

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกลวิธีในการเรียนกับความสามารถในทักษะรับสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การสุ่มตัวอย่างประชากร
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางในการทำวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาหนังสือ เอกสาร บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับกลวิธีในการเรียน ความสามารถในการฟังและการอ่านทั้งในและต่างประเทศ
2. ศึกษาการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับกลวิธีในการเรียนภาษาอังกฤษจากหนังสือ บทความ เอกสาร งานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับกลวิธีในการเรียนภาษาอังกฤษ
3. ศึกษาหลักสูตร และหนังสือแบบเรียนที่ใช้ประกอบการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
4. ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบวัดความสามารถในการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษ จากหนังสือ บทความ และเอกสารต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบวัดความสามารถในการฟังและการอ่านภาษาอังกฤษ



การสุ่มตัวอย่างประชากร

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้คือ

1. รวบรวมรายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เปิดสอนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แล้วสุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายจากกลุ่มโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 8 กลุ่มโรงเรียน โดยใช้อัตราส่วน 1 : 9 ในแต่ละกลุ่ม จากจำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 101 โรงเรียน สุ่มได้ตัวอย่างประชากรโรงเรียน จำนวน 11 โรงเรียน

2. สุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียน จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กรุงเทพมหานคร ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 101 โรงเรียน พบว่า มีนักเรียนทั้งหมด จำนวน 28,758 คน (ฝ่ายสถิติและข้อมูล กรมสามัญศึกษา) จากนั้นผู้วิจัยจึงเปิดตารางหาขนาดตัวอย่างประชากรของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane 1970 : 887) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 คิดขนาดความคลาดเคลื่อนเป็นร้อยละ 5 ซึ่งระบุว่า ประชากรขนาด 10,000 คนขึ้นไป จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรอย่างต่ำ 400 คน ฉะนั้น จากแต่ละโรงเรียนที่สุ่มมาได้ในครั้งแรก จำนวน 11 โรงเรียน ผู้วิจัยจึงสุ่มตัวอย่างประชากรมาโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน และใช้นักเรียนทั้งหมดในแต่ละห้องเรียนที่สุ่มได้เป็นตัวอย่างประชากร ได้ตัวอย่างประชากรจำนวนทั้งสิ้น 411 คน (ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การสุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข)

กลุ่มโรงเรียนที่	จำนวนโรงเรียน ที่เปิดสอนถึงระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย (โรงเรียน)	กลุ่มตัวอย่าง ประชากรโรงเรียน ที่ใช้ในการวิจัย (1 : 9)	กลุ่มตัวอย่างประชากร นักเรียนที่ใช้ในการวิจัย (คน)
1	14	2	73
2	12	1	50
3	11	1	20
4	12	1	42
5	14	2	73

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กลุ่มโรงเรียนที่	จำนวนโรงเรียน ที่เปิดสอนถึงระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย (โรง)	กลุ่มตัวอย่าง ประชากรโรงเรียน ที่ใช้ในการวิจัย (1 : 9)	กลุ่มตัวอย่างประชากร นักเรียนที่ใช้ในการวิจัย (คน)
6	13	1	32
7	14	2	86
8	11	1	35
รวม 8	101	11	411

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับกลวิธีในการเรียนภาษาอังกฤษ 1 ฉบับ
 2. แบบสอบวัดความสามารถในทักษะรับสารภาษาอังกฤษ ซึ่งแบ่งเป็น
 - 2.1 แบบสอบวัดความสามารถในการอ่าน 1 ฉบับ
 - 2.2 แบบสอบวัดความสามารถในการฟัง 1 ฉบับ
1. การสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับกลวิธีในการเรียนภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้
- 1.1 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับกลวิธีในการเรียนภาษาอังกฤษ จากหนังสือ บทความ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ
 - 1.2 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับกลวิธีในการเรียนภาษาอังกฤษ โดยผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสำรวจเกี่ยวกับกลวิธีในการเรียนภาษา (Strategy Inventory for Language Learning (SILL) : Version 7.0) ของ รีเบคคา แอล ออกซ์ฟอร์ด (Rebecca L. Oxford, 1990 : 293-300) แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคอร์ต (Likert) ซึ่งประกอบด้วยข้อความที่ถามถึงระดับการปฏิบัติ

เกี่ยวกับกลวิธีในการเรียนภาษาอังกฤษ จำนวน 45 ข้อ โดยแยกกลวิธีต่าง ๆ ออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้คือ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค)

กลวิธีการจำอย่างมีประสิทธิภาพ	จำนวน	7	ข้อ
กลวิธีการใช้กระบวนการทางความคิด	จำนวน	13	ข้อ
กลวิธีการชดเชยข้อบกพร่องในการใช้ภาษา	จำนวน	7	ข้อ
กลวิธีการจัดระบบและประเมินผลการเรียน	จำนวน	6	ข้อ
กลวิธีด้านจิตพิสัย	จำนวน	6	ข้อ
กลวิธีด้านสังคม	จำนวน	6	ข้อ

1.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและความครอบคลุมของเนื้อหา จากนั้นนำไปปรับปรุงก่อนนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสมของการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำ ดังนี้

1.3.1 ปรับปรุงรูปแบบของแบบสอบถาม เนื่องจากผู้วิจัยมิได้กำหนดค่าระดับของคะแนนกำกับไว้ในแต่ละช่องของหัวตาราง ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้กำหนดค่าคะแนนที่หัวตารางด้วย ผู้วิจัยจึงกำหนดค่าระดับคะแนนไว้ดังนี้

ทุกครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นประจำ	5	คะแนน
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติเกือบเป็นประจำ	4	คะแนน
ปานกลาง	หมายถึง	ปฏิบัติครึ่งหนึ่งของเวลาทั้งหมด	3	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติบ้างเป็นครั้งคราว	2	คะแนน
ไม่เคยเลย	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติเลย	1	คะแนน

(Rebecca L. Oxford 1990 : 293)

1.3.2 ปรับปรุงการใช้ภาษาของแต่ละข้อความให้ชัดเจนและกระชับยิ่งขึ้น
เช่น

"นักเรียนพยายามสังเกตตนเองว่าวิตกกังวลหรือประหม่าหรือไม่ เมื่อเรียนหรือใช้ภาษาอังกฤษ"

แก้ไขเป็น "สำรวจตนเองอยู่เสมอว่ามีความวิตกกังวลหรือประหม่าหรือไม่ เมื่อเรียนหรือใช้ภาษาอังกฤษ"

- "ฟัง เทป วิทยู ดูโทรทัศน์ ภาพยนตร์ ละคร หรือวีดิทัศน์ที่บรรยายภาค
ภาษาอังกฤษ"
- แก้ไขเป็น "ฟัง เทป วิทยู ดูโทรทัศน์ ภาพยนตร์ ละคร หรือวีดิทัศน์ที่บรรยายเป็น
ภาษาอังกฤษ"
- "เขียนจดหมายติดต่อกับเพื่อนทางจดหมายหรือบุคคลอื่น ๆ"
- แก้ไขเป็น "เขียนจดหมายภาษาอังกฤษติดต่อกับมิตรต่างแดน เพื่อนทางจดหมายหรือ
บุคคลอื่น ๆ" เป็นต้น

2. การสร้างแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ (English Syllabus) ของกรมสามัญศึกษา และจุดประสงค์รายวิชาภาษาอังกฤษของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นอกจากนี้แล้วผู้วิจัยได้ศึกษา แนวทางการสร้างแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านจากหนังสือ บทความ เอกสาร และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

2.2 สร้างแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ (ปรากฏในภาคผนวก ค) ดังมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 รูปแบบของเนื้อหา (Type) ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (English Syllabus) โดยเลือกรูปแบบและกำหนดข้อคำถาม ดังนี้

รูปแบบเชิงสื่อสาร

บทความ	6	ข้อ
--------	---	-----

รูปแบบเชิงข้อมูล

โฆษณา	8	ข้อ
-------	---	-----

ป้ายประกาศ	2	ข้อ
------------	---	-----

เครื่องหมายและสัญญาณ	4	ข้อ
----------------------	---	-----

รวม	20	ข้อ
-----	----	-----

2.2.2 หัวข้อของบทอ่าน (Topic) ผู้วิจัยเลือกหัวข้อเรื่องโดยพิจารณาจาก งานวิจัยของ วินัย กล้าเสือ (2525 : 51-55) และ โจน มอร์เลย์ (Joan Morley 1984 : 7-10) ซึ่งหัวข้อที่นำมาใช้ในแบบสอบ ได้แก่ อาหาร ภาพยนตร์ ดนตรี และสิ่งแวดลอม

2.2.3 ความยาวของบทอ่าน (Length) บทอ่านที่ผู้วิจัยใช้เป็นบทความจากนิตยสาร 1 บท ความยาวประมาณ 180 คำ โดยผู้วิจัยพิจารณาตามเกณฑ์ของ อแลน เดวีส์ (Alan Davies 1990 : 129)

2.3 นำแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน (ดูภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของการใช้ภาษา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบ ดังนี้

2.3.1 ปรับปรุงการใช้ภาษาของคำถามและตัวเลือกให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น

"What is the passage talking about?"

แก้ไขเป็น "The passage is about..."

"The speed of destruction is accelerating."

แก้ไขเป็น "The destruction becomes rapidly."

"To make clear the WWF's plan."

แก้ไขเป็น "To clarify the WWF's plan." เป็นต้น

2.3.2 เปลี่ยนตัวเลือกในข้อที่คิดว่ามีคำตอบที่ถูกต้องมากกว่า 1 ข้อ เช่น

Which statement is TRUE for the student who rents the room?

a. He must be a member of a large family.

b. He would have no free time.

c. He must have an experience of child care.

d. He would be able to live very cheaply.

แก้ไขข้อ b. เป็น He can smoke in the room he rents only.

แก้ไขข้อ d. เป็น He has to take care of the children some evenings.

3. การสร้างแบบสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ (English Syllabus) ของ กรมสามัญศึกษา และจุดประสงค์รายวิชาภาษาอังกฤษของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พร้อมกันนี้ผู้วิจัยก็ได้ศึกษาแนวทางการสร้างแบบสอบวัดความสามารถในการฟังจากหนังสือ ตำรา บทความ และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

3.2 สร้างแบบสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษแบบบรรยายชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 1 ฉบับ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค) โดยพิจารณาตามรายละเอียด ดังนี้

3.2.1 รูปแบบของเนื้อหา (Type) ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ที่กำหนดในหลักสูตรวิชา ภาษาอังกฤษ (English Syllabus) โดยเลือกรูปแบบและกำหนดข้อคำถาม ดังนี้

ผู้วิจัยเลือกรูปแบบและกำหนดข้อคำถาม ดังนี้

รูปแบบเชิงปฏิสัมพันธ์

บทสนทนา	3	ข้อ
---------	---	-----

รูปแบบเชิงข้อมูล

รายงานข่าว	4	ข้อ
------------	---	-----

ข้อความโฆษณา	3	ข้อ
--------------	---	-----

พูดแบบเป็นทางการ	5	ข้อ
------------------	---	-----

พูดแบบไม่เป็นทางการ	5	ข้อ
---------------------	---	-----

รวม	20	ข้อ
-----	----	-----

3.2.2 หัวข้อเรื่อง (Topic) ที่ใช้ในแบบสอบวัดความสามารถในการฟัง ผู้วิจัยได้พิจารณาและเลือกเนื้อเรื่องตามเกณฑ์ของ วินัย กล้าเสื่อ (2525 : 51-55) และ โจน มอร์เลย์ (Joan Morly 1984 : 7-10) โดยหัวข้อเรื่องที่เลือกมาใช้ในแบบสอบ ได้แก่ กีฬา ท่องเที่ยว อาหาร สถานที่ วัฒนธรรม และกิจวัตรประจำวัน โดยกำหนดความยาวของแต่ละเรื่องไว้ประมาณ 1-3 นาที (กรมสามัญศึกษา 2535 : 125)

3.2.3 ความเร็วและการหยุดเทป (Speed and Pause) ผู้วิจัยบันทึกเสียง อาจารย์ชาวต่างประเทศที่สอนภาษาอังกฤษจำนวน 7 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) โดยกำหนดความเร็วและการหยุดเทปตามเกณฑ์ของ ซีโอดอร์ บี คาลิวอดา (Theodore B. Kalivoda 1980 : 2-7) ที่ว่า แบบสอบการฟังควรใช้เสียงจริงของเจ้าของภาษา พูดในอัตราความเร็วปกติ (Normal Speed) และหยุดให้นักเรียนอ่านและเลือกตัวเลือก 10 วินาที ในแต่ละข้อคำถาม (Harold S. Madsen 1983 : 138)

3.3 นำแบบสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมในการใช้ ภาษา แล้วนำแบบสอบมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามให้ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะไว้ ดังนี้

- 3.3.1 ปรับปรุงการใช้ภาษาของคำถามและตัวเลือกให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น
- "What's the passage mainly talking about?"
- แก้ไขเป็น "What is the main thing in the talk?"
- "What's the purpose of the speaking?"
- แก้ไขเป็น "What's the purpose of the talk?"
- "Who make the conversation?"
- แก้ไขเป็น "Who are the man and the woman?"
- "A child and a father."
- แก้ไขเป็น "A daughter and a father."
- "To decide"
- แก้ไขเป็น "To make decision" เป็นต้น

3.3.2 เปลี่ยนตัวเลือกในข้อที่คิดว่าเป็นตัวลวงที่ไม่ดีออก เนื่องจากตัวเลือกบางข้อมีความหมายใกล้เคียงกับคำตอบที่ถูกมากเกินไป เช่น

Where does the conversation take place?

- In a dining room.
- In a coffee shop.
- In a stationery.
- In a department store.

แก้ไขข้อ a. จาก In a dining room เป็น
In a library.

แก้ไขข้อ d. จาก In a department store เป็น
In a post office.

3.3.3 เปลี่ยนเนื้อหาที่ใช้ในการฟังบางเรื่อง เนื่องจากมีเนื้อหายาวและยากเกินกว่าระดับความสามารถของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อผู้วิจัยคัดเลือกเนื้อหาและตั้งข้อคำถามใหม่แล้ว จึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมในการใช้ภาษาอีกครั้งหนึ่ง ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแบบสอบตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

4. นำแบบสอบถามเกี่ยวกับกลวิธีในการเรียน แบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ และแบบสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 40 คน ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (∞ - Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach)

ปรากฏว่าได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.90 ส่วนแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ และแบบสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยใช้ สูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (Kuder Richardson 20) ปรากฏค่าความเที่ยงของแบบสอบวัด ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเท่ากับ 0.73 และค่าความเที่ยงของแบบสอบวัดความ สามารถในการฟังภาษาอังกฤษเท่ากับ 0.68 จากนั้นจึงวิเคราะห์หาค่าระดับความยาก (P) และ ค่าอำนาจจำแนก (D) ของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 50 เปอร์เซนต์ของกลุ่มผู้ได้คะแนน สูงและกลุ่มผู้ได้คะแนนต่ำ ซึ่งปรากฏผลดังในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 จำนวนข้อของแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษจำแนกตามค่าระดับ ความยากและค่าอำนาจจำแนก

ค่าระดับความยาก และ ค่าอำนาจจำแนก	แบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ	
	จำนวนข้อของค่าระดับความยาก	จำนวนข้อของค่าอำนาจจำแนก
0.81 - 1.00	-	-
0.61 - 0.80	3	-
0.41 - 0.60	7	6
0.20 - 0.40	9	13
0.00 - 0.19	1	1
รวม	20	20

ตารางที่ 3 จำนวนข้อของแบบสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษจำแนกตามค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนก

ค่าระดับความยาก และ ค่าอำนาจจำแนก	แบบสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ	
	จำนวนข้อของค่าระดับความยาก	จำนวนข้อของค่าอำนาจจำแนก
0.81 - 1.00	-	-
0.61 - 0.80	5	-
0.41 - 0.60	15	5
0.20 - 0.40	-	12
0.00 - 0.19	-	3
รวม	20	20

5. คัดเลือกข้อสอบที่มีระดับความยากระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ของแบบสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษไว้จำนวน 17 ข้อ และของแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 18 ข้อ ส่วนข้อสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษที่มีค่าระดับความยาก และค่าอำนาจจำแนกยังไม่ถึงเกณฑ์จำนวน 3 ข้อ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยปรับคำศัพท์ให้ง่ายขึ้น 1 ข้อ และปรับเปลี่ยนตัวเลือกโดยใช้ตัวเลือกที่มีความแตกต่างจากตัวอื่นมากขึ้นกว่าเดิม สำหรับข้อสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษที่มีค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์จำนวน 2 ข้อ ผู้วิจัยได้นำมาปรับเปลี่ยนประโยคคำถามใหม่ให้เป็นประโยคที่นักเรียนคุ้นเคยมากขึ้นแทนประโยคเดิม

6. นำแบบสอบถามและแบบสอบวัดความสามารถทั้งสองฉบับไปทดลองใช้ ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดราชโอรสที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 40 คน แล้วนำมาวิเคราะห์เป็นรายข้อเพื่อหาค่าระดับความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ผลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4 จำนวนข้อของแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษจำแนกตามค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนก

ค่าระดับความยาก และ ค่าอำนาจจำแนก	แบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ	
	จำนวนข้อของค่าระดับความยาก	จำนวนข้อของค่าอำนาจจำแนก
0.81 - 1.00	-	-
0.61 - 0.80	7	-
0.41 - 0.60	11	9
0.20 - 0.40	2	11
0.00 - 0.19	-	-
รวม	20	20

ตารางที่ 5 จำนวนข้อของแบบสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษจำแนกตามค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนก

ค่าระดับความยาก และ ค่าอำนาจจำแนก	แบบสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ	
	จำนวนข้อของค่าระดับความยาก	จำนวนข้อของค่าอำนาจจำแนก
0.81 - 1.00	-	-
0.61 - 0.80	6	5
0.41 - 0.60	14	15
0.20 - 0.40	-	-
0.00 - 0.19	-	-
รวม	20	20

การทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 2 นี้ ผู้วิจัยได้แบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ซึ่งประกอบด้วยข้อสอบ จำนวน 20 ข้อ โดยมีค่าระดับความยากระหว่าง 0.28 - 0.73 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 - 0.55 และมีค่าความเที่ยงของแบบสอบเท่ากับ 0.79 แบบสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ ซึ่งประกอบไปด้วยข้อสอบ จำนวน 20 ข้อ โดยมีค่าระดับความยากระหว่าง 0.42 - 0.70 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 - 0.50 และมีค่าความเที่ยงของแบบสอบเท่ากับ 0.74 ผู้วิจัยเก็บข้อสอบเหล่านี้ไว้ใช้ในการวิจัยต่อไป (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยไปเสนอต่ออธิบดีกรมสามัญศึกษา เพื่อให้กรมสามัญศึกษาออกหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ที่เป็นตัวอย่างประชากร
2. ติดต่อโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร เพื่อกำหนดหมายเวลาในการทดสอบ
3. ทำการทดสอบนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยมีขั้นตอนดังนี้คือ
 - 3.1 ให้นักเรียนทำแบบสอบถามเกี่ยวกับกลวิธีในการเรียนภาษาอังกฤษ จำนวน 45 ข้อ ใช้เวลา 20 นาที
 - 3.2 ให้นักเรียนทำแบบสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 45 นาที โดยผู้วิจัยควบคุมการเปิด - ปิดเทปบันทึกเสียงด้วยตนเอง และใช้เวลาในการหยุดเล่นเทปเพื่อให้นักเรียนตอบแต่ละข้อ 10 วินาที
 - 3.3 ให้นักเรียนทำแบบสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 25 นาที
4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) โดยกำหนดการวิเคราะห์ดังนี้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับกลวิธีในการเรียน ซึ่งเป็นแบบวัดแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ใช้วิธีคำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดค่าคะแนนของการปฏิบัติตามกลวิธีด้านต่าง ๆ ดังนี้

ทุกครั้ง	เท่ากับ	5	คะแนน
บ่อยครั้ง	เท่ากับ	4	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	เท่ากับ	2	คะแนน
ไม่เคยเลย	เท่ากับ	1	คะแนน

การแปลความหมายของค่ามัชฌิมเลขคณิตที่คำนวณได้ตามเกณฑ์ ดังนี้

4.50 - 5.00	หมายความว่า	ปฏิบัติมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายความว่า	ปฏิบัติมาก
2.50 - 3.49	หมายความว่า	ปฏิบัติปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายความว่า	ปฏิบัติน้อย
1.00 - 1.49	หมายความว่า	ปฏิบัติน้อยที่สุด

(Rebecca L. Oxford 1990 : 300)

สถิติที่ใช้วิเคราะห์คะแนนแบบสอบถามเกี่ยวกับกลวิธี มีดังนี้

การหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ใช้สูตร

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

เมื่อ $\sum fx$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน
 n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

(ประคอง กรรณสูต 2529 : 40)

หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแต่ละข้อ ใช้สูตร

$$S_x = \sqrt{\frac{N\sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ $\sum fx$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน
 $\sum fx^2$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับกำลังสอง
 ของคะแนน
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

(ประกอบ กระดาษ 2529 : 52)

2. แบบสอบวัดความสามารถในการอ่านและแบบสอบวัดความสามารถในการฟัง
 ภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยตรวจนับคะแนนด้วยวิธี 0-1 (Zero-One Method) คือ ให้คะแนนตอบถูก
 ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน แล้วนำคะแนน
 ที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีคำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 (S.D.) จากสูตร ดังนี้

การหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ใช้สูตร

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

เมื่อ $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

(ประกอบ กระดาษ 2529 : 40)

หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแต่ละข้อ ใช้สูตร

$$S_x = \sqrt{\frac{N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ Σx แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 Σx^2 แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

(พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2531 : 152)

3. นำผลที่ได้จากข้อ 1 และข้อ 2 มาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

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

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ 1 และตัวแปรที่ 2
 ΣX แทน ผลรวมของคะแนนของตัวแปรที่ 1
 ΣY แทน ผลรวมของคะแนนของตัวแปรที่ 2
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

(พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2531 : 153)

4. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้โดยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

(พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2531 : 193)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย