

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีตัวป้อนและปฏิสัมพันธ์ต่างกัน” ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาค้นคว้า
2. การสุ่มตัวอย่างประชากร
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าหนังสือ เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ศึกษาหนังสือ เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ ทฤษฎีเกี่ยวกับตัวป้อนภาษา และการมีปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสาร จากเอกสารต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ
2. ศึกษาหลักสูตร แบบเรียนและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการฟังภาษาอังกฤษในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. ศึกษาแนวทางในการสร้างแบบสอบ หลักและวิธีการสร้างแบบสอบ จากหนังสือ บทความ งานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับการทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการวิจัย

การสุ่มตัวอย่างประชากร

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง ประชากรในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2539 ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์ในการเลือกโรงเรียนดังกล่าวดังนี้

1. เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ประเภทสหศึกษาที่ทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6
2. ผู้บริหาร ครู-อาจารย์และนักเรียนมีความเต็มใจอย่างยิ่งที่จะให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกตัวอย่างประชากรดังนี้

1. ทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งระดับ จำนวน 15 ห้องเรียน ห้องละประมาณ 46 คน รวมนักเรียน 681 คน ด้วยแบบทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (ดังปรากฏในภาคผนวก จ)
2. คัดเลือกห้องเรียน 3 ห้องเรียนที่นักเรียนมีค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนจากการทำแบบทดสอบความสามารถในการฟังใกล้เคียงกัน คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 3/3 และ 3/4 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเท่ากับ 16.36 17.29 และ 17.60 ตามลำดับ ทดสอบความแตกต่างของค่าความแปรปรวนโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way analysis of variance) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่าไม่มีความแตกต่างสรุปว่านักเรียนทั้ง 3 ห้องเรียนมีคะแนนมัชฌิมเลขคณิตไม่แตกต่างกัน (ดังปรากฏในภาคผนวก จ) จึงกำหนดให้นักเรียนทั้ง 3 ห้องเรียนเป็นตัวอย่างประชากรต่อไป
3. กำหนดให้ตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 1 (ห้อง 3/2) จำนวน 51 คน ฟังข้อความที่ไม่มีการปรับภาษาและไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้พูด กลุ่มที่ 2 (ห้อง 3/3) จำนวน 49 คน ฟังข้อความที่ไม่มีการปรับภาษาแต่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้พูด และกลุ่มที่ 3 (ห้อง 3/4) จำนวน 47 คน ฟังข้อความที่มีการปรับภาษาแต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้พูด ลักษณะของการฟังและจำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่ม แสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ลักษณะการฟังของนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร

กลุ่มที่	ลักษณะการฟัง	จำนวนนักเรียน
1. (ห้อง 3/2)	ได้รับตัวป้อนที่ไม่มีการปรับภาษาและไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้พูด	51
2. (ห้อง 3/3)	ได้รับตัวป้อนที่ไม่มีการปรับภาษาแต่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้พูด	49
3. (ห้อง 3/4)	ได้รับตัวป้อนที่มีการปรับภาษาแต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้พูด	47
รวม		147

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้คัดเลือกตัวอย่างประชากร คือ แบบสอบถามความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ 1 ฉบับ
2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ 1 ฉบับ

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1. การสร้างแบบสอบถามความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ เพื่อใช้คัดเลือกตัวอย่างประชากร
 - 1.1 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษหลัก 9 - 10 (อ 015 - อ 016) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เฉพาะทักษะการฟังของกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร (ดังปรากฏในภาคผนวก ค)
 - 1.2 สืบหาหนังสือเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยการสุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จาก 8 กลุ่มโรงเรียนซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนทั้งหมด 112 โรงเรียน สุ่มโรงเรียนในแต่ละกลุ่ม ๆ ละ 4 โรงเรียน รวม 32 โรงเรียน หลังจากนั้นสอบถามหนังสือเรียนภาษาอังกฤษที่ใช้ในวิชาภาษาอังกฤษหลัก 9 - 10 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า

หนังสือเรียนภาษาอังกฤษที่ใช้มากที่สุดได้แก่ Discovery และ English for a Changing World (ดังปรากฏในภาคผนวก ค)

1.3 วิเคราะห์เนื้อหาในหนังสือเรียนทั้ง 2 เล่ม การวิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการฟังที่ปรากฏในหนังสือเรียนทั้ง 2 เล่ม ผู้วิจัยวิเคราะห์ลักษณะของเรื่องที่ฟัง และจุดประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการฟังที่ปรากฏในหนังสือเรียนดังรายละเอียดในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 ลักษณะของเรื่องที่ฟังและจุดประสงค์ของการฟังที่ปรากฏในหนังสือเรียนภาษาอังกฤษหลัก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ลักษณะของการฟัง	จุดประสงค์ของการฟัง			
	บอกรายละเอียด	สรุปใจความ	แสดงความคิดเห็น	บอกความหมายศัพท์
1. บทสนทนา ในสถานการณ์ต่าง ๆ	16	2	1	1
2. ข้อความสั้น คำสั่ง	14	3	1	1
3. การบรรยาย ข่าว ประกาศ	16	9	1	4
4. เพลง	1	1	-	-
รวม	47	15	3	6

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ในหนังสือเรียนภาษาอังกฤษที่ใช้ในวิชาภาษาอังกฤษหลัก 9 - 10 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนมีโอกาสฟังเรื่องประเภทต่าง ๆ ตามลำดับดังนี้ คือ บทสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ การบรรยาย ข่าว ประกาศต่าง ๆ ข้อความสั้น คำสั่ง และเพลง เมื่อฟังแล้วนักเรียนต้องสามารถบอกรายละเอียด สรุปใจความสำคัญ บอกความหมายศัพท์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังได้

1.4 สร้างแบบสอบวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยพิจารณาเกณฑ์ในข้อ 1.3 ได้ข้อสอบจำนวน 46 ข้อ ลักษณะของแบบสอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มี 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนฟังบทสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ จำนวน 5 เรื่อง คือ การสนทนาเกี่ยวกับการเชิญชวนไปเที่ยว การสอบถามเกี่ยวกับของหาย การติดต่อบริษัทการท่องเที่ยว การสั่งเครื่องดื่ม และ การบอกทิศทาง หลังการฟังแต่ละเรื่องนักเรียนตอบคำถามซึ่งมีลักษณะดังนี้

- | | | |
|--|-------|-------|
| 1. ตอบคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดของเรื่องที่ฟัง | จำนวน | 7 ข้อ |
| 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของเรื่องที่ฟัง | จำนวน | 1 ข้อ |
| 3. ตอบคำถามที่เป็นการแสดงความคิดเห็น | จำนวน | 1 ข้อ |
| 4. ตอบคำถามเกี่ยวกับศัพท์ และสำนวน | จำนวน | 1 ข้อ |

รวมข้อสอบในตอนที่ 1 จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนฟังข้อความสั้นและคำสั่ง จำนวน 5 ข้อความ คือ ข้อความเกี่ยวกับกีฬา การบรรยายประสบการณ์ การวาดรูป การศึกษา และ กิจกรรมประจำวัน หลังการฟังนักเรียนตอบคำถามซึ่งมีลักษณะดังนี้

- | | | |
|--|-------|-------|
| 1. ตอบคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดของเรื่อง | จำนวน | 8 ข้อ |
| 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของเรื่องที่ฟัง | จำนวน | 2 ข้อ |
| 3. ตอบคำถามที่เป็นการแสดงความคิดเห็น | จำนวน | 1 ข้อ |
| 4. ตอบคำถามเกี่ยวกับศัพท์ และสำนวน | จำนวน | 2 ข้อ |

รวมข้อสอบในตอนที่ 2 จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 3 ให้นักเรียนฟังประกาศ บทความเชิงวิชาการ และข่าว จำนวน 6 ข้อความ คือ ประกาศเกี่ยวกับการโฆษณาสินค้า การแสดงดนตรี สวนสัตว์ นกบิน บทความเกี่ยวกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และ ข่าวเกี่ยวกับค่านิยม หลังการฟังนักเรียนตอบคำถามซึ่งมีลักษณะดังนี้

- | | | |
|--|-------|-------|
| 1. ตอบคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดของเรื่องที่ฟัง | จำนวน | 9 ข้อ |
| 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของเรื่องที่ฟัง | จำนวน | 6 ข้อ |
| 3. ตอบคำถามที่เป็นการแสดงความคิดเห็น | จำนวน | 1 ข้อ |

รวมข้อสอบในตอนที่ 4 จำนวน 16 ข้อ

ตอนที่ 4 ให้นักเรียนฟังเพลงจำนวน 2 เพลง ซึ่งเป็นเพลงเกี่ยวกับความรัก และ เพลง ยอดนิยม หลังการฟังนักเรียนตอบคำถามซึ่งมีลักษณะดังนี้

- | | | |
|--|-------|-------|
| 1. ตอบคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดของเพลง | จำนวน | 3 ข้อ |
| 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของเพลง | จำนวน | 2 ข้อ |
| 3. ตอบคำถามเกี่ยวกับศัพท์ และสำนวน | จำนวน | 2 ข้อ |

รวมข้อสอบในตอนที่ 4 จำนวน 7 ข้อ

แบบสอบดังกล่าวนี้มีรายละเอียดของเนื้อหา และจำนวนข้อที่นำมาใช้ในแบบสอบ สรุปได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ลักษณะของสิ่งที่ฟัง และจุดประสงค์ของการฟัง

- จุดประสงค์ที่
1. ตอบคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งที่ฟัง
 2. ตอบคำถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของสิ่งที่ฟังได้
 3. ตอบคำถามที่เป็นการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ฟัง
 4. ตอบคำถามเกี่ยวกับศัพท์ และสำนวน

ตอนที่	ลักษณะของสิ่งที่ฟัง	จุดประสงค์ของการฟัง				จำนวน (ข้อ)
		(1)	(2)	(3)	(4)	
1. การสนทนา	1. การเชิญชวนไปเที่ยว	1	-	1	-	2
	2. การสอบถามเกี่ยวกับของหาย	2	-	-	-	2
	3. การติดต่อบริษัทการท่องเที่ยว	1	1	-	-	2
	4. การสั่งซื้อเครื่องดื่ม	1	-	-	1	2
	5. การบอกทิศทาง	2	-	-	-	2
	รวม	7	1	1	1	10

ตารางที่ 5 (ต่อ) ลักษณะของสิ่งที่ฟัง และจุดประสงค์ของการฟัง

ตอนที่	ลักษณะของสิ่งที่ฟัง	จุดประสงค์ของการฟัง				จำนวน (ข้อ)
		(1)	(2)	(3)	(4)	
2. ข้อความ คำสั่ง	1. กีฬา	1	-	-	1	2
	2. การบรรยายประสบการณ์	2	-	-	1	3
	3. การวาดรูป	2	-	-	-	2
	4. การศึกษา	2	1	-	-	3
	5. กิจกรรมประจำวัน	1	1	1	-	3
	รวม	8	2	1	2	13
3. ประกาศ บทความ ข่าว	1. การโฆษณาสินค้า	1	1	-	-	2
	2. การแสดงดนตรี	-	2	-	-	2
	3. สนวนสัตว์	2	1	-	-	3
	4. นักบิน	2	1	-	-	3
	5. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์	2	1	-	-	3
	6. ข่าวเกี่ยวกับค่านิยม	2	-	1	-	3
	รวม	9	6	1	-	16
4. เพลง	1. ความรัก	1	1	1	-	3
	2. เพลงยอดนิยม	2	1	1	-	4
	รวม	3	2	2	-	7
	รวม	27	11	5	3	46

1.5 นำแบบสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของข้อความ และความถูกต้องของภาษาแล้วนำมาแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ต่อจากนั้นนำแบบสอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของข้อความ และความถูกต้องของภาษาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังต่อไปนี้

1. การแก้ไขข้อความที่ใช้ในแบบสอบ

บทสนทนาที่ 5 Man : Excuse me, where's the bank from here?

Woman : Walk north on Pine Street and turn left at the crossroad. Walk on about five minutes. It's on your right, opposite the polyclinic.

แก้ไข the เป็น a และ แก้ไข crossroad เป็น intersection

2. การแก้ไขการใช้ภาษาในคำถามและตัวเลือก

ตอนที่ 1 บทสนทนาที่ 4

- ข้อ 8 คำถาม Where should the conversation take place?
 แก้ไขเป็น Where does the conversation probably take place?
 ตัวเลือก d. In a bookstore.
 แก้ไขเป็น d. In a coffee shop

ตอนที่ 2 ข้อความที่ 5

ข้อ 19 ปรับตัวเลือกทั้งหมดจากเดิม

- a. A sentence shows how to use a new word.
 b. A sentence shows the meaning in both English and Japanese.
 c. A sentence shows only short words.
 d. A sentence shows some new words.

แก้ไขเป็น

- a. A sentence showing how to use a new word.
 b. A sentence showing the meaning in both English and Japanese.
 c. A sentence having only short words.
 d. A sentence having some new words.

ตอนที่ 2 ข้อความที่ 5

ข้อ 22 คำถาม Tony usually takes a break means he usually :

แก้ไขเป็น

The expression "Tony usually takes a break" means he usually

ตอนที่ 3 ข้อความที่ 3

ข้อ 28 ตัวเลือก c. Buses to go to the zoo.

d. The place and opening days of the zoo.

แก้ไขเป็น

c. Buses to take to the zoo.

d. The location and opening days of the zoo.

ตอนที่ 3 ข้อความที่ 4

ข้อ 31 คำถาม

Who should be the speaker of this announcement?

แก้ไขเป็น

Who is the most probable speaker of this announcement?

ตอนที่ 3 ข้อความที่ 6

ข้อ 38 คำถาม

How do Chinese women like her man to be?

แก้ไขเป็น

How tall do Chinese women prefer men to be?

นอกจากนี้ยังได้รับข้อเสนอแนะในการจัดลำดับตัวเลือกว่า ควรวางเรียงตามลำดับความยาว โดยเรียงลำดับจากข้อความที่มีขนาดสั้นไปหาข้อความที่มีขนาดยาว

1.6 นำแบบสอบที่แก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง และนำข้อความที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นชนชาติเจ้าของภาษาซึ่งมีประสบการณ์ในการสอนภาษาอังกฤษเป็นอย่างดีและมีความเชี่ยวชาญในการบันทึกเสียงภาษาอังกฤษโดยเฉพาะอ่านลงในแถบบันทึกเสียง (ดังรายนามในภาคผนวก ก) ด้วยอัตราความเร็วของการพูดในระดับที่เหมาะสมกับความเข้าใจในการฟังภาษา

อังกฤษของผู้เรียนต่างชาติ คือ อยู่ช่วงประมาณ 127 - 150 คำ/นาที (wpm) ตามเกณฑ์ของ โรเจอร์ กริฟฟิธส์ (Roger Griffiths, 1990 : 330; 1992 : 388)

1.7 นำแบบสอบพร้อมแถบบันทึกเสียงไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาการเว้นช่วงระยะระหว่างข้อสอบพบว่า ควรเว้นระยะระหว่างข้อสอบแต่ละข้อประมาณ 20 - 25 วินาที นำแถบบันทึกเสียงมาปรับปรุงในด้านการเว้นช่วงระยะ

1.8 นำแบบสอบและแถบบันทึกเสียงที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดนวลนรดิศจำนวน 50 คน และโรงเรียนสตรีวัดอัมพรสวรรค์ จำนวน 50 คน ในภาคเรียนต้น ปีการศึกษา 2539 ใช้เวลาในการทดสอบกลุ่มละ 50 นาที

1.9 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) พบว่ามีค่าความเที่ยงเท่ากับ .77 จึงนำไปคำนวณหาค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบสอบเป็นรายข้อ ปรากฏผลดังนี้

ระดับความยาก (P)

ระดับความยากระหว่าง	0.00 - 0.19	จำนวน	3 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.20 - 0.40	จำนวน	19 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.41 - 0.60	จำนวน	19 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.61 - 0.80	จำนวน	3 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.81 - 1.00	จำนวน	2 ข้อ
		รวมข้อสอบ	46 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (D)

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.00 - 0.19	จำนวน	13 ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.20 - 0.29	จำนวน	12 ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.30 - 0.39	จำนวน	13 ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.40 - 0.60	จำนวน	8 ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.81 - 1.00	จำนวน	- ข้อ
		รวมข้อสอบ	46 ข้อ

1.10 เลือกข้อสอบที่มีระดับความยากระหว่าง 0.2 - 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไปไว้ ตัดข้อความออกไป 2 เรื่อง เนื่องจากนักเรียนไม่สามารถทำข้อสอบเสร็จได้ภายใน 50 นาที โดยการตัดข้อความที่เกี่ยวกับนักบิน ในตอนที่ 3 ที่ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ และ เพลง ที่เกี่ยวกับความรัก ในตอนที่ 4 ที่ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ เพราะค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์ จึงเป็นการตัดข้อความออกไป 2 ข้อความพร้อมข้อสอบจำนวน 6 ข้อ ส่วนข้อสอบอื่น ๆ ที่มีระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกยังไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดแต่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้สอดคล้องกับอัตราส่วนของข้อคำถามตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยนำมาแก้ไขปรับปรุงโดยปรับข้อคำถามและตัวเลือกให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนั้นแบบสอบจึงประกอบด้วยข้อความในตอนที่ 1 จำนวน 5 ข้อความ ตอนที่ 2 จำนวน 5 ข้อความ ตอนที่ 3 จำนวน 5 ข้อความ และตอนที่ 4 ซึ่งเป็นเพลง 1 เพลง พร้อมกับข้อคำถาม 40 ข้อ ดังปรากฏในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 รายละเอียดของเนื้อหาและจำนวนข้อที่ใช้ในแบบสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ

ตอนที่	ลักษณะของสิ่งที่ฟัง	จุดประสงค์ของการฟัง				จำนวน (ข้อ)
		(1)	(2)	(3)	(4)	
1. การสนทนา	1. การเชิญชวนไปเที่ยว	1	-	1	-	2
	2. การสอบถามเกี่ยวกับ ของหาย	2	-	-	-	2
	3. การติดต่อบริษัท	1	1	-	-	2
	4. การสั่งเครื่องดื่ม	1	-	-	1	2
	5. การบอกทิศทาง	2	-	-	-	2
	รวม	7	1	1	1	10

ตารางที่ 6 (ต่อ) รายละเอียดของเนื้อหาและจำนวนข้อที่ใช้ในแบบสอบความสามารถในการฟัง
ภาษาอังกฤษ

ตอนที่	ลักษณะของสิ่งที่ฟัง	จุดประสงค์ของการฟัง				จำนวน (ข้อ)
		(1)	(2)	(3)	(4)	
2. ข้อความ คำสั่ง	1. กีฬา	1	-	-	1	2
	2. การบรรยายประสบการณ์	2	-	-	1	3
	3. การวาดรูป	2	-	-	-	2
	4. การศึกษา	2	1	-	-	3
	5. กิจกรรมประจำวัน	1	1	1	-	3
	รวม	8	2	1	2	13
3. ประกาศ บทความ ข่าว	1. การโฆษณาสินค้า	1	1	-	-	2
	2. การแสดงดนตรี	-	2	-	-	2
	3. สนวนสัตว์	2	1	-	-	3
	4. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์	2	1	-	-	3
	5. ข่าวเกี่ยวกับค่านิยม	2	-	1	-	3
	รวม	7	5	1	-	13
4. เพลง	เพลงยอดนิยม	2	1	1	-	4
	รวม	2	1	1	-	4
รวม		24	9	4	3	40

1.11 นำแบบสอบที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสม และปรับปรุงแบบสอบตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำแบบสอบไปทดลองใช้ ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม จำนวน 100 คน และนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ ปรากฏผลดังนี้

ระดับความยาก (P)

ระดับความยากระหว่าง	0.00 - 0.19	จำนวน	- ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.20 - 0.40	จำนวน	17 ข้อ

ระดับความยากระหว่าง	0.41 - 0.60	จำนวน	21 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.61 - 0.80	จำนวน	2 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.81 - 1.00	จำนวน	- ข้อ
			รวมข้อสอบ 40 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (D)

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.00 - 0.19	จำนวน	- ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.20 - 0.29	จำนวน	10 ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.30 - 0.39	จำนวน	15 ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.40 - 0.80	จำนวน	15 ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.81 - 1.00	จำนวน	- ข้อ
			รวมข้อสอบ 40 ข้อ

ผลการทดลองใช้ครั้งที่ 2 พบว่า ข้อสอบทั้ง 40 ข้อมีค่าความยากอยู่ระหว่าง .24 - .75 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 - .53 และเมื่อนำผลการตรวจให้คะแนนไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบโดยใช้สูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) พบว่ามีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบดังกล่าวนี้ไปทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนที่เลือกไว้เพื่อเป็นตัวอย่างประชากรในการวิจัย

2. การสร้างแบบสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างแบบสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยใช้แนวคิดของโมนิก เซเนแชล อีลีนอร์ โทมัส และ โจ-แอนน์ มงเคอร์ (Monique Senechal, Eleanor Thomas, and Jo-Ann Monker, 1995 : 218 - 229) ที่ศึกษาความเข้าใจและการเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ของนักเรียนที่ฟังเรื่องที่ครูอ่านให้ฟังโดยไม่มีปฏิสัมพันธ์กับครู (Passive listening) หรือ ฟังพร้อมกับการมีปฏิสัมพันธ์กับครู (Interactionally listening) สำหรับลักษณะของเรื่องที่น่าสนใจให้นักเรียนฟัง ผู้วิจัยยึดตามแนวคิดของเทเรซา พิกา ริชาร์ด ยัง และ แคทริน ดัฟฟี่ (Teresa Pica, Richard Young, and Catherine Doughty, 1987 : 737 - 758) ที่ให้นักเรียน 2 กลุ่มฟังเรื่องเดียวกันแต่ ลักษณะข้อความต่างกัน 2 แบบ คือ เรื่องที่ใช้ข้อความเดิมซึ่งเป็นข้อความที่เจ้าของภาษาใช้กับ

นักเรียนที่เป็นเจ้าของภาษา (Baseline or unmodified input) ส่วนอีกลักษณะหนึ่งเป็นข้อความที่ปรับภาษาไว้แล้ว (Premodified input) ในการปรับภาษานั้นให้เจ้าของภาษาเป็นผู้อ่านข้อความเดิมให้นักเรียนที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาฟัง นักเรียนฟังเรื่องพร้อมกับมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่าน คือ มีการถาม-ตอบเพื่อให้ผู้อ่านและผู้ฟังมีความเข้าใจในเรื่องตรงกัน ข้อความที่เจ้าของภาษาใช้ในระหว่างการมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนถือเป็นข้อความที่มีการปรับภาษาให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามดังนี้

2.1 สํารวจหัวข้อเรื่องที่อยู่ในความสนใจเพื่อการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานครโดยใช้แบบสอบถามของวินัย กล้าเชื้อ (2525 : 51 - 55) สอบถามลักษณะของเรื่องที่อยู่ในความสนใจเพื่อการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียน โดยผู้วิจัยสุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ใน 8 กลุ่มโรงเรียน สุ่มโรงเรียนมา กลุ่มละ 1 โรงเรียน จากนั้นสุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนที่สุ่มได้โรงละ 10 คน รวมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สุ่มมาทั้งหมด 80 คน ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามถึงลักษณะของเรื่องที่นักเรียนสนใจฟังมากที่สุด ปรากฏตามตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 7 ลักษณะของเรื่องภาษาอังกฤษที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สนใจฟัง

เนื้อหาที่สนใจฟังภาษาอังกฤษ	สนใจฟังมากที่สุด	สนใจฟังมาก	สนใจฟังน้อย	สนใจฟังน้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย
1. เรื่องเกี่ยวกับดนตรี-เพลง	18	38	22	2	2.9
2. เรื่องเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว	24	37	15	4	3.013
3. เรื่องเกี่ยวกับกีฬา	20	28	26	6	2.775
4. เรื่องเกี่ยวกับภาพยนตร์	27	36	17	0	3.125
5. ชาว	8	31	31	10	2.463
6. เรื่องตลกขบขัน	41	29	7	3	3.350
7. เรื่องเกี่ยวกับความรักของ พ่อ แม่ และลูก	14	34	25	7	2.688
8. เรื่องลึกลับ สอบสวน	44	20	10	6	3.275
9. เรื่องท่องเที่ยวต่างแดน	31	33	14	2	3.163
10. เรื่องอิงวิทยาศาสตร์	21	30	21	8	2.8

ตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า หัวเรื่องที่นักเรียนสนใจฟังมากที่สุดได้แก่ เรื่องตลกขบขัน เรื่องลึกลับสอบสวน เรื่องท่องเที่ยวต่างแดน เรื่องเกี่ยวกับภาพยนตร์ และ เรื่องเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว ตามลำดับ เนื่องจากเรื่องประเภทตลกขบขันนั้น การที่ผู้เรียนจะเข้าใจและมีอารมณ์ขัน จำเป็นต้องมีความเข้าใจในวัฒนธรรมภาษาอังกฤษอย่างลึกซึ้ง ดังที่ ซูซีลา ซัพพิอาห์ (Suseela Suppiah, 1993 : 52) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการนำเรื่องตลกมาใช้ในการเรียนภาษาอังกฤษไว้ว่า การที่ผู้เรียนภาษาอังกฤษจะเข้าใจข้อความหรือรูปภาพที่เป็นเรื่องตลกนั้น จำเป็นต้องมีความเข้าใจด้านวัฒนธรรมภาษาอังกฤษ ความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมมีผลต่อความเข้าใจและอารมณ์ร่วมคืออารมณ์ขันด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ตัดเรื่องตลกขบขันออกไป

2.2 เลือกเรื่องที่อยู่ในความสนใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มา 3 ประเภท ๆ ละ 2 เรื่อง ได้แก่ เรื่องลึกลับสอบสวน คือ Who's the Robber? และ Time of Death เรื่องเกี่ยวกับการท่องเที่ยวต่างแดน คือ The Safari Holiday และ The Grand Canyon และ เรื่องเกี่ยวกับภาพยนตร์ คือ Casablanca และ Treasure Island รวมจำนวนเรื่อง 6 เรื่อง การคัดเลือกเรื่องพิจารณาจากลักษณะของข้อความ และขนาดความยาวของเรื่อง นอกจากนี้ยังพิจารณาจำนวนคำศัพท์ที่นักเรียนไม่มีความหมายมาก่อน โดยยึดหนังสือเรียนของตัวอย่างประชากร คือ หนังสือ English for a Changing World เป็นหลัก คำที่ไม่ปรากฏในหนังสือเรียน English for a Changing World Book 1 - 3 ถือว่าเป็นคำศัพท์ที่นักเรียนไม่รู้ รายละเอียดของเรื่องที่คัดเลือกมาปรากฏในตารางที่ 8 ดังนี้

ตารางที่ 8 ขนาดความยาวและจำนวนคำศัพท์ที่นักเรียนไม่มีความหมายในเรื่องที่ใช้ในการทดสอบ

ประเภท	เรื่องที่ 1	เรื่องที่ 2	เรื่องที่ 3	เรื่องที่ 4	เรื่องที่ 5	เรื่องที่ 6
	Who's the Robber?	Time of Death	The Safari Holiday	The Grand Canyon	Casa blanca	Trea sure Island
1. จำนวนคำ	155	156	127	148	136	165
2. คำที่ไม่มีความหมาย	10	10	11	11	11	10
3. จำนวนประโยค	12	9	9	9	8	8
4. จำนวนคำต่อประโยค	12.92	17.33	14.11	16.44	17	20.63

2.3 สร้างข้อคำถามวัดความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจโดยยึดตามการจัดระดับความเข้าใจของเดเนียล เจ ทัทโทโล (Daniel J. Tutolo, 1977 : 262 - 263) ที่ได้แบ่งระดับความเข้าใจในการฟังเป็น 3 ระดับ คือ

1. ขั้นฟังคำ (Literal comprehension) เป็นขั้นที่ผู้ฟังสามารถพูดเกี่ยวกับรายละเอียดของสิ่งที่ฟังได้ โดยการพูดซ้ำเกี่ยวกับคำหรือข้อความที่ได้ยิน ได้ใช้ความคิดและข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในเรื่องที่ฟังอย่างชัดเจน

2. ขั้นตีความ (Interpretation) สามารถตีความคำศัพท์ ข้อความหรือประโยคที่ฟังได้ สามารถใช้การสรุปอ้างอิง ขยายและทำนายสิ่งที่จะเกิดต่อไป

3. ขั้นวิเคราะห์ (Critical listening) เป็นการสรุปหรือตีความของสิ่งที่ฟัง โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้ฟัง

แต่ละเรื่องที่จะนำมาใช้ในการทดสอบประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ซึ่งวัดความเข้าใจในการฟังตามการจัดระดับความเข้าใจในการฟังของเดเนียล เจ ทัทโทโล แบบสอบจึงประกอบด้วยข้อคำถามชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก รวมทั้งหมด 60 ข้อ โดยลักษณะคำถามมีดังนี้

1. คำถามเกี่ยวกับรายละเอียดของเรื่องที่ฟัง จำนวน 24 ข้อ
 2. คำถามเกี่ยวกับคำศัพท์และสำนวนที่ปรากฏในเรื่อง
จำนวน 18 ข้อ
 3. คำถามเกี่ยวกับความหมายของการอธิบายข้อความที่ฟัง
จำนวน 6 ข้อ
 4. คำถามเกี่ยวกับการสรุปอ้างอิงจากเรื่องที่ฟัง จำนวน 6 ข้อ
 5. คำถามเกี่ยวกับการสรุปใจความสำคัญของเรื่อง จำนวน 6 ข้อ
- รวมข้อสอบ 60 ข้อ

รายละเอียดของข้อสอบที่ใช้ในแบบสอบแต่ละเรื่องปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 9 รายละเอียดของข้อสอบในแบบสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษา
อังกฤษ

ระดับ ความเข้าใจ	ลักษณะของข้อสอบ	จำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่อง						รวม
		1	2	3	4	5	6	
ขั้นฟังคำ	1. คำถามเกี่ยวกับรายละเอียด ของเรื่องที่ฟัง	4	4	4	4	4	4	24
	2. คำถามเกี่ยวกับคำศัพท์และ สำนวนที่ปรากฏในเรื่อง	3	3	3	3	3	3	18
ขั้นตีความ	3. คำถามเกี่ยวกับความหมาย ของการอธิบายข้อความที่ฟัง	2	2	2	2	2	2	12
	4. คำถามเกี่ยวกับการสรุปอ้าง อิงจากเรื่องที่ฟัง	1	1	1	1	1	1	6
ขั้นวิเคราะห์	5. คำถามเกี่ยวกับการสรุปใจ ความสำคัญของเรื่องที่ฟัง	1	1	1	1	1	1	6
รวม		10	10	10	10	10	10	60

2.4 นำข้อคำถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมของการใช้ภาษา
การวัดความเข้าใจ แล้วปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5 ปรับลักษณะของข้อความในแบบสอบโดยการนำแบบสอบและข้อความทั้ง 6
เรื่องให้เจ้าของภาษาอังกฤษ 1 คนอ่านให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คนฟัง โดยมี
เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้อ่านข้อความและนักเรียน ดังนี้

2.5.1 เจ้าของภาษาอังกฤษซึ่งเป็นผู้อ่านข้อความให้นักเรียนฟังเป็นผู้ที่มี
ประสบการณ์ในการสนทนากับคนไทย มีความสามารถในการปรับการมีปฏิสัมพันธ์ และสามารถ
ปรับภาษาให้ผู้ฟังเข้าใจได้ (ดังรายนามในภาคผนวก ก)

2.5.2 นักเรียนที่เข้าร่วมในการทดสอบเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน
3 คน เป็นนักเรียนที่มีผลการเรียน 4 3 และ 2 ประเภทละ 1 คน ในวิชาภาษาอังกฤษหลัก 9 (๐
015) ในภาคเรียนที่หนึ่ง ปีการศึกษา 2539

เจ้าของภาษาอ่านข้อความเดิม (ข้อความที่ยังไม่มีการปรับภาษา) ให้นักเรียนฟัง โดยนักเรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเจ้าของภาษาเพื่อให้เข้าใจข้อความที่ฟัง คือมีการถาม-ตอบ เพื่อให้ผู้อ่านอธิบายข้อความที่นักเรียนไม่เข้าใจ เมื่อนักเรียนสามารถเข้าใจข้อความแสดงว่าเจ้าของภาษาได้มีการปรับภาษาในระดับที่เหมาะสมกับนักเรียนและนักเรียนสามารถตอบแบบสอบถามทั้ง 6 เรื่องได้ บันทึกเสียงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเจ้าของภาษา

2.6 ถอดเสียงจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเจ้าของภาษา นำข้อความที่เจ้าของภาษาใช้ในระหว่างการมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนมาสร้างตัวป้อนที่มีการปรับภาษา

2.7 นำข้อความทั้งที่มีการปรับและไม่มีการปรับภาษาไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นเจ้าของภาษาจำนวน 3 ท่าน (ตั้งรายนามภาคผนวก ก) พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความทั้งสองแบบ และปรับลักษณะข้อความทั้งสองแบบตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.8 นำแบบสอบถามความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษพร้อมข้อความทั้ง 6 เรื่องซึ่งแต่ละเรื่องประกอบด้วยลักษณะข้อความ 2 แบบ คือ แบบที่ไม่มีการปรับภาษาและแบบที่มีการปรับภาษาไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (ตั้งรายนามในภาคผนวก ก) พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของข้อความ ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบสอบถามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

เรื่องที่ 1 ข้อ 5 ปรับตัวเลือก

d. Her work was to take care of Mr. Smith's old things.

แก้ไขเป็น d. She took care of Mr. Smith's old things.

ข้อ 8 ปรับข้อความคำถามจาก What does 'him' refer to?

แก้ไขเป็น Who is 'him'?

เรื่องที่ 2 ข้อ 2. What does 'that' refer to?

แก้ไขเป็น What is 'that'?

ข้อ 4 แก้ไขตัวเลือกทั้งหมดจากเดิม

a. Because he might have found her dead while cooking.

b. Because he might have found her dead at the dinner table.

c. Because he might have found that she had not had her supper yet

d. Because he might have found that she had already had her supper

แก้ไขเป็น

- a. Because they thought she was not at home between 8.30-9 pm.
- b. Because they thought there were many people there at that time.
- c. Because they thought she went to bed at 9.
- d. Because they thought she had her supper at 6.30.

เรื่องที่ 3 ข้อ 3 What does 'the rest' refer to?

แก้ไขเป็น What is 'the rest'?

ข้อ 5 ปรับข้อคำถามจาก 'The holiday gave me a great opportunity'

What does it mean?

แก้ไขเป็น 'The holiday gave me a great opportunity'

What does this sentence mean?

เรื่องที่ 4 ข้อ 5 ปรับตัวเลือกใหม่ คือ a. By walking b. By driving

แก้ไขเป็น a. On foot. b. By car.

ข้อ 10 d. The Grand Canyon has the most beautiful view in the world.

แก้ไขเป็น d. The Grand Canyon is the most beautiful mountain in the world.

เรื่องที่ 5 ข้อ 7 คำถาม What is a corrupt prefect of police like?

แก้ไขเป็น In general, what is a corrupt prefect of police like?

ข้อ 10 แก้ตัวเลือก

a. Funny b. Frightening c. Love d. Scientific

แก้ไขเป็น a. Comedy b. Horror

c. A love story d. A scientific film

เรื่องที่ 6 ข้อ 10

- a. A captain who loved a quiet life but was caught by a pirate.
 c. A captain who never talked to others because he felt sorry about his work.

แก้ไขเป็น

- a. A captain who planned to kill the owner of the inn.
 c. A captain who was crazy after he had killed his friends.

2.8 หลังจากปรับปรุงแบบสอบตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้งก่อนที่จะนำแบบสอบซึ่งประกอบด้วยข้อความ 6 เรื่องเป็นข้อความที่มีการปรับภาษาและข้อคำถาม 60 ข้อไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดสังเวช จำนวน 40 คน และ โรงเรียนธนูวิรุฬหเทพพิลารักษ์ จำนวน 40 คน ในภาคเรียนที่สอง ปีการศึกษา 2539 โดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านข้อความและข้อคำถาม แล้วนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์แบบสอบเพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตรครุเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .88 จึงนำมาคำนวณระดับความยาก (Level of difficulty) และ ค่าอำนาจจำแนก (Power of discrimination) ของแบบสอบเป็นรายข้อ ปรากฏผลดังนี้

ระดับความยาก (P)

ระดับความยากระหว่าง	0.00 - 0.19	จำนวน	7 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.20 - 0.40	จำนวน	21 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.41 - 0.60	จำนวน	24 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.61 - 0.80	จำนวน	7 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.81 - 1.00	จำนวน	1 ข้อ
			รวมข้อสอบ 60 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (D)

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.00 - 0.19	จำนวน	14 ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.20 - 0.29	จำนวน	15 ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.30 - 0.39	จำนวน	12 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.40 - 0.80	จำนวน	19 ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.81 - 1.00	จำนวน	- ข้อ
			รวมข้อสอบ 60 ข้อ

1.9 เลือกข้อสอบที่มีระดับความยากระหว่าง 0.2 - 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไปได้ ส่วนข้อสอบที่มีระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกยังไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดผู้วิจัยนำมาแก้ไขปรับปรุง โดยปรับข้อคำถามและตัวเลือกให้มีความชัดเจนและเหมาะสมยิ่งขึ้น

1.10 นำแบบสอบที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้งและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วจึงนำแบบสอบไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดประดู่ในทรวงธรรม จำนวน 80 คน ผลการทดลองมีดังนี้

ระดับความยาก (P)

ระดับความยากระหว่าง	0.00 - 0.19	จำนวน	- ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.20 - 0.40	จำนวน	34 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.41 - 0.60	จำนวน	24 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.61 - 0.80	จำนวน	2 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.81 - 1.00	จำนวน	- ข้อ
			รวมข้อสอบ 60 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (D)

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.00 - 0.19	จำนวน	- ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.20 - 0.29	จำนวน	15 ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.30 - 0.39	จำนวน	19 ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.40 - 0.80	จำนวน	26 ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.81 - 1.00	จำนวน	- ข้อ
			รวมข้อสอบ 60 ข้อ

ผลการทดลองใช้ครั้งที่ 2 พบว่า ข้อสอบทั้ง 60 ข้อมีค่าความยากอยู่ระหว่าง .20 - .73 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .22 - .64 และเมื่อนำผลการตรวจให้คะแนนไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบโดยใช้สูตรครุเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) พบว่ามีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบดังกล่าวนี้ไปทดสอบกับตัวอย่างประชากรที่เลือกไว้

ก่อนทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยนำแบบสอบที่ประกอบด้วยข้อความ 1 เรื่องเป็นข้อความที่ไม่มีการปรับภาษาและข้อคำถาม 10 ข้อไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ จำนวน 1 ห้องเรียน 1 คาบ (50 นาที) เพื่อทดลองวิธีการมีปฏิสัมพันธ์ โดยอธิบายให้นักเรียนทราบว่าในการฟังเพื่อให้เกิดความเข้าใจนั้น นักเรียนสามารถเข้าใจได้ถ้ามีปฏิสัมพันธ์กับผู้พูด เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจให้ปฏิบัติดังนี้

1. การตรวจสอบความเข้าใจ (Comprehension checks) เมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับความเข้าใจ ให้ผู้เรียนย้ำยังคำพูดของผู้พูดโดยการใช้ท่าทางหรือคำพูด เช่น ทำท่าสงสัย ยกมือหรือพูดว่า Excuse me/ Pardon me. I don't understand.

2. การขอให้อธิบายเพิ่มเติม (Clarification requests) ด้วยการใช้การสื่อสารหลายแบบ ดังนี้

2.1 การขอให้พูดซ้ำ เช่น Could you say it again?

2.2 การขอให้พูดช้าลง เช่น Would you speak more slowly, please?

2.3 การขอคำอธิบาย เช่น What is?

3. การตรวจสอบเพื่อยืนยัน (Confirmation checks) เมื่อเข้าใจข้อความหรือไม่แน่ใจว่า เข้าใจถูกต้องหรือไม่ ใช้คำถาม เช่น I see. I understand. Is Mr. Reed an inspector? เป็นต้น

ผลการทดลองพบว่า ในการฟังข้อความที่ไม่มีการปรับภาษานั้น นักเรียนมีปัญหาด้านความเข้าใจมาก เนื่องจากระดับความยากของตัวภาษา เมื่อนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้วิจัย โดยการใช้วิธีการต่าง ๆ ดังที่กล่าวข้างต้น และเมื่อผู้วิจัยได้อธิบายข้อความโดยใช้ลักษณะภาษา เช่นเดียวกับที่เจ้าของภาษาใช้ในการอธิบายให้นักเรียนที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาฟัง นักเรียนทั้งที่มีปฏิสัมพันธ์และไม่มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้วิจัยสามารถเข้าใจข้อความได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งพบได้จากการที่นักเรียนทั้งห้องมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ เท่ากับ 7.2 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน จากการทดลองนี้ผู้วิจัยจึงได้เตรียมข้อความสำหรับอธิบายคำศัพท์ที่คาดว่านักเรียนจะมีปัญหาในการฟังเรื่องทั้ง 6 เรื่อง โดยการอธิบายคำที่มีปัญหาต่อความเข้าใจ

ของนักเรียนนั้น ผู้วิจัยจะอธิบายด้วยข้อความเช่นเดียวกับที่เจ้าของภาษาใช้ในตัวป้อนที่มีการปรับภาษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยไปเสนอต่ออธิบดีกรมสามัญศึกษาเพื่อให้กรมสามัญศึกษาออกหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยไปยังโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร
2. ติดต่อผู้อำนวยการและฝ่ายวิชาการของโรงเรียนเพื่อขออนุญาตและนัดวันเวลาที่จะทำการทดสอบกับตัวอย่างประชากรนักเรียน
3. ทำความคุ้นเคยกับตัวอย่างประชากรที่คัดเลือกไว้ อธิบายจุดประสงค์ในการทำวิจัยและขอความร่วมมือ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ ได้ทำการสอนการปฏิสัมพันธ์ 1 คาบ ที่ประกอบด้วย การตรวจสอบความเข้าใจ การตรวจสอบเพื่อยืนยัน และการขอให้อธิบายเพิ่มเติม
4. การทดสอบ

นำแบบสอบไปใช้กับตัวอย่างประชากรที่คัดเลือกไว้ทั้ง 3 ห้องเรียน โดยทำการทดสอบครั้งละ 1 เรื่อง (50 นาที) สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวม 3 สัปดาห์ตามประเภทของการปรับภาษา และการมีปฏิสัมพันธ์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านข้อความและข้อคำถาม และมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มที่ฟังเรื่องพร้อมกับมีปฏิสัมพันธ์กับผู้พูด
5. ตรวจสอบและให้คะแนนแบบสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของตัวอย่างประชากรทุกฉบับ โดยใช้เกณฑ์ในการตรวจดังนี้ ถ้านักเรียนเลือกคำตอบได้ถูกต้องให้ 1 คะแนน ถ้านักเรียนเลือกคำตอบผิดหรือไม่ตอบข้อนั้น ให้ 0 คะแนน
6. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ มาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถในการฟังเพื่อเข้าใจภาษาอังกฤษทั้ง 3 กลุ่มมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระเบียบวิธีทางสถิติโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (SPSS/PC+) ในการวิเคราะห์เพื่อหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way analysis of variance) และวิเคราะห์หาความแตกต่างรายคู่ โดยวิธีของเซฟเฟ (Sheffe's test for all possible comparison) ที่ระดับนัยสำคัญ .05

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาค่าระดับความยาก (Level of difficulty) ของแบบสอบ โดยใช้สูตร

$$P = \frac{R_U + R_L}{2f}$$

- เมื่อ P แทน ระดับความยาก
 R_U แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
 R_L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
 f แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งมีจำนวนเท่ากัน

(ประคอง กรวรรณสูตร, 2535 : 30 - 31)

2. การหาค่าอำนาจจำแนก (Power of discrimination) ของแบบสอบ โดยใช้สูตร

$$D = \frac{R_U - R_L}{f}$$

- เมื่อ D แทน อำนาจจำแนก
 R_U แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
 R_L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
 f แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

(ประคอง กรวรรณสูตร, 2535 : 31)

3. การหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบ โดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR-20)

$$KR-20 : = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right)$$

เมื่อ : r_{xx} แทน สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง
 K แทน จำนวนข้อสอบในแบบสอบ
 p แทน สัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง
 q แทน สัดส่วนของผู้ตอบข้อสอบผิด ($1-p$)
 pq แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
 s_x^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

(ประคอง กรรณสูตร, 2535 : 41 - 42)

4. การหามัชฌิมเลขคณิต โดยใช้สูตร

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

เมื่อ \bar{X} แทน มัชฌิมเลขคณิต
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้ง N จำนวน
 N แทน จำนวนคะแนนทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม

(ประคอง กรรณสูตร, 2535 : 72)

5. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}}$$

เมื่อ S_x แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน คะแนนของตัวอย่างประชากรแต่ละคนในแต่ละกลุ่ม

\bar{X} แทน มัชฌิมเลขคณิต
 N แทน จำนวนคะแนนทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม

(ประกอบ กรรณสูตร, 2535 : 82)

6. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way analysis of variance) เพื่อศึกษาความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีตัวบ่อนและปฏิสัมพันธ์ต่างกัน 3 กลุ่ม โดยใช้สูตร

แหล่ง (Source)	ขั้นแห่งความเป็นอิสระ df	ผลบวกของ $(X - \bar{X})^2$ SS	ความแปรปรวน MS = SS / df	F
ระหว่างกลุ่ม (among groups)	k - 1	SS _b	MS _b = SS _b / (k - 1)	$\frac{MS_b}{MS_w}$
ภายในกลุ่ม (within groups) หรือ ความคลาดเคลื่อน (error)	(N - 1) - (k - 1) = (N - k)	SS _w = SS _t - SS _b	MS _w = SS _w / (N - k)	
ทั้งหมด (total)	(N - 1)	SS _t	XXX	

เมื่อ n_a, n_b, n_c แทน จำนวนตัวอย่างประชากรในกลุ่มที่ 1, 2, 3
 $a + b + c + \dots = T$ แทน คะแนนรวมของทุกกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบ
 N แทน ผลรวม n ของทุก ๆ กลุ่ม
 SS_t แทน ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนของคะแนนแต่ละคนจากค่ามัชฌิมเลขคณิต

$$SS_t = X_{11}^2 + X_{12}^2 + \dots + X_{1n}^2 + X_{21}^2 + X_{22}^2 + \dots + X_{2n}^2 + X_{c1}^2 + X_{c2}^2 + \dots + X_{cn}^2 - \frac{T^2}{N}$$

SS_b แทน ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนระหว่างกลุ่ม

$$SS_s = \frac{a^2}{n_s} + \frac{b^2}{n_s} + \frac{c^2}{n_s} + \frac{T^2}{N}$$

SS_w แทน ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนภายในกลุ่มเป็นส่วนที่เหลือหรือค่าความคลาดเคลื่อน

$$SS_w = SS_t - SS_s$$

(ประคอง กรรณสูตร, 2535 : 193 - 194)

7. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่ของค่าเฉลี่ย (ในกรณีที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวแล้ว) โดยวิธีของเซฟเฟ ใช้สูตร

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

เมื่อ M_1, M_2 แทน มัชฌิมเลขคณิตของ 2 กลุ่มที่ต้องการทดสอบความแตกต่าง

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

n_1, n_2 แทน จำนวนตัวอย่างประชากรของสองกลุ่มที่นำมาทดสอบ

$(k - 1) (N - k)$ แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

(ประคอง กรรณสูตร, 2535 : 195)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย