุ่มตัวอย่างประชากร
ที่แท้จริง จากโรงเรียนต่างๆ จำนวน 7 โรงเรียน ก็มีรายชื่อต่อไปนี้

- 8.1 โรงเรียนนนทรีวิทยา
- 8.2 โรงเรียนวัดบวรนิเวศ
- 8.3 โรงเรียนปากน้ำวิทยาคม
- 8.4 โรงเรียนพุทธจักรวิทยา
- 8.5 โรงเรียนพรศพิทยพยัต
- 8.6 โรงเรียนสตรีวิฑูรย์สรวรรค์
- 8.7 โรงเรียนวัดสุทธิวาราม

9. ตรวจนับคะแนนโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

9.1 แบบสอบทักษะการฟัง และแบบสอบทักษะการอ่าน มีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 0 - 1 คือให้คะแนนแก่คำตอบที่ถูกต้องตรงตามคนฉับ 1 คะแนน และ 0 คะแนน สำหรับคำตอบที่ไม่ถูกต้องตรงตามคนฉับ

9.2 แบบสอบทักษะการพูด มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ได้ 4 คะแนน เมื่อตอบได้ถูกต้องไม่มีการลังเล

ได้ 3 คะแนน เมื่อตอบได้ถูกต้องแต่มีการลังเลและมีการพูดซ้ำ

ได้ 2 คะแนน เมื่อตอบผิดหรือผิดครั้งแรก แต่คอนหลังตอบได้โดยไม่มีการลังเล

ได้ 1 คะแนน เมื่อตอบได้ถูกต้องแต่มีการลังเลและมีการลองตอบมากกว่า 1 ครั้ง

ได้ 0 คะแนน เมื่อตอบผิดทั้ง 2 ครั้ง

(Walter H. Bartz 1979 : 17)

9.3 แบบสอบทักษะการเขียนมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอนที่ 1 การเขียนโดยกำหนดคิ้วแนะ (Cues) ให้

ได้ 2 คะแนน เมื่อใช้คำที่กำหนดให้อย่างเหมาะสม

เพิ่ม 2 คะแนน เมื่อขอความที่เขียนอ่านได้ความชัดเจน

เพิ่ม 1 คะแนน เมื่อขอความที่เขียนเป็นรูปแบบภาษาที่เจ้าของภาษาใช้

ตอนที่ 2 การเขียนจกหมาย

ได้ 10 คะแนน เมื่อรูปแบบจกหมายถูกต้อง

เพิ่ม 10 คะแนน เมื่อมีข้อมูลที่ตรงการครบถ้วนถูกต้องรวมทั้งใส่ที่อยู่

เพิ่ม 5 คะแนน เมื่อเป็นประโยคที่ถูกต้องไวยากรณไวยากรณ์คำศัพท์ถูกต้อง

เพิ่ม 5 คะแนน เมื่อรูปแบบการเขียนประโยคเหมาะสม

(Rebecca M. Valette 1977 : 251-253)

10. นำผลที่ได้จากข้อ 9 มาวิเคราะห์หรือสอบเป็นรายข้อ (Item Analysis)

เพื่อหาระดับความยาก (Level of Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก

(Power of Discrimination) ของข้อสอบแต่ละข้อดังนี้

10.1 แยกข้อสอบเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิคร้อยละ 27

(เบวาคี วิบูลย์ศรี 2526 : 179)

10.2 วิเคราะห์ค่าคอมที่ถูกต้องของนักเรียน เพื่อหาค่าจำนวนนักเรียนที่คอมถูกต้องในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

10.3 หาระดับความยากของข้อสอบแต่ละข้อจากสูตร $P = \frac{P_H + P_L}{N_H + N_L}$

(เบวาคี วิบูลย์ศรี 2526 : 180)

10.4 หาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อจากสูตร $r = \frac{P_H - P_L}{N_H \text{ or } N_L}$

(เบวาคี วิบูลย์ศรี 2526 : 180)

P แทน ระดับความยาก

r แทน ค่าอำนาจจำแนก

P_H แทน จำนวนคนที่คอมถูกต้องในกลุ่มคะแนนสูง

P_L แทน จำนวนคนที่คอมถูกต้องในกลุ่มคะแนนต่ำ

N_H แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนสูง

N_L แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนต่ำ

10.5 ผลการวิเคราะห์หาระดับความยาก (Level of Difficulty)

และค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของแบบสอบแต่ละฉบับจากการทดลองใช้ครั้งแรกนี้มีจำนวนข้อสอบที่มีลักษณะอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ (มีค่า P ระหว่าง .20 - .80 และค่า r ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป) ดังต่อไปนี้

10.5.1 แบบสอบทักษะการฟัง ฉบับที่ 1 มีข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก $r > .20$) และมีระดับความยากพอเหมาะ ($P = .20 - .80$) จำนวน 21 ข้อ

10.5.2 แบบสอบทักษะการอ่าน ฉบับที่ 1 มีข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก $r > .20$) และมีระดับความยากพอเหมาะ ($P = .20 - .80$) จำนวน 12 ข้อ

10.5.3 แบบสอบทักษะการฟัง ฉบับที่ 2 มีข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก $r > .20$) และมีระดับความยากพอเหมาะ ($P = .20 - .80$) จำนวน 21 ข้อ

10.5.4 แบบสอบทักษะการอ่าน ฉบับที่ 2 มีข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก $r > .20$) และมีระดับความยากพอเหมาะ ($P = .20 - .80$) จำนวน 13 ข้อ

10.5.6 แบบสอบทักษะการฟัง ฉบับที่ 3 มีข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก
ก็ ($r > .20$) และมีระดับความยากพอเหมาะ ($P = .20 - .80$) จำนวน 19 ข้อ

10.5.7 แบบสอบทักษะการอ่าน ฉบับที่ 3 มีข้อสอบที่มีค่า
อำนาจจำแนกก็ ($r > .20$) และมีระดับความยากพอเหมาะ ($P = .20 - .80$)
จำนวน 15 ข้อ

11. นำข้อสอบที่วิเคราะห์แล้วมาปรับปรุงข้อสอบที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้
(ค่า $r > .20$ และค่า $P = .20 - .80$) โดยปรับปรุงแบบภาษาที่ใช้ ความยาก
ของคำศัพท์และนำไปทดลองใช้อีกครั้งหนึ่ง สำหรับข้อสอบโคลง

ในตอนที่ 1 ของแบบสอบทักษะการอ่านซึ่งยากเกินไป ($P < .20$) ผู้วิจัยได้เพิ่ม
กลุ่มคำสำหรับเป็นตัวเลือก จำนวน 30 คำ เพื่อใช้เก็บข้อความ จากนั้นนำไปทดลองใช้
ครั้งที่สอง กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ห้า ที่มีใช้กลุ่มเกม จำนวนกลุ่มละ 40 คน
เพื่อวิเคราะห์หาระดับความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) เช่นเกี่ยวกับการ
ทดลองใช้ครั้งที่หนึ่ง และเลือกข้อสอบที่มีระดับความยาก (P) อยู่ระหว่าง .20
ถึง .80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ของแบบสอบแต่ละฉบับ
จึงปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงระดับความยากของแบบสอบทั้ง 4 ชุด จากการทดลองใช้ครั้งที่ 2

ระดับความยาก (P)	แบบสอบชุดที่ 1	แบบสอบชุดที่ 2	แบบสอบชุดที่ 3		แบบสอบชุดที่ 4	
	แบบสอบทักษะ การฟัง ฉบับที่ 1 (จำนวนข้อ)	แบบสอบทักษะ การอ่าน ฉบับที่ 1 (จำนวนข้อ)	แบบสอบทักษะ การฟัง ฉบับที่ 2 (จำนวนข้อ)	แบบสอบทักษะ การอ่าน ฉบับที่ 3 (จำนวนข้อ)	แบบสอบทักษะ การฟัง ฉบับที่ 3 (จำนวนข้อ)	แบบสอบทักษะ การอ่าน ฉบับที่ 3 (จำนวนข้อ)
.80	-	-	-	-	-	-
.70 - .79	6	4	5	4	10	5
.60 - .69	2	3	3	4	8	4
.50 - .59	3	6	8	6	4	8
.40 - .49	7	8	5	4	3	4
.30 - .39	8	6	3	7	3	8
.20 - .29	4	3	6	5	2	1
รวม	30	30	30	30	30	30

ตารางที่ 2 แสดงค่าอำนาจจำแนกรองแบบสอบทั้ง 4 ชุด จากการทดลองใช้ครั้งที่ 2

ค่าอำนาจจำแนก (r)	แบบสอบชุดที่ 1		แบบสอบชุดที่ 2		แบบสอบชุดที่ 3		แบบสอบชุดที่ 4	
	แบบสอบทักษะ การฟังฉบับที่ 1 (จำนวนข้อ)	แบบสอบทักษะ การอ่านฉบับที่ 1 (จำนวนข้อ)	แบบสอบทักษะ การฟังฉบับที่ 2 (จำนวนข้อ)	แบบสอบทักษะ การอ่านฉบับที่ 2 (จำนวนข้อ)	แบบสอบทักษะ การฟังฉบับที่ 3 (จำนวนข้อ)	แบบสอบทักษะ การอ่านฉบับที่ 3 (จำนวนข้อ)	แบบสอบทักษะ การฟังฉบับที่ 4 (จำนวนข้อ)	แบบสอบทักษะ การอ่านฉบับที่ 4 (จำนวนข้อ)
.80								
.70 - .79	1	-	3		2		3	3
.60 - .69	4	4	5		3		3	4
.50 - .59	2	6	8		9		3	6
.40 - .49	8	5	7		4		10	7
.30 - .39	7	11	3		7		5	9
.20 - .29	8	4	4		5		6	1
รวม	30	30	30		30		30	30

จากการทดลองใช้แบบสอบทั้ง 4 ชุด ยืนยันประกอบด้วยแบบสอบทักษะการฟัง จำนวน 3 ฉบับ แบบสอบทักษะการอ่าน จำนวน 3 ฉบับ แบบสอบทักษะการพูด จำนวน 3 ฉบับ และแบบสอบทักษะการเขียน จำนวน 3 ฉบับ ในครั้งที่สองนี้ ได้คัดเลือกข้อสอบที่ใช้ในการสอบแต่ละฉบับ ก็มีรายละเอียดต่อไปนี้

1. แบบสอบทักษะการฟังฉบับที่ 1, 2 และ 3 ใช้เวลาในการทดสอบ 45 นาที ข้อสอบแบ่ง เป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ฟัง เรื่อง และ เติมข้อความในแบบฟอร์ม จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 ฟัง และ เขียนทิศทาง จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 ฟัง และ เติมข้อความลงในแบบฟอร์ม จำนวน 10 ข้อ

รวมทั้งสิ้น 30 ข้อ 30 คะแนน

2. แบบสอบทักษะการอ่านฉบับที่ 1, 2 และ 3 ใช้เวลาในการทดสอบ 50 นาที ข้อสอบแบ่ง เป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เกมคำในแบบสอบโคลงโดยเลือกคำศัพท์จากกลุ่มคำที่กำหนดให้ จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 2 อ่านข่าวและเติมข้อความในแบบฟอร์ม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 อ่านเนื้อเรื่องสั้นๆ จำนวน 5 เรื่อง แล้วเขียนหัวข้อ (Topic) ของเรื่องที่อ่าน จำนวน 5 ข้อ

เขียนประโยคใจความสำคัญ จำนวน 5 ข้อ

รวมทั้งสิ้น 30 ข้อ 30 คะแนน

12. การหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบปรนัย
โดยวิธีสูตรของคูเคอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20) จากสูตร

$$r_{tt} = 1 - \frac{M \cdot (n - M)}{n \cdot S.D.^2}$$

M แทน ค่ามัธยฐาน เลขคณิต

n แทน จำนวนข้อสอบในแบบสอบ

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

(Rebecca M. Valette 1977 : 53)

การวิเคราะห์หาค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X})

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแบบสอบแต่ละฉบับ โดยวิธีสูตร

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

\bar{X} แทน ค่ามัธยฐาน เลขคณิต

$\sum fx$ แทน ค่าผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

(ประคอง กรรณสูต 2525 : 99)

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

$\sum fx^2$ แทน ผลบวกของผลคูณระหว่างความถี่กับกำลังสองของคะแนน

$\sum fx$ แทน ผลบวกของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างประชากร

(ประคอง กรรณสูต 2525 : 96)

ผลการวิเคราะห์หาค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(S.D.) และความเที่ยง (r_{tt}) ของแบบสอบปรนัยแต่ละฉบับ ปรากฏดังในตาราง
ต่อไปนี้

จากสูตร
$$r_{xy} = \frac{N \Sigma xy - \Sigma x \Sigma y}{\sqrt{[N \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2] [N \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

- r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
- Σx แทน ผลรวมของคะแนนในคิวแปรที่ 1
- Σy แทน ผลรวมของคะแนนในคิวแปรที่ 2
- $N \Sigma x^2$ แทน ผลคูณระหว่างจำนวนนักเรียนทั้งหมดกับผลรวมของคะแนนคิวแปรที่ 1 ยกกำลังสอง
- $N \Sigma y^2$ แทน ผลคูณระหว่างจำนวนนักเรียนทั้งหมดกับผลรวมของคะแนนคิวแปรที่ 2 ยกกำลังสอง
- $\Sigma x \Sigma y$ แทน ผลคูณระหว่างผลรวมของคะแนนคิวแปรที่ 1 กับผลรวมของคะแนนคิวแปรที่ 2
- $N \Sigma xy$ แทน ผลคูณระหว่างจำนวนนักเรียนทั้งหมดกับผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนคิวแปรที่ 1 กับคะแนนคิวแปรที่ 2

(ประคอง กรรณสูต 2525 : 106)

การคำนวณค่าสถิติต่างๆปรากฏผลดังในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ค่าสถิติในการทดลองใช้แบบสอบทักษะการพูดและทักษะการเขียน

แบบสอบ	\bar{X}		S.D.		r_{tt}	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2		
แบบสอบทักษะการพูด	ฉบับที่ 1	11.70	13.55	4.34	5.06	.77
	ฉบับที่ 2	16.75	18.60	4.46	4.22	.89
	ฉบับที่ 3	17.65	18.95	5.12	4.17	.75
แบบสอบทักษะการเขียน	ฉบับที่ 1	15.77	16.67	4.91	4.36	.75
	ฉบับที่ 2	11.27	13.59	4.97	3.96	.75
	ฉบับที่ 3	17.05	18.18	4.74	3.89	.70

14. ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นต่อไปนี้

14.1 ทำการสอนกลุ่มตัวอย่างประชากร อันได้แก่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน 1 กลุ่ม ซึ่งใช้การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกจากนักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยในการเรียนภาษาอังกฤษ ในระดับปานกลาง คือ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ร้อยละ 60 - 69 มีนักเรียนจำนวน 40 คน โรงเรียนยานนาเวศวิทยาคม สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในการสอนนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนและใช้อุปกรณ์การสอนตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ทั้ง 40 คาบเรียน โดยดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

14.1.1 ทำการสอน โดยเน้นทักษะการฟัง เป็นระยะเวลา 10 คาบเรียน หลังจากนั้น ทำการทดสอบโดยใช้แบบสอบชุดที่ 1 อันประกอบด้วย แบบสอบทักษะการฟัง ฉบับที่ 1 แบบสอบทักษะการพูด ฉบับที่ 1 และแบบสอบทักษะการเขียน ฉบับที่ 1 ใช้เวลาในการทดสอบตามตารางสอน 2 คาบเรียน ส่วนแบบสอบแบบสอบทักษะการพูด ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ปากเปล่า ใช้เวลาทดสอบนอกเวลาเรียน โดยใช้เวลาในการทดสอบคนละ 20 นาที

14.1.2 ทำการสอนโดยเน้นทักษะการอ่าน เป็นระยะเวลา 10 คาบเรียน หลังจากนั้นทำการทดสอบโดยใช้แบบสอบชุดที่ 2 อันประกอบด้วย แบบสอบทักษะการอ่าน ฉบับที่ 1 แบบสอบทักษะการพูด ฉบับที่ 2 และแบบสอบทักษะการเขียน ฉบับที่ 2 ใช้เวลาในการทดสอบตามตารางสอน 2 คาบเรียน ส่วนแบบสอบทักษะการพูด ได้ดำเนินการเช่นเดียวกับในข้อ 14.1.1

14.1.3 ทำการสอนโดยเน้นทักษะการพูด เป็นระยะเวลา 10 คาบเรียน หลังจากนั้นทำการทดสอบโดยใช้แบบสอบชุดที่ 3 อันประกอบด้วย แบบสอบทักษะการพูด ฉบับที่ 3 แบบสอบทักษะการฟัง ฉบับที่ 2 และแบบสอบทักษะการอ่าน ฉบับที่ 2 ใช้เวลาในการทดสอบตามตารางสอน 2 คาบเรียน ส่วนแบบสอบทักษะการพูด ได้ดำเนินการเช่นเดียวกับในข้อ 14.1.1

14.1.4 ทำการสอนโดยเน้นทักษะการเขียน เป็นระยะเวลา 10 คาบเรียน หลังจากนั้นทำการทดสอบโดยใช้แบบสอบชุดที่ 4 อันประกอบด้วย แบบสอบทักษะการเขียน ฉบับที่ 3 แบบสอบทักษะการฟัง ฉบับที่ 3 และแบบสอบทักษะการอ่าน ฉบับที่ 3 ใช้เวลาในการทดสอบตามตารางสอน 3 คาบเรียน



14.2 ทตรวจและให้คะแนนคำตอบ

15. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบทั้ง 4 ครั้งมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษ ในกานทักษะรับสารและทักษะส่งสารทีละคู่ ดังต่อไปนี้

15.1 จากแบบสอบชุดที่ 1 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบทักษะการฟัง กับคะแนนจากแบบสอบทักษะการพูด และคะแนนจากแบบสอบทักษะการฟัง กับคะแนนจากแบบสอบทักษะการเขียน

15.2 จากแบบสอบชุดที่ 2 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบทักษะการอ่านกับคะแนนจากแบบสอบทักษะการพูด และคะแนนจากแบบสอบทักษะการอ่านกับคะแนนจากแบบสอบทักษะการเขียน

15.3 จากแบบสอบชุดที่ 3 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบทักษะการพูดกับคะแนนจากแบบสอบทักษะการฟัง และคะแนนจากแบบสอบทักษะการพูดกับคะแนนจากแบบสอบทักษะการอ่าน

15.4 จากแบบสอบชุดที่ 4 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบทักษะการเขียนกับคะแนนจากแบบสอบทักษะการฟัง และคะแนนจากแบบสอบทักษะการเขียนกับคะแนนจากแบบสอบทักษะการอ่าน

16. ททดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้สูตร

$$t = \frac{r_{xy}}{\sqrt{1 - r_{xy}^2}} \cdot \sqrt{N - 2}$$

t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

N แทน จำนวนนักเรียน

(ประคอง กรรณสูต 2525 : 113)