

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาผลการสอนกลวิธีด้านความรู้ความคิดที่มีต่อความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
3. การสุ่มตัวอย่างประชากร
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง:

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ศึกษาหนังสือ เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลวิธีด้านความรู้ความคิดและความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ
2. ศึกษาโครงสร้างหลักสูตรภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2539 ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) จุดประสงค์รายวิชาภาษาอังกฤษหลัก เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกหน้าที่ทางภาษา และเนื้อหาในการทำการสอน
3. ศึกษาหลักการ วิธีการสร้างแบบทดสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจ และเกณฑ์การวัดผลประเมินผลจากหนังสือ เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 แบบ คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการสอนจำนวน 2 ชุด ชุดละ 12 แผน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ จำนวน 80 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยได้สร้างแผนการสอนจำนวน 2 ชุด ชุดละ 12 แผน โดยมีวิธีการดังนี้

1.1 ผู้วิจัยศึกษารายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539 ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษมาตรฐานพื้นฐาน (Fundamental English 11-16) คือ ภาษาอังกฤษหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นกรอบในการเลือกเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.2 ผู้วิจัยศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาจากวิชาภาษาอังกฤษหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายจากหลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่อเป็นเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1.3 ผู้วิจัยทำการเลือกบทเรียน เพื่อฝึกทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจ จากบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลัก คือหนังสือ One World 1 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อนำมาใช้ในการเขียนแผนการสอน และปรับปรุง ดัดแปลง เพื่อให้เหมาะสมกับกลวิธีด้านความรู้ความคิดและกำหนดความยาวของเนื้อหาตามอัตราความเร็วในการพูด ซึ่งอยู่ระหว่าง 190 - 220 คำต่อนาที ซึ่งเป็นอัตราการพูดอยู่ในระดับเร็วปานกลาง (Wilga Rivers, 1981 : 38) บทเรียนทุกบทประกอบไปด้วย บทพูด บทสนทนา แถบบันทึกเสียง แบบฝึกหัด บทเรียนครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ ดังนี้คือลักษณะทางสัทศาสตร์ (Phonetic Features) การตีความประโยคสั้น ๆ (Interpreting Short Statements) การตีความบทสนทนาสั้น ๆ (Interpreting Short Conversations and Talks) งานอดิเรก (Leisure Activities) ข่าว (News) การวางแผน (Making Plans) การบรรยายเหตุการณ์หรือเล่าประสบการณ์ (Describing the Events) บุคลิกลักษณะบุคคล (Physical Appearance) บรรยายอุปนิสัยใจคอบุคคล (Describing people's Characters) การแสดงความชอบ ไม่ชอบ (Like and Dislike) และกฎระเบียบ ข้อควรปฏิบัติ (Obligation)

1.4 ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลวิธีด้านความรู้ความคิด พบว่าการแบ่งประเภทของกลวิธีด้านความรู้ความคิดตามแนวคิดของ ไอริน ทอมสัน และโจน รูบิน (Irene Thomson and Joan Rubin 1996 : 335) ที่ใช้กลวิธีด้านความรู้ความคิด (Cognitive Strategies) ในการฟังเพื่อความเข้าใจได้ครอบคลุมกับลักษณะการแก้ปัญหาในการฟังได้มากที่สุด กลวิธีด้านความรู้ความคิดแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1. การฟังท่วงทำนองของเสียง และจังหวะสูงต่ำ ในประโยค (Listening for Tone of Voice and Intonation) 2. การฟังคำซ้ำ หรือการย้ำความ (Listening for Redundancies) ประกอบด้วยการฟังข้อความ หรือบทสนทนาที่กล่าวซ้ำ หรือการย้ำความตลอดจนการหยุดพักระหว่างการพูด 3. การค้นหาความหมาย (Resourcing) ประกอบด้วย การหาความหมายของคำหรือข้อความจากบริบทหรือการค้นหาความหมายโดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานที่ได้ฟัง 4. การฟังในสิ่งที่รู้ (Listening to the Known) ประกอบด้วย การอ่านกลุ่มคำก่อนการฟังและตรวจสอบข้อเท็จจริงโดยการฟัง และการฟังคำหรือกลุ่มคำที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน 5. การทำนาย หรือ คาดเดาเรื่องที่ฟัง (Predicting Strategy) ประกอบด้วย การคาดเดาเรื่องที่จะได้ฟังโดยการชี้นำความคิด จากความรู้เดิม และการใช้คำถามนำ และเพื่อให้เหมาะสมกับระยะเวลาในการสอนตามแผนการสอน 12 แผน ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตของกลวิธีที่จะใช้ในการสอนและเวลาในการสอน โดยสรุปเป็นตาราง ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 กลวิธีด้านความรู้ความคิดที่ใช้ในการทดลองสอนและเวลาที่ใช้ในการสอน

แผนการสอนที่	กลวิธีด้านความรู้ความคิดที่ใช้ในการทดลองสอน	เวลาที่ใช้สอน (คาบ)
1 - 3	<p>การฟังท่วงทำนองของเสียงและจังหวะสูงต่ำในประโยค (Listening to Tone of Voice and Intonation) ประกอบด้วย การฟังการเน้นคำในประโยค การฟังเสียงสูงต่ำในประโยค และการฟังน้ำเสียง ลักษณะของภาษาพูด</p>	3
4 - 5	<p>การฟังคำซ้ำ หรือการย้ำความ (Listening for Redundancies) ประกอบด้วย การฟังคำซ้ำในคำ หรือข้อความ หรือการหยุดพักระหว่างการพูด</p>	2
6 - 7	<p>การค้นหาความหมาย (Resourcing) ประกอบด้วย การหาความหมายของคำหรือข้อความ จากบริบท และการค้นหาความหมายโดยอาศัย ข้อมูลพื้นฐานที่ได้ฟัง</p>	2
8 - 9	<p>การฟังในสิ่งที่รู้ (Listen to the Known) ประกอบด้วย การอ่านกลุ่มคำหรือข้อความก่อนการฟัง โดยนำข้อมูลมาเติมเต็มในส่วนที่ขาดหาย และการลำดับภาพและตรวจสอบข้อเท็จจริงโดยการฟัง</p>	2
10 - 12	<p>การทำนาย หรือคาดเดาเรื่องที่ฟัง (Predicting Strategy) ประกอบด้วย การชี้นำความคิดจากความรู้เดิม และการใช้คำถามนำ</p>	3

1.6 ผู้วิจัยนำเนื้อหาที่ได้เลือกไว้ในข้อ 1.3 และประเภทของกลวิธีที่จำแนกไว้แล้ว ในข้อ 1.4 มาทำโครงร่างของแผนการสอน 2 ชุด ๆ ละ 12 แผนการสอน โดยแต่ละชุดกำหนดให้มีวิธีการสอนที่ต่างกัน กล่าวคือ แผนการสอนชุดที่ 1 ใช้สอนในกลุ่มทดลอง เป็นวิธีการสอนแบบโดยตรง (Directed) ผู้เรียนจะได้รับการแจ้งให้ทราบ (Informed) เกี่ยวกับคุณค่า จุดมุ่งหมายของกลวิธีการเรียนรู้ ก่อนการเรียนรู้ และระหว่างการฝึก และชุดที่ 2 ใช้สอนในกลุ่มควบคุม เป็นวิธีการสอนแบบโดยอ้อม หรือเป็นการสอนแบบสอดแทรกในเนื้อหาการสอน (Embedded) ผู้เรียนจะได้เรียนกลวิธีการเรียนรู้ตามเนื้อหาที่ได้มีการจัดไว้ในขณะที่เรียน แต่ไม่ได้รับการแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับเหตุผลที่จะต้องเรียนตามแนวทางดังกล่าว แผนการสอนแต่ละชุดใช้เวลาในการสอนคาบละ 50 นาที สัปดาห์ละ 2 คาบ เป็นเวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ เท่ากัน แผนการสอนทั้งสองชุดมีจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาเดียวกัน ดังรายละเอียด ดังนี้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 กลวิธีด้านความรู้ ความคิด ในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการสอนแต่ละชุด

แผนการสอนที่	กลวิธีด้านความรู้ความคิดในการฟัง	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	การฟังท่วงทำนองของเสียงและจังหวะสูงต่ำ ในประโยค(Listening to Tone of Voice and Intonation)	การตีความประโยคสั้น ๆ
2	การฟังท่วงทำนองของเสียงและจังหวะสูงต่ำ ในประโยค(Listening to Tone of Voice and Intonation)	การตีความบทสนทนาสั้นๆ
3	การฟังท่วงทำนองของเสียงและจังหวะสูงต่ำ ในประโยค(Listening to Tone of Voice and Intonation)	การตีความบทสนทนาและ บทความ
4.	การฟังคำซ้ำ หรือการซ้ำความ (Listening for Redundancies)	การแสดงความชอบไม่ชอบ
5.	การฟังคำซ้ำ หรือการซ้ำความ (Listening for Redundancies)	การบรรยายอุปนิสัยใจคอ บุคคล
6.	การค้นหาคำความหมาย (Resourcing)	การพูดและถามเกี่ยวกับกฎ ระเบียบของห้องเช่าเพื่ออาศัย
7.	การค้นหาคำความหมาย (Resourcing)	การตอบและให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ลักษณะบุคคลสภาพแวดล้อม
8.	การฟังในสิ่งที่รู้ (Listen to the Known)	การพูดบรรยายเกี่ยวกับ สิ่งที่รู้และฟังได้
9.	การฟังในสิ่งที่รู้ (Listen to the Known)	การพูดบรรยายภาพที่ได้ฟัง
10.	การทำนายหรือคาดเดาเรื่องที่ฟัง(Predicting Strategy)	การอภิปรายและคาดเดาข่าวที่ จะได้ฟัง
11.	การทำนายหรือคาดเดาเรื่องที่ฟัง(Predicting Strategy)	การอภิปรายและคาดเดาเรื่อง เล่าที่จะได้ฟัง
12.	การทำนายหรือคาดเดาเรื่องที่ฟัง(Predicting Strategy)	การอภิปรายและคาดเดา เหตุการณ์ที่จะได้ฟัง

1.6 ผู้วิจัยเขียนแผนการสอนตามโครงสร้างดังกล่าว และแผนการสอนทั้งสองชุดประกอบด้วยกระบวนการสอนแบบเดียวกัน ดังนี้

1. การนำเสนอเนื้อหา เป็นขั้นที่เตรียมความพร้อมของผู้เรียน โดยเริ่มจากการนำเข้าสู่บทเรียน แຈ่งจุดประสงค์การเรียนรู้ และการนำเสนอเนื้อหาทางภาษาด้านความสามารถด้านต่าง ๆ อาทิ เช่น ความสามารถในการใช้ภาษาอย่างถูกต้องตามหลักภาษาศาสตร์ หรือตามหลักไวยากรณ์ (Grammatical and Linguistic Competence) ความสามารถด้านวัฒนธรรมทางสังคมของเจ้าของภาษา (Sociocultural Competence) ความสามารถในการใช้ความสัมพันธ์ของข้อความ (Discourse Competence) ความสามารถในการใช้กลวิธีในการสื่อความหมาย (Pragmatic Competence or Strategic Competence)

2. การฝึก เป็นขั้นที่ฝึกกลวิธีการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ตามกลวิธีด้านความรู้ความคิดต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในข้อ 1.4 ทั้งกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กิจกรรมกลุ่มย่อย และกิจกรรมคู่

3. การประเมินผล เป็นขั้นประเมินผลการเรียนรู้ด้านความสามารถในการฟังของผู้เรียนตามกลวิธีการเรียนรู้ด้านความรู้ ความคิดที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์การเรียนรู้

4. การถ่ายโอน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำข้อมูลจากการฟังเพื่อทำความเข้าใจโดยใช้กลวิธีความรู้ความคิด ที่เรียนมาใช้ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงหรือแตกต่างตามประสบการณ์ของแต่ละคน หรือเขียน เล่าเรื่องสรุปสิ่งที่ฟังได้ ตลอดจนการแสดงบทบาทสมมุติ

แผนการสอนทั้งสองชุดดังกล่าวจะแตกต่างในขั้นนำเสนอเนื้อหา และขั้นการฝึกกล่าวคือในกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 ขั้นการนำเสนอเนื้อหาจะเป็น การสอนกลวิธีด้านความรู้ความคิดโดยตรง ผู้เรียนจะได้รับการแຈ่งจุดประสงค์การเรียนรู้ และกลวิธีที่จะใช้ ความสำคัญ และประโยชน์ของการใช้กลวิธีนั้น ส่วนในกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 เป็นการสอนกลวิธีด้านความรู้ความคิดโดยอ้อมผู้เรียนจะไม่ได้รับการบอกกล่าวเรื่องต่าง ๆ ของกลวิธีที่จะเรียน และในขั้นการฝึก ผู้เรียนในกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 จะฝึกการเรียนรู้การใช้กลวิธีต่าง ๆ เป็นกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กิจกรรมกลุ่มย่อย และกิจกรรมคู่ ตามลำดับ ส่วนผู้เรียนในกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 จะฝึกการเรียนรู้การใช้กลวิธีต่าง ๆ ที่สอดแทรกไว้ในเนื้อหาการเรียนตามกิจกรรมกลุ่มต่าง ๆ ดังกล่าว โดยนักเรียนไม่รู้ว่าจะฝึกกลวิธีต่าง ๆ ฝึกร้อยแล้วซึ่งสามารถสรุปออกเป็นตารางได้ ดังนี้

ตารางที่ 3 ความแตกต่างของขั้นตอนกระบวนการสอนระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 ที่ใช้
กลวิธีด้านความรู้ความคิดโดยตรงและกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ที่ใช้กลวิธีด้าน
ความรู้ความคิดโดยอ้อม

ขั้นตอน	กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 (กลวิธีด้านความรู้ความคิดโดยตรง)	กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 (กลวิธีด้านความรู้ความคิดโดยอ้อม)
กระบวนการสอน		
ขั้นการนำเสนอเนื้อหา	<ul style="list-style-type: none"> - แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ - แจงกลวิธีที่จะเรียน - บอกความสำคัญและประโยชน์ของการใช้กลวิธีที่จะเรียน - การนำเสนอศัพท์ใหม่ เนื้อหาทางภาษาตามหลักภาษาศาสตร์ ด้านการใช้ความสัมพันธ์ของข้อความด้านวัฒนธรรมทางสังคมของเจ้าของภาษา 	<ul style="list-style-type: none"> - แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ - การนำเสนอศัพท์ใหม่ เนื้อหาทางภาษาตามหลักภาษาศาสตร์ ด้านการใช้ความสัมพันธ์ของข้อความด้านวัฒนธรรมทางสังคมของเจ้าของภาษา
ขั้นการฝึก	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกการใช้กลวิธีที่เรียนตามกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และกิจกรรมคู่ โดยนักเรียนตระหนักรู้ในกลวิธีที่กำลังใช้ในแต่ละกิจกรรมการฝึก 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกการใช้กลวิธีที่สอดแทรกในเนื้อหา ตามกิจกรรมกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และกิจกรรมคู่ โดยนักเรียนไม่รู้ว่ากำลังใช้กลวิธีอยู่
ขั้นการประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลการเรียนรู้ด้านความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจในสิ่งที่ได้ฟัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลการเรียนรู้ด้านความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจในสิ่งที่ได้ฟัง
ขั้นการถ่ายโอน	<ul style="list-style-type: none"> - การนำความรู้ ข้อมูลจากการฟังมาใช้ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึง หรือแตกต่างตามประสบการณ์ของแต่ละคน 	<ul style="list-style-type: none"> - การนำความรู้ ข้อมูลจากการฟังมาใช้ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึง หรือแตกต่างตามประสบการณ์ของแต่ละคน

1.7 ผู้วิจัยนำแผนการสอนทั้ง 24 แผน ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของภาษาชั้นตอนวิธีสอนตามกลวิธีด้านความรู้ความคิด และความเหมาะสมของเนื้อหาในด้านต่าง ๆ คือ ความตรงตามจุดประสงค์ในการเรียนรู้ ความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน ความสั้นยาวเหมาะสมกับวัยและความสนใจ กับกลวิธีด้านความรู้ ความคิดที่กำหนดไว้ รวมถึงความแตกต่างระหว่างการสอนกลวิธีในแผนการสอนที่มีเนื้อหาเดียวกัน แต่ใช้กลวิธีที่ต่างกัน คือกลวิธีโดยตรง และโดยอ้อม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วจึงนำแผนการสอนทั้ง 24 แผนนั้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาในด้านต่าง ๆ เช่น ความตรงตามจุดประสงค์ในการเรียนรู้ และสอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน ความสั้นยาวเหมาะสมกับวัยและความสนใจเป็นต้น ตลอดจนกลวิธีด้านความรู้ความคิด ความถูกต้องของภาษา ชั้นตอนการสอน กลวิธีด้านความรู้ความคิด และความแตกต่างของแผนการสอนกลวิธีด้านความรู้ความคิด โดยตรงและโดยอ้อม ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับเนื้อหาในด้านต่าง ๆ กลวิธีด้านความรู้ความคิดในการสอนชั้นตอนการสอน ตลอดจนความแตกต่างของแผนการสอนกลวิธีด้านความรู้ความคิดโดยตรงและโดยอ้อม อย่างไรก็ตามผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในชั้นต่าง ๆ ดังนี้คือ ในชั้นนำเสนอเนื้อหา ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะในเรื่องการเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท การใช้บริบทที่ยากเกินไปในการสอนคำศัพท์ การพิจารณาด้านวัฒนธรรมทางสังคมของเจ้าของภาษา ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน การเสนอแนะเพิ่มเติมเนื้อหาในการเน้นคำ (Stress) การฟังเสียงสูงต่ำในประโยค (Intonation) ในชั้นการฝึก และชั้นประเมินผล ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้เพิ่มคำถามเพื่อประเมินการเรียนรู้กลวิธีที่ผู้สอนกำหนดไว้ แทนการวัดแต่การฟังเพื่อความเข้าใจเพียงอย่างเดียว ส่วนชั้นถ่ายโอน ผู้ทรงคุณวุฒิได้เปลี่ยนรูปแบบของการถ่ายโอนในบางแผนการสอน โดยการให้นักเรียนได้แสดงออกมากขึ้น นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิยังปรับปรุง และเสนอแนะในเรื่องความถูกต้องของภาษาที่ใช้ ผู้วิจัยจึงนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่กล่าวมา ของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขแผนการสอน ในด้านต่าง ๆ ตามลำดับ ดังนี้

ก. ในชั้นนำเสนอเนื้อหา ผู้ทรงคุณวุฒิให้ปรับปรุงดังนี้

ในชั้นการนำเสนอเนื้อหา เรื่องการเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท จากเดิมที่ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนเดาความหมายของคำศัพท์ใหม่จากบริบทอย่างกว้าง ๆ ผู้ทรงคุณวุฒิให้กำหนดบริบทนั้นอย่างจำกัด และชัดเจนมากขึ้น เช่น

War devastated the country.

แก้ไขเป็น

Vietnam and Cambodia were devastated by the war.

Her death is a great distress to all the family.

แก้ไขเป็น

Princess Diana's death is a great distress to all people in UK.

My brother is only an amateur photographer. He practises without receiving money for it.

แก้ไขเป็น

My brother is only an amateur photographer. He learns how to take photos by himself and he practises without receiving money for it.

She lies and cheats to get what she wants so she is a criminal.

แก้ไขเป็น

He robbed and killed the policeman in the bank so he was a criminal who was wanted by the police.

บางบริบทผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าเป็นบริบทที่ยากเกินไป ซึ่งจะทำให้นักเรียนใช้
เวลามากในการทำความเข้าใจ หรือทำให้ไม่สามารถเข้าใจคำศัพท์ที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้
ตัวอย่าง เช่น

The whale dived as the harpoon struck it.

แก้ไขเป็น

The bird dived into the water to catch fish.

The government acted quickly to relieve the widespread distress caused by earthquake.

แก้ไขเป็น

The sick man showed sign of distress , being sick for a long time in the hospital.

A number of burglaries have been committed in this area.

แก้ไขเป็น

A number of burglaries have been occurred in my neighbourhood.

He made the final attempt to rescue the company from their failure to produce good results.

แก้ไขเป็น

He rescued his stamp collection from the burning house.

นอกจากนี้ในชั้นการนำเสนอเนื้อหา ผู้ทรงคุณวุฒิได้เพิ่มเติมการพิจารณา ด้านวัฒนธรรมทางสังคมของเจ้าของภาษา ให้เหมาะกับวัยของผู้เรียน ตัวอย่างเช่น

Last night I had a lovely time with Frank at the disco. We danced till half past one, then went to his place for a drink. We kissed a bit, but Frank wanted more. I told him I didn't know him well enough. Then I got home at 3 a.m. Daddy asked a lot of questions, as usual.

แก้ไขเป็น

Last night I had a lovely time with Judy at the party. We danced till half past eight, then we went to her house. We said good night. Then I got home at 10 p.m. Daddy asked a lot of questions as usual.

ในด้านการฟังเสียง และลักษณะเฉพาะต่าง ๆ ของภาษาพูด เช่น การเน้นคำ ในประโยค การฟังเสียงสูงต่ำในประโยค ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้คำแนะนำ เพิ่มเติม และแก้ไข ดังนี้

การเน้นคำ (Stress) นอกจากการนำเสนอการเน้นคำในรูปแบบต่าง ๆ แล้ว ผู้ทรงคุณวุฒิได้แนะนำให้เพิ่มเติมเรื่องความแตกต่างของการเน้นคำในคำประสม (A compound noun) และคำที่เป็นคำขยาย (A modified noun) ที่มีลักษณะการเขียนที่เหมือนกัน เช่น

dark room ■ □ และ dark room □ ■

light house ■ □ และ light house □ ■

พร้อมทั้งการเข้าใจของความหมายของการเน้นคำที่ต่างกันเหล่านี้ เช่น

dark room ■ □ = a room that is dark

dark room □ ■ = a special room used in photography

light house ■ □ = a house that is painted with a light colour

light house □ ■ = a tall tower with a light for warning ship

hot plate ■ □ = a plate that is hot

hot plate □ ■ = an electric cooking device

การเน้นคำที่แตกต่างกันและความหมายของการเน้นคำที่ต่างกันในประโยค

เช่น

Mary's dress was blue. = Mary wore a blue dress.

Mary's dress was blue. = It means Mary's dress not Susan's or anyone's dress.

Mary's dress was blue. = It means just the dress not her skirt or pants.

ด้านการฟังเสียงสูงต่ำในประโยค (Intonation) ผู้ทรงคุณวุฒิให้เพิ่มเติมตัวอย่าง การฟังเสียงสูงต่ำในประโยคที่แสดงถึงการตอบรับธรรมดา (Simple Answer) และการตอบรับแบบ แสดงความสุภาพ และเป็นมิตร (Polite and Friendly) คือ

This is Helen. How are you ?
Fine.\

Let me help you carry the books.
Thank you./

You know I like chocolate ice cream very much, How about you?
Do you like it ?
It's OK.\

Do you mind if I open the window right now ?
Sure. Go ahead. /

การฟังเสียงสูงต่ำในประโยคที่แสดงถึงการตอบรับธรรมดา (A Statement)

และการแสดงความประหลาดใจหรือไม่เชื่อในสิ่งที่ได้ฟัง (A Statement of Surprise or Disbelieve)

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้เพิ่มเติมตัวอย่างมากขึ้น คือ

This is what you wanted.

Miss Suda is getting married.

Suchart got an A in English.

ข. ขั้นการฝึก และขั้นการประเมินผล ตามกลวิธีต่างๆ เพื่อความเข้าใจ ในการฟังภาษาอังกฤษ ผู้ทรงคุณวุฒิให้ปรับในเรื่องการคาดหวั่งคำตอบที่จะได้จากนักเรียน กล่าวคือ ให้ผู้วิจัยใช้คำว่า possibly answers จากนักเรียนมากกว่าการเจาะจงคำตอบว่านักเรียนต้องตอบ ในสิ่งที่ผู้วิจัยคาดหวั่ง และผู้ทรงคุณวุฒิให้เพิ่มเติมคำถามที่ต้องการคำตอบเพื่อประเมินการเรียนรู้เฉพาะกลวิธี ซึ่งจากเดิมเป็นคำถามที่ต้องการคำตอบเพื่อวัดความเข้าใจเพียงอย่างเดียวเท่านั้น โดยผู้ทรงคุณวุฒิให้เพิ่มเติมคำถามต่าง ๆ ตามกลวิธี ดังนี้

กลวิธี Listening to Tone of Voice and Intonation ผู้ทรงคุณวุฒิให้เพิ่มคำถามดังตัวอย่างเช่น

What does the speaker want to emphasize the sentence ?

What is the purpose of the speaker ?

Does the woman expect the man to choose one or does he suggest the drink ?

What does the woman feel at first about what the man said ?

Does she make a rising intonation ?

Can you interpret those intonation features for the attitude of the speaker?

เพิ่มเติมนำถาม ดังนี้
กลวิธี Listening for Redundancies การฟังคำกล่าวซ้ำ หรือการย้ำความ

Can you tell me why she said so many repeated words or the redundants while she was speaking ?

What do you think why they have to pause or repeat the words ?

Why did he talk to Christ with the words like Mm.. or Er... ?

Why did the boy in the third scene say so many of the words : "Oh" or "Oh dear"?

ในขั้นการถ่ายโอน ผู้ทรงคุณวุฒิได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบของการถ่ายโอนในบางแผนการสอนโดยการให้นักเรียนได้ออกมาแสดงบทบาทสมมุติบ้าง จากเดิมที่ครูให้ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์และเขียนบทสนทนาตามคำที่ครูกำหนดให้ เพื่อให้แผนการสอนมีรูปแบบการถ่ายโอนที่หลากหลาย

ค. ด้านความถูกต้องของภาษา ได้ปรับปรุงคำและประโยคให้เหมาะสม และถูกต้องตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ เช่น

- Now listen to the next part of the story and prove your predictions.
- แก้ไขเป็น** Now listen to the next part of the story and see if you are correct.
- One of you read the story silently and decide to pause 2-3 places every now and then to ask what will happen next with your friend.
- แก้ไขเป็น** One of you read the story silently and pause 2-3 times, then ask , "What will happen next ?"
- You can see that you predict very well. Your predictions are likely to be true.
- แก้ไขเป็น** You can see that you predict very well. Your predictions are pretty close.
- Do you like to do like this when you grow up ?
- แก้ไขเป็น** Will you do the same think when you grow up ?
- We use it when someone has decided something that is going to do in the future.
- แก้ไขเป็น** We use it when someone has decided to do something in the future.
- Please change your answer to your friend for checking.
- แก้ไขเป็น** Please exchange your answer with your friend for checking.
- Have you ever lost your most like things or some valuable things ?
- แก้ไขเป็น** Have you ever lost your favourite or valuable things ?

- Now I'll revise about the past simple tense.
- แก้ไขเป็น Now I'll revise the past simple tense.
- Which game which all athletes feel it is an important game for them ?
- แก้ไขเป็น Which are the games of the world that you think they are the great games?
- Good. It's used to make a person or thing specific.
- แก้ไขเป็น Good. It's used to make a person or a thing more specific.
- Tell me the names of your favourite athletes. And what have they done ?
- แก้ไขเป็น Tell me the names of your favourite athletes. And what do they do ?

1.8 จากแผนการสอนทั้ง 24 แผน ซึ่งเป็นแผนการสอนสำหรับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กลุ่มละ 12 แผน ผู้วิจัยคัดเลือกแผนการสอนของแต่ละกลุ่มอย่างละ 1 แผน ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนแอ็ดเวนตีส(เอกมัย) ซึ่งไม่ใช่ตัวอย่างประชากรจริง แต่มีความสามารถทางภาษาที่ใกล้เคียงกับตัวอย่างประชากรจำนวน 2 ห้อง ห้องเรียนละ 35 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า ผู้เรียนใช้เวลานานกว่าที่วางแผนไว้ในกาปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการนำเสนอด้านคำศัพท์ และโครงสร้างทางไวยากรณ์ เนื่องจากนักเรียนขาดทักษะความรู้ด้านการเดาคำศัพท์จากบริบท รวมทั้งการจัดกิจกรรมอภิปรายกลุ่ม นักเรียนขาดความมั่นใจในการเสนอความเห็น จึงได้ข้อคิดเห็นในกลุ่มใหญ่ มากกว่ากลุ่มย่อย ผู้วิจัยจึงแก้ไขโดยการเสนอความหมายด้านคำศัพท์ และไวยากรณ์เป็นใบงาน และให้ผู้เรียนได้ดีความเป็นกลุ่ม และช่วยกันทำพร้อมกันไปกับการสอนของครู เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับในการทำงานเป็นกลุ่ม และการยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกันตั้งแต่ระยะแรกของการเรียน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อคิด และวิธีการต่างๆ ที่ได้จากการทดลองสอนมาปรับปรุงแก้ไขในแผนการสอนแผนอื่น ๆ ที่เป็นเครื่องมือทดลองในการวิจัยครั้งนี้ จากนั้นผู้วิจัยจึงนำแผนการสอนทั้ง 24 แผน มาใช้ในการทดลองสอนสำหรับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กลุ่มละ 12 แผน ตามที่กำหนดไว้ โดยทำการสอนห้องละ 2 คาบต่อสัปดาห์ เป็นเวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบความสามารถในการฟัง เพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ซึ่งมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ 1 ฉบับ เพื่อทดสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ หลังเสร็จสิ้นการทดลองสอน โดยผู้วิจัยสร้างแบบสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษตามแนวคิดของ ริเบคคา วาเลต และเรเน ดิสสิก (Rebecca Valette and Renee Disick 1972 : 141-142) ที่จำแนกพฤติกรรมความสามารถในการฟังภาษาต่างประเทศไว้ 5 ชั้น คือ ชั้นทักษะกลไก (Mechanical Skills) ชั้นความรู้ (Knowledge) ชั้นถ่ายโอน (Transfer) ชั้นสื่อสาร (Communication) ชั้นวิเคราะห์วิจารณ์ (Criticism) ผู้วิจัยสร้างแบบสอบโดยครอบคลุมเนื้อหาที่ใช้สอน แบบสอบเป็นข้อสอบปรนัย แบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบสอบ 1.30 ชั่วโมง แบบสอบแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ชั้นทักษะกลไก (Mechanical Skills) เป็นพฤติกรรมที่อยู่ในขั้นการรับรู้ เป็นการใช้ภาษาที่เกิดจากการ ผูกจนคล้อง เป็นขั้นที่ผู้ฟังสามารถสังเกตความแตกต่าง ของภาษา เกี่ยวกับการเน้นคำ (Stress) และระดับเสียงขึ้นลง (Intonation) ของข้อความ สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างภาษาแม่กับภาษาต่างประเทศที่ได้ยินโดยไม่ต้องเข้าใจความหมาย จำนวน 16 ข้อ คือ ข้อ 1 - 16

ตอนที่ 2 ชั้นความรู้ (Knowledge) เป็นขั้นที่ผู้ฟังเข้าใจความหมายคำพูดที่เคยชิน ความสัมพันธ์ระหว่างเสียง และความหมาย เข้าใจความหมายของข้อความสั้น ๆ สามารถปฏิบัติตาม คำสั่งที่คุ้นเคย สามารถจับคู่ประโยคหรือ หรือคำพูดที่ได้ยินกับรูปภาพได้ และสามารถเลือกประโยค ในภาษาที่หนึ่งที่มีความหมายเหมือนประโยคในภาษาต่างประเทศได้ จำนวน 16 ข้อ คือ ข้อ 17- 32

ตอนที่ 3 ชั้นถ่ายโอน (Transfer) เป็นขั้นที่ผู้ฟังเข้าใจคำพูดที่ไม่เคยชิน หรือแต่งขึ้น ใหม่ โดยใช้คำศัพท์และ ไวยากรณ์ที่เรียนมาแล้ว สามารถตอบคำถามได้ว่าถูกหรือผิด สามารถเลือก คำตอบหรือข้อความที่เหมาะสมเพื่อตอบคำถาม หรือข้อความในประโยคได้ และสามารถฟังข้อความ ยาวหลาย ๆ ประโยค หรือบทความสั้น ๆ ได้เข้าใจ จำนวน 16 ข้อ คือ ข้อ 33 - 48

ตอนที่ 4 ชั้นสื่อสาร (Communication) ในขั้นนี้ผู้ฟังสามารถเข้าใจคำสั่ง คำแนะนำ และคำอธิบายที่เป็นภาษาต่างประเทศ และเข้าใจความหมายโดยทั่วไปของข้อความที่มีคำศัพท์ใหม่ โดยการคาดเดาจากความรู้เดิม พฤติกรรมขั้นสูงสุดในขั้นนี้คือ ผู้ฟังสามารถเข้าใจคำพูดของเจ้าของ ภาษาในบทละคร บทภาพยนตร์ รายการวิทยุ หรือรายการโทรทัศน์ได้ จำนวน 16 ข้อ คือ ข้อ 49 - 64

ตอนที่ 5 ชั้นวิเคราะห์วิจารณ์ (Criticism) การฟังในระดับนี้ผู้ฟังสามารถวิเคราะห์ความละเอียดอ่อนความแตกต่างของรูปแบบ ลีลา น้ำเสียง และทำเนียบภาษา ไหวทันต่อเจตนาที่แฝงอยู่ของผู้พูด แยกลีลาการพูดชนิดต่าง ๆ ที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ การแยกความหมายที่ต่างกันโดยการฟังน้ำเสียงที่ต่างกัน จำนวน 16 ข้อ คือ ข้อ 65 - 80

2.2 นำแบบทดสอบความสามารถในการฟัง เพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องทางภาษา แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (ตั้งรายนามในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้องทางภาษา พบว่าแบบทดสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ มีความเหมาะสมดีแล้วในด้านความตรงตามเนื้อหา แต่ด้านความถูกต้องทางภาษาผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไขบางประการ ดังนี้

การแก้ไขคำสั่ง ตอนที่ 1 (Section 1 , Part A)

You will hear one word for one answer. You will hear each twice. Choose your correct answer that rhymes with the word you hear.

แก้ไขเป็น

The speaker will say the word twice. After that choose your correct answer that rhymes with the word you hear.

คำสั่งในการให้ตัวอย่าง ตอนที่ 1 (Section 1 , Part A)

You hear : say

You choose (a) do (b) day (c) die

แก้ไขเป็น

When you hear the word : say

คำสั่งในตอนที่ 2 (Section II , Part A)

Choose (A) as the correct statement for the picture and if it is not, choose (B).

แก้ไขเป็น

If the statement is correct , choose (A) and if it is not, choose (B).

คำสั่งในตอนที่ 3 (Section III , Part B)

You will hear people talking about things they have done. Listen and choose the best answer which how much they enjoyed them.

แก้ไขเป็น

You will hear people talking about the things they did. Listen and choose the best answer which tells you how much they enjoyed them.

ตอนที่ 2 (Section II , Part C)

ข้อ 32 ตัวเลือก d. John will go home at 12 o'clock.

แก้ไขเป็น d. John will go home at noon.

ตอนที่ 4 (Section IV , Part B)

ข้อ 54 ตัวเลือก b. Prepare some food

แก้ไขเป็น b. To get something to eat

ตอนที่ 3 (Section III , Part C)

ข้อ 47 คำถาม How much does the ticket for a child under sixteen ?

แก้ไขเป็น Who would pay the half price for a ticket ?

ข้อ 48 คำถาม When did the speaker say that the theatre would be open?

แก้ไขเป็น How many continuous showing of TITANIC are there in a day ?

นอกจากนี้ยังได้รับการเสนอแนะในการจัดลำดับตัวเลือกว่า ควรวางเรียงตามลำดับความยาว โดยเรียงลำดับจากข้อความที่มีขนาดสั้นไปหาข้อความที่มีขนาดยาว

2.3 นำแบบสอบที่แก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปให้อาจารย์ที่
 ปรึกษาดูตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง และนำข้อความที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ
 ที่เป็นชนชาติเจ้าของภาษาซึ่งมีประสบการณ์ในการสอนภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี และมีความ
 เชี่ยวชาญในการบันทึกเสียงภาษาอังกฤษโดยเฉพาะอ่านลงในแถบบันทึกเสียง ด้วยอัตราความเร็ว
 ของการพูดในระดับที่เหมาะสมกับความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนต่างชาติ คือ อยู่ช่วง
 ประมาณ 127- 150 คำนาที (WPM) ตามเกณฑ์ของ โรเจอร์ กริฟฟิธส์ (Roger Griffiths , 1990 :
 330; 1992 : 388)

2.4 นำแบบสอบพร้อมแถบบันทึกเสียงไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปี
 ที่ 4 โรงเรียนแอ็ดวานติส (เอกมัย) จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาการเว้นช่วงระยะระหว่างข้อสอบ พบ
 ว่า ควรเว้นระยะในการอ่านคำ และประโยคในตอนที่ 1 และ ระยะระหว่างข้อสอบแต่ละข้อ ประมาณ
 20 - 25 วินาที นำแถบบันทึกเสียงมาปรับปรุงในด้านการเว้นช่วงระยะ

2.5 นำแบบสอบและแถบบันทึกเสียงที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเขินจอห์น จำนวน 23 คน และ โรงเรียนแอ็ดวานติส (เอกมัย)
 จำนวน 31 คน ซึ่งมีใช้กลุ่มตัวอย่างประชากร ในภาคเรียนต้น ปีการศึกษา 2540 ใช้เวลาในการ
 ทดสอบกลุ่มละ 1.30 ชั่วโมง จากการทดลองพบว่า แบบสอบมีความเหมาะสมในเรื่องเวลา ผู้วิจัยจึง
 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรครุเกอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR - 20) พบว่ามีค่าความ
 เที่ยงเท่ากับ .75 จึงไปคำนวณค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบสอบเป็นรายข้อ
 ปรากฏผล ดังนี้

ระดับความยาก (P)

ระดับความยากระหว่าง	0.00-0.19	จำนวน	4	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.20-0.40	จำนวน	14	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.41-0.60	จำนวน	20	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.61-0.80	จำนวน	25	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.81-1.00	จำนวน	17	ข้อ
		รวมข้อสอบทั้งหมด	80	ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (D)

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.00-0.19	จำนวน	40	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.20-0.29	จำนวน	16	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.30-0.39	จำนวน	11	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.40-0.80	จำนวน	13	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.81-1.00	จำนวน	—	ข้อ
รวมข้อสอบทั้งหมด				80 ข้อ

ผู้วิจัยได้เลือกข้อสอบที่มีระดับความยากระหว่าง 0.2 - 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไปได้ จำนวน 59 ข้อ ส่วนข้อสอบอื่น ๆ ที่มีระดับความยาก และค่าอำนาจจำแนกยังไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดแต่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้สอดคล้องกับอัตราส่วนของข้อคำถามตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยปรับข้อคำถาม และตัวเลือกให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

2.6 นำแบบสอบที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสม และปรับปรุงแบบสอบตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำแบบสอบไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์ดอมมินิค จำนวน 50 คน และนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ ปรากฏผลดังนี้

ระดับความยาก (P)

ระดับความยากระหว่าง	0.00-0.19	จำนวน	—	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.20-0.40	จำนวน	15	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.41-0.60	จำนวน	42	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.61-0.80	จำนวน	20	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง	0.81-1.00	จำนวน	3	ข้อ
รวมข้อสอบทั้งหมด				80 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (D)

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.00-0.19	จำนวน	—	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.20-0.29	จำนวน	15	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.30-0.39	จำนวน	16	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.40-0.80	จำนวน	49	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง	0.81-1.00	จำนวน	—	ข้อ
รวมข้อสอบทั้งหมด			80	ข้อ

ผลการทดลองใช้ครั้งที่ 2 พบว่า ข้อสอบทั้ง 80 ข้อ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.2 – 0.81 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.24 – 0.76 ผู้วิจัยจำเป็นต้องใช้ค่าความยากที่เกินกว่า 0.80 เป็น 0.81 จำนวน 3 ข้อ เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องเวลาในการวิจัย นักเรียนต้องสอบปลายภาคเรียนภาคต้นตลอดสัปดาห์ และเปิดเรียนภาคเรียนภาคต้นทันที และเมื่อนำผลการตรวจให้คะแนนมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบโดยใช้สูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) พบว่ามีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.82 ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบดังกล่าวนี้ ไปทดสอบกับตัวอย่างประชากรที่เลือกไว้

การสุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร และตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศรีวิกรม์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างประชากรโดย นำคะแนนสอบปลายภาควิชาภาษาอังกฤษหลัก 10 (อ.017) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังกล่าว ซึ่งมีจำนวน 5 ห้องเรียนมาหาค่ามัธยิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) แล้วเลือกพิจารณาห้องที่มีค่ามัธยิมเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกันมากที่สุดมาจำนวน 2 ห้องเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ซึ่งได้ค่ามัธยิมเลขคณิตเท่ากับ 59.21 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.77 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 ซึ่งได้ค่ามัธยิมเลขคณิตเท่ากับ 61.08 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.18 นำค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไปทดสอบความ

แปรปรวน (F - Test) ได้ค่าความแปรปรวนเท่ากับ 1.13 แต่ค่าความแปรปรวน จากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 มีค่าเท่ากับ 1.64 ค่าความแปรปรวนที่ได้มีค่าน้อยกว่าค่าความแปรปรวนจากตาราง ดังนั้นความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้งสองห้อง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จากนั้นจึงนำค่ามัธยิมเลขคณิตไปทดสอบค่าที (t - test) ได้ค่าที่เท่ากับ .98 แต่ค่าที่จากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 มีค่าเท่ากับ 2.00 ค่าที่จากการคำนวณมีค่าน้อยกว่าค่าที่จากตาราง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้งสองห้องเรียนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงกำหนดให้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 เป็นกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 ที่ได้รับการสอนด้วยกลวิธีด้านความรู้ความคิดโดยตรง ในการฟังเพื่อความเข้าใจวิชาภาษาอังกฤษ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 เป็นกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ที่ได้รับการสอนด้วยกลวิธีด้านความรู้ความคิดโดยอ้อม ในการฟังเพื่อความเข้าใจวิชาภาษาอังกฤษ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ติดต่อไปยังบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอให้ออกหนังสือ ขอความร่วมมือในการวิจัย เสนอต่อเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เพื่อให้สำนักงานการศึกษาเอกชน ออกหนังสือไปยังโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรต่อไป
2. ผู้วิจัยนำหนังสือเพื่อไปติดต่อผู้อำนวยการโรงเรียนขอความร่วมมือในการวิจัย
3. ผู้วิจัยดำเนินการสอนกลุ่มตัวอย่างประชากร ด้วยตนเองตามแผนการสอนที่วางไว้จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 2 คาบต่อสัปดาห์ เป็นเวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์
4. หลังการสอนทั้ง 24 คาบแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจวิชาภาษาอังกฤษ ทั้งกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 โดยใช้แบบสอบถามความสามารถในการฟัง เพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และตรวจ ให้คะแนนแบบสอบถามความสามารถในการฟัง เพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ โดยให้เกณฑ์ในการตรวจคือ ถ้านักเรียนเลือกคำตอบได้ถูกต้องให้ 1 คะแนน ถ้านักเรียนเลือกคำตอบผิด หรือไม่ตอบในข้อนั้น ให้ 0 คะแนน
5. นำข้อมูลที่ได้จาก แบบสอบถามความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ มาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระเบียบวิธีทางสถิติ เพื่อหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) แล้วทดสอบอัตราส่วนวิกฤติเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้ค่าที่ (t - test)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของคะแนนความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ โดยใช้สูตร

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

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

2. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ	S_x	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลบวกของคะแนนนักเรียนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างประชากร

(ประกอบ กรรณสูตร 2528:72)

3. การทดสอบความค่าความแปรปรวนของคะแนนของตัวอย่างประชากรโดยใช้สูตร

$$F = \frac{S_{x_1}^2}{S_{x_2}^2} ; (S_{x_1}^2 > S_{x_2}^2)$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าอัตราส่วนวิกฤติ
	$S_{x_1}^2$	แทน	กำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มากกว่า
	$S_{x_2}^2$	แทน	กำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่น้อยกว่า

การคำนวณหาค่า S_x^2 ใช้สูตร

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

เมื่อ	n	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
	$\sum fx$	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกคน
	$\sum fx^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของนักเรียนทุกคน

(ประกอบ กรรณสูตร 2528:32)

4. การทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ

หลัก 10

(อ. 016) และคะแนนความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษหลังการทดลองของตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ค่าที (t-test) จากสูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left[\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right] \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

เมื่อ	t	แทน	อัตราส่วนวิกฤติ
	\bar{x}_1, \bar{x}_2	แทน	ค่ามัธยฐานเลขคณิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
	n_1, n_2	แทน	จำนวนนักเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
	S_1^2, S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

(Ronald E. Walpole , 1974)

5. การหาค่าระดับความยาก (Level of Difficulty) ของแบบสอบโดยใช้สูตร

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

เมื่อ	p	แทน	ระดับความยาก
	R_U	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
	R_L	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
	f	แทน	จำนวนคนในแต่ละกลุ่มที่มีจำนวนเท่ากัน

(ประคอง กรวรรณสุต 2528:28)

6. การหาค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของแบบสอบโดยใช้สูตร

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

เมื่อ	D	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	R_U	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
	R_L	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
	f	แทน	จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

(ประกอบ กรรมชุด 2528 : 28)

7. การหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบโดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR-20)

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

เมื่อ	r_{xx}	แทน	สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง
	K	แทน	จำนวนข้อสอบในแบบสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบข้อสอบผิด (1-p)
	pq	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S_x^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

(ประกอบ กรรมชุด 2528 : 32)

8. เกณฑ์การหาระดับความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัยศึกษาผลการสอนกลวิธีด้านความรู้ความคิดที่มีต่อความสามารถ
การฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ โดยเปรียบเทียบระดับความสามารถด้านการฟังภาษา
อังกฤษจากเกณฑ์การประเมินผลความสามารถทางภาษาของกรมวิชาการ (2529 : 25) ดัง
นี้

คะแนน	ความหมาย
0 – 49	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ
50 – 59	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่ กำหนด
60 – 69	ผลการเรียนปานกลาง
70 – 79	ผลการเรียนดี
80 – 100	ผลการเรียนดีมาก

$$\text{การหาค่าร้อยละ} = \frac{\text{คะแนนที่ได้}}{\text{คะแนนเต็ม}} \times 100$$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย