

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบความสามารถและกลวิธีการสรุปองค์ความในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีระดับความสามารถทางภาษาและพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านแตกต่างกัน" ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การสุ่มตัวอย่างประชากร
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมเครื่องมือ
5. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้า เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ที่ประกอบด้วยทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน พื้นความรู้ในเรื่องที่อ่าน ความสามารถในการสรุปองค์ความและกลวิธีที่ใช้ในการสรุปองค์ความในการอ่านภาษาอังกฤษ จากหนังสือ เอกสาร วารสาร งานวิจัย และ วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

2. ศึกษาหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการอ่าน การฟัง การพูด การเขียน ของรายวิชาอังกฤษหลัก (อ 011 อ 012, อ 013 , อ 014, อ015,) ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาและสำรวจแบบเรียนภาษาอังกฤษ ในรายวิชาอังกฤษหลัก (อ011-อ 015) ที่ใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา11 เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกเนื้อหา สำหรับสร้างแบบสอบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษ

3. ศึกษาแนวทางในการสร้างแบบสอบ หลักและวิธีการสร้างแบบสอบ เทคนิคการ เขียนข้อสอบ และวิธีการใช้แบบสอบจากหนังสือ บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับ การทดสอบ

ความสามารถทางภาษาอังกฤษ การทดสอบพื้นความรู้ การทดสอบความสามารถ ในการสรุปองค์ความรู้
ในการอ่านภาษาอังกฤษ และกลวิธีการสรุปองค์ความรู้ในการอ่านภาษาอังกฤษ

การสุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตการศึกษา 11 ซึ่งผู้วิจัยสำรวจพบว่านักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 11 ปีการศึกษา 2539 มี
จำนวน 16,665 คน ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างประชากรโดยใช้ตารางการสุ่มของทาโร ยามาเน่ ที่กำหนดว่า
ประชากร 10,000 คนขึ้นไปให้ใช้ตัวอย่างประชากรอย่างต่ำ 400 คน โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อน
ได้ $\pm 5\%$ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสุ่มตัวอย่างประชากร โดยใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random
Sampling) ดังนี้

1. สุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ที่เปิดสอนถึง ระดับมัธยมศึกษาปีที่
6 ในแต่ละจังหวัด ในเขตการศึกษา 11 ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดศรีสะเกษ นครราชสีมา บุรีรัมย์ ชัยภูมิ
สุรินทร์ โดยวิธีสุ่มแบบง่าย ด้วยสัดส่วน 1:9 ได้จำนวนโรงเรียน ทั้งหมด 13 โรงเรียน
2. สุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนที่สุ่มได้ 13 โรง
เรียน มาโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ได้จำนวนห้องเรียนทั้งหมด 13 ห้อง
เรียนแต่ละห้องเรียนสุ่มนักเรียนมาห้องเรียนละ 35 คน ได้จำนวนนักเรียนรวม 455 คน ดังแสดงไว้
ในตาราง ที่ 1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 แสดงการสุ่มตัวอย่างประชากร

จังหวัด	จำนวนโรงเรียนที่เปิดสอน ถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 (โรง)	กลุ่มตัวอย่างประชากร โรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย 1 : 9	จำนวนห้องเรียนที่ ใช้ในการวิจัย (ห้อง)	กลุ่มตัวอย่างประชากร นักเรียนที่ใช้ในการวิจัย (คน)
นครราชสีมา	32	4	4	140
ชัยภูมิ	18	2	2	70
บุรีรัมย์	18	2	2	70
ศรีสะเกษ	18	2	2	70
สุรินทร์	29	3	3	105
รวม	115	13	13	455

3. ให้นักเรียนในแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้ทำแบบสอบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษ เพื่อแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง และ กลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ โดยใช้เกณฑ์ 27% ของจำนวนนักเรียนในการแบ่งกลุ่ม (ประคอง กรรณสูตร, 2535: 28) โดยให้นักเรียนที่ได้คะแนนในกลุ่มสูง 27 % เป็นกลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาสูง และนักเรียนที่ได้คะแนนในกลุ่มต่ำ 27 % เป็นกลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาต่ำ ได้นักเรียนที่มีความสามารถทางภาษาสูง 123 คน และนักเรียนที่มีความสามารถทางภาษาต่ำ 123 คน

4. นำแบบสอบวัดพื้นความรู้ไปทดสอบนักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาสูงและกลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาต่ำจำนวน 246 คนดังกล่าวเพื่อแบ่งกลุ่ม นักเรียนทั้ง 246 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านสูงและกลุ่มที่มีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านต่ำโดยใช้เกณฑ์ 27 % ของจำนวนนักเรียนในการแบ่งกลุ่ม (ประคอง กรรณสูตร, 2535: 28) ได้นักเรียนกลุ่มที่มีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านสูง จำนวน 66 คน กลุ่มที่มีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านต่ำจำนวน 66 คน

5. ได้ตัวอย่างประชากรที่มีความสามารถทางภาษาสูง และมีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านสูง จำนวน 33 คน

ได้ตัวอย่างประชากรที่มีความสามารถทางภาษาสูงและ มีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านต่ำ จำนวน 33 คน

ได้ตัวอย่างประชากรที่มีความสามารถทางภาษาต่ำ และมีพื้นความรู้เดิมสูง จำนวน 33 คน

ได้ตัวอย่างประชากรที่มีความสามารถทางภาษาต่ำ และมีพื้นความรู้เดิมต่ำ จำนวน
33 คน

รวมตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 132 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกตัวอย่างประชากร ได้แก่ แบบสอบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษจำนวน 1 ฉบับ และแบบสอบวัดพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่าน จำนวน 1 ฉบับ
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบความสามารถในการสรุปองค์ความรู้ในการอ่านภาษาอังกฤษพร้อมทั้งวัดกลวิธีสรุปองค์ความรู้ในการอ่านภาษาอังกฤษ 10 กลวิธีจำนวน 1 ฉบับ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. การสร้างแบบสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ
 - 1.1 สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาในหนังสือเรียนภาษาอังกฤษในรายวิชา ภาษาอังกฤษหลัก (อ 011-อ 015) ที่ใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 11 ซึ่งได้จากการสำรวจหนังสือเรียนภาษาอังกฤษหลัก (อ 011- อ 015) ที่ใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 11 ซึ่งมีทั้งหมด 115 โรงเรียนพบว่า หนังสือเรียนภาษาอังกฤษที่ใช้มาก ได้แก่ English for a Changing World, Blueprint, Cicero, Kernel, Trio และ Odyssey วิเคราะห์เนื้อหาในหนังสือเรียนดังกล่าว โดยยึดตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับทักษะทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
 - 1.2 สร้างแบบสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยพิจารณาจากการกำหนดน้ำหนักของจุดประสงค์การเรียนรู้ทักษะทั้ง 4 ทักษะในข้อ 1.1 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง.) ได้ข้อสอบจำนวน 100 ข้อ โดยแบ่งเป็นคำถามแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 95 ข้อ และเป็นข้อสอบแบบเติมคำ จำนวน 5 ข้อ ข้อสอบดังกล่าวมีจำนวน 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วัดความสามารถด้านทักษะการฟัง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ให้นักเรียนฟังคำพูดที่มีลักษณะเป็นชักชวน นัดหมาย ถามข้อมูล และ ขอร้อง แล้วเลือกคำตอบที่เหมาะสมกับสิ่งที่ได้ยินจำนวน 5 ข้อ

1.2 ให้นักเรียนฟังบทสนทนาสั้น ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ จำนวน 4 บท หลังจากการฟังแต่ละบท นักเรียนตอบคำถาม ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

1.2.1 ฟังบทสนทนาแล้วตอบคำถามเกี่ยวกับรายละเอียด จำนวน 6 ข้อ

1.2.2 ฟังบทสนทนาแล้วตอบคำถามเกี่ยวกับการสรุปเรื่องที่ฟัง จำนวน 2 ข้อ

1.2.3 ฟังบทสนทนาแล้วตอบคำถามเพื่อแสดงความคิดเห็น จำนวน 1 ข้อ

1.3 ให้นักเรียนฟังเรื่องเล่า จำนวน 2 เรื่อง หลังจากการฟังแต่ละเรื่อง นักเรียนตอบคำถามซึ่งมีลักษณะดังนี้

1.3.1 ฟังเรื่องเล่าแล้วตอบคำถามเกี่ยวกับรายละเอียด จำนวน 6 ข้อ

1.3.2 ฟังเรื่องเล่าแล้วตอบคำถามเกี่ยวกับการสรุปเรื่องที่ฟัง จำนวน 1 ข้อ

1.4 ให้นักเรียนฟังประกาศ และโฆษณา จำนวน 3 ข้อความ หลังจากการฟังแต่ละข้อความ นักเรียนตอบคำถามซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

1.4.1 ตอบคำถามเกี่ยวกับรายละเอียด จำนวน 3 ข้อ

1.4.2 ตอบคำถามเกี่ยวกับการสรุปเรื่องที่ฟัง จำนวน 1 ข้อ

รวมข้อคำถามในตอนี่ 1 จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 2 วัดความสามารถด้านทักษะการพูดโดยอ้อมซึ่งให้นักเรียนอ่านบทสนทนาที่กำหนดให้ จำนวน 9 บท แล้วให้เลือกข้อความที่กำหนดให้เติมช่องว่างให้สมบูรณ์ โดยมีรายละเอียดของบทสนทนา ดังนี้

2.1 บทสนทนาเกี่ยวกับการสอบถามข้อมูลส่วนตัว 3 บท จำนวน 6 ข้อ

2.2 บทสนทนาเกี่ยวกับการนัดหมาย 1 บท จำนวน 1 ข้อ

2.3 บทสนทนาเกี่ยวกับการทักทาย 1 บท จำนวน 1 ข้อ

2.4 บทสนทนาเกี่ยวกับการถามทิศทาง 1 บท จำนวน 1 ข้อ

2.5 บทสนทนาเกี่ยวกับการให้คำแนะนำ/เสนอแนะ 3 บท จำนวน 3 ข้อ

- 2.6 บทสนทนาเกี่ยวกับการถามและแสดงความคิดเห็น 7 บท จำนวน 8 ข้อ
 - 2.7 บทสนทนาเกี่ยวกับการนัดหมายทางโทรศัพท์ 1 บท จำนวน 2 ข้อ
 - 2.8 บทสนทนาเกี่ยวกับการขอโทษ 1 บท จำนวน 1 ข้อ
 - 2.9 บทสนทนาเกี่ยวกับการเสนอความช่วยเหลือ 1 บท จำนวน 2 ข้อ
- รวมคำถามในตอนี่ 2 จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 3 วัดความสามารถด้านทักษะการอ่าน มีรายละเอียด ดังนี้

- 3.1 ให้นักเรียนอ่านเรื่องที่มีขนาดความยาว 150 คำ จำนวน 1 เรื่อง แล้วตอบคำถาม จำนวน 8 ข้อ
- 3.2 ให้นักเรียนอ่านเรื่องที่มีขนาดความยาว 50 คำ จำนวน 1 เรื่อง แล้วตอบคำถาม จำนวน 4 ข้อ
- 3.3 ให้นักเรียนอ่านบทสนทนา จำนวน 5 บท แล้วตอบคำถาม จำนวน 6 ข้อ
- 3.4 ให้นักเรียนอ่านฉลาก และ คำแนะนำในการใช้ยา จำนวน 1 บท แล้วตอบคำถาม จำนวน 5 ข้อ
- 3.5 ให้นักเรียนอ่านบันทึกข้อความจำนวน 1 บท แล้วตอบคำถาม จำนวน 2 ข้อ

รวมคำถามในตอนี่ 3 จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 4 วัดความสามารถด้านทักษะการเขียน มีรายละเอียด ดังนี้

- 4.1 ให้นักเรียนอ่านจดหมายและเติมคำในช่องว่าง โดยใช้คำและข้อมูลที่กำหนดให้ จำนวน 7 ข้อ
- 4.2 ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้ แล้วให้นักเรียนเขียนคำตอบที่เหมาะสมกับสถานการณ์นั้นโดยเลือกจากตัวเลือกที่กำหนดให้ จำนวน 13 ข้อ
- 4.3 ให้นักเรียนอ่านข้อความเกี่ยวกับการสนทนาทางโทรศัพท์ แล้วนำข้อมูลจากข้อความที่อ่านไปเติมในแบบฟอร์มที่กำหนดให้ จำนวน 5 ข้อ

รวมคำถามในตอนี่ 4 จำนวน 25 ข้อ

แบบสอบดังกล่าวนี้ มีรายละเอียดของเนื้อหา และจำนวนข้อที่นำมาใช้ในแบบสอบสรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดของเนื้อหาและจำนวนข้อที่ใช้ในแบบสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ

แบบสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ			จำนวนข้อ	
ทักษะ	ข้อที่	เนื้อหา		
ฟัง	1-5	ฟังคำพูดที่มีลักษณะเป็นการชักชวน นัดหมาย ตามข้อมูลและข้อร้อง	5	
	6-7	ฟังบทสนทนาเกี่ยวกับการสัมภาษณ์	2	
	8	ฟังบทสนทนาเกี่ยวกับการซื้อ-ขายสินค้า	1	
	9-11	ฟังบทสนทนาเกี่ยวกับการนัดหมาย	3	
	12-14	ฟังบทสนทนาเกี่ยวกับการชักชวน	3	
	15-18	ฟังเรื่องเล่าเกี่ยวกับประวัติต่าง ๆ	4	
	19-21	ฟังเรื่องเล่าเกี่ยวกับวันวาเลนไทน์	3	
	22	ฟังประกาศที่ห้างสรรพสินค้า	1	
	23	ฟังประกาศที่สนามบิน	1	
	24-25	ฟังโฆษณาขายสินค้า	2	
	พูด	26-29	บทสนทนาเกี่ยวกับการสัมภาษณ์	4
		30	บทสนทนาเกี่ยวกับการสนทนาทางโทรศัพท์	1
		31	บทสนทนาเกี่ยวกับการหักทนาย	1
		32	บทสนทนาเกี่ยวกับการถามทิศทาง	1
33-34		บทสนทนาเกี่ยวกับการถามข้อมูล	2	
35-37		บทสนทนาเกี่ยวกับการถามและให้คำแนะนำ	3	
38		บทสนทนาเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้า	1	
39-45		บทสนทนาเกี่ยวกับการถามและแสดงความคิดเห็น	7	
46-47		บทสนทนาเกี่ยวกับการนัดหมาย	2	
48		บทสนทนาเกี่ยวกับการเสียใจ	1	
49-50	บทสนทนาเกี่ยวกับการเสนอความช่วยเหลือ	2		
อ่าน	51-58	อ่านเรื่องที่มีความยาว 150 คำ	8	

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงรายละเอียดของเนื้อหาและจำนวนข้อที่ใช้ในแบบสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ

แบบสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ			จำนวนข้อ
ทักษะ	ข้อที่	เนื้อหา	
อ่าน	59-62	อ่านเรื่องที่มีความยาว 50 คำ	4
	63-68	อ่านบทสนทนา	6
	69-73	อ่านฉลากและคำแนะนำในการใช้ยา	5
	74-75	อ่านบันทึกข้อความ	2
เขียน	76-82	เติมคำในจดหมาย	7
	83-91	เขียนเกี่ยวกับการอวยพร การเขียนจดหมาย การกรอกแบบฟอร์ม การเขียนบันทึกสั้น ๆ การเขียนโฆษณา	9
	92-95	เขียนป้าย ประกาศ	4
	96-100	กรอกแบบฟอร์ม	5

1.3 นำแบบสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษา และความถูกต้องตามลักษณะการออกข้อสอบที่ดี แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ ก่อนนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษา และความถูกต้องตามลักษณะการออกข้อสอบที่ดี แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งสามารถสรุปความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและการแก้ไขได้ดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงการใช้ภาษาของคำสั่งให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ตอนที่ 1 คำสั่งทักษะการฟัง

"You will hear two passages only once. Then answer the questions you've heard."

แก้ไขเป็น You will hear two passages only once. Then answer the questions given."

ตอนที่ 2 คำสั่งทักษะการพูด

"Choose the appropriate alternative for a blank in each of the conversation piece."

แก้ไขเป็น "Choose the **most** appropriate alternative for **each** blank in the conversation."

ตอนที่ 3 คำสั่งทักษะการอ่าน

"Read each of the following dialogues and choose the most appropriate **item**."

แก้ไขเป็น "Read each of the following dialogues and choose the most appropriate **answer to each question**."

2. ปรับปรุงการใช้ภาษาของคำถาม และตัวเลือกให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ตอนที่ 1 ทักษะการฟัง

ข้อที่ 1 What is **your** appropriate response?

แก้ไขเป็น What is **the most** appropriate response?

ข้อที่ 5 What **should** Jane say?

แก้ไขเป็น What **did** Jane **probably** say?

ข้อที่ 22 What is **missing** ?

แก้ไขเป็น What **was** found?

ข้อที่ 24 What does the statement refer to?

A. A notice B. A sign

C. An advertisement D. An announcement

แก้ไขตัวเลือก C เพื่อให้แตกต่างกันอย่างชัดเจนกับตัวเลือก D

C. A label

ตอนที่ 2 ทักษะการพูด

ข้อที่ 34 Interviewer :

Yes, I've worked as an engineer for three years.

B. Can you tell me about your experience?

D. have you been working as an engineer?

แก้ไขตัวเลือก D เพื่อให้แตกต่างกันอย่างชัดเจนกับตัวเลือก B

D. Did you use to work as an engineer?

ข้อที่ 48 Sue : Yes, and....please **don't** use the phone...

B. don't interrupt C. don't interfere

แก้ไขตัวเลือก B และ C เพื่อไม่ให้ซ้ำกับข้อความในประโยค

B. when you interest C. when you interfere

ตอนที่ 3 ทักษะการอ่าน

ข้อที่ 52 Who is the speaker?

A. A biology **speaker**

แก้ไขตัวเลือก A เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง

A. A biology **teacher**

ข้อที่ 53 Who is the speaker addressing ?

B. People studying.

แก้ไขตัวเลือก B เพื่อให้ได้ใจความที่สมบูรณ์ขึ้น

B. People studying **human development**

ข้อที่ 59 How does the student receive his grade?

B. In an envelope

แก้ไขตัวเลือก B เพื่อให้เหมาะสมขึ้น

B. Through the mail

ข้อที่ 74 From which office is the memorandum?

A. College Librarian B. College Library

แก้ไขตัวเลือก A เพื่อให้เห็นความแตกต่างได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

A. College Member

ตอนที่ 4 ทักษะการเขียน

ข้อที่ 87 You complete the application form and it's said

Please use block letters."

แก้ไขเป็น You are completing an application form which says...

ข้อที่ 92 You write the notice at the house door ..

แก้ไขเป็น The notice you pin on the door of the house should read

นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิยังได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติม ดังนี้

1. ปรับปรุงรูปแบบของการเรียงลำดับข้อความ โดยเรียงลำดับจากข้อความที่มีความสั้นไปหาข้อความที่มีความยาว

2. ปรับปรุงรูปแบบการพิมพ์

1.4 นำแบบสอบที่ได้แก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมอีกครั้ง จากนั้นนำข้อความที่ใช้ในการทดสอบความสามารถทางการฟังภาษาอังกฤษ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน อ่านลงในแถบบันทึกเสียง ในห้องบันทึกเสียงของสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่อ่านแบบสอบลงในแถบบันทึกเสียงทั้ง 3 คน เป็นชนชาติเจ้าของภาษาที่มีประสบการณ์ในการสอนภาษาอังกฤษมาเป็นอย่างดี และมีความเชี่ยวชาญในด้านการบันทึกเสียงโดยเฉพาะ ผู้ทรงคุณวุฒิอ่านแบบสอบลงใน แถบบันทึกเสียงด้วยอัตราความเร็วของการพูดในระดับปกติ คือ อยู่ในช่วงประมาณ 130-160 คำ/นาที (wpm) ตามเกณฑ์ของเบคกี เกอแลช สโนว์ และไคร์ เพอร์กินส์ (Becky Gerlach Snow and Kyle Perkins, 1979: 51)

(ดูรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่อ่านแบบสอบลงในแถบบันทึกเสียงในภาคผนวก ก)

1.5 นำแบบสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ ไปทดลองใช้ ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกันทรลักษณ์วิทยา จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 100 คน และโรงเรียนขุนหาญวิทยาสรรค์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 100 คน ในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2539 แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบ โดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ เท่ากับ 0.61 จึงนำแบบสอบมาหา ระดับความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของข้อสอบเป็นรายข้อ ปรากฏผล ดังนี้

ค่าระดับความยาก (P)

ระดับความยากระหว่าง 0.00-0.19 จำนวน 16 ข้อ

ระดับความยากระหว่าง 0.20-0.40 จำนวน 50 ข้อ

ระดับความยากระหว่าง 0.41-0.60	จำนวน	27	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง 0.61-0.80	จำนวน	5	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง 0.81-1.00	จำนวน	2	ข้อ
	รวม	100	ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (D)

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.00-0.19	จำนวน	27	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.40	จำนวน	37	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.41-0.60	จำนวน	26	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.61-0.80	จำนวน	6	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.81-1.00	จำนวน	4	ข้อ
	รวม	100	ข้อ

1.6 คัดเลือกข้อสอบที่มีระดับความยากระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปไว้ ได้ข้อสอบที่มีค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ จำนวน 61 ข้อ ส่วนข้อสอบที่มีระดับความยาก และค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ จำนวน 31 ข้อ ผู้วิจัยได้นำมาแก้ไขปรับปรุงโดยปรับข้อคำถามและตัวลวงให้เหมาะสม จำนวน 19 ข้อ ส่วนที่เหลือ 20 ข้อ คัดออกให้เหลือข้อสอบที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง จำนวน 80 ข้อ เนื่องจากนักเรียนไม่สามารถทำแบบสอบจำนวน 100 ข้อได้ทันภายในเวลาที่กำหนดให้ จำนวน 2 คาบการเรียนหรือ 100 นาที

1.7 นำข้อสอบไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนวิทย์-คณิต โรงเรียนกันทรลักษณ์วิทยา จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 100 คน และ โรงเรียนขุนหาญวิทยาสรรค์ จำนวน 100 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มแรก แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อหาค่าระดับความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D)ปรากฏผลดังนี้

ระดับความยาก (P)			
ระดับความยากระหว่าง 0.00-0.19	จำนวน	-	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง 0.20-0.40	จำนวน	31	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง 0.41-0.60	จำนวน	27	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง 0.61-0.80	จำนวน	22	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง 0.81-1.00	จำนวน	-	ข้อ
	รวม	80	ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (D)

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.00-0.19	จำนวน	-	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.40	จำนวน	32	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.41-0.60	จำนวน	21	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.61-0.80	จำนวน	27	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.81-1.00	จำนวน	-	ข้อ
	รวม	80	ข้อ

1.8 ได้แบบสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 80 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 75 ข้อ และเติมคำในช่องว่าง จำนวน 5 ข้อที่มีระดับความยากระหว่าง 0.21-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.22-0.76

1.9 นำข้อสอบจากแบบสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบ ปรากฏว่า มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.84

2. การสร้างแบบสอบความสามารถในการสรุปอิงความในการอ่านภาษาอังกฤษ

2.1 การเลือกเนื้อเรื่องที่ใช้ในการวัดความสามารถในการสรุปอิงความในการอ่านภาษาอังกฤษ มีขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 ศึกษาความสนใจในเรื่องที่อ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน ทั้งประเภทสารคดีและบันเทิง ซึ่งจากผลการวิจัยของวินัย กล้าเสือ (2525) ได้ทำการสำรวจความสนใจในเรื่องที่อ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร ปรากฏว่า เรื่องที่นักเรียนสนใจอ่านมากในประเภทสารคดี ได้แก่ เรื่องในสาขาสังคมศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ศิลปะและการบันเทิง ส่วนเรื่องประเภทบันเทิงคดี เรื่องที่นักเรียนสนใจอ่านมาก ได้แก่ เรื่องตลกขบขัน ความรัก การท่องเที่ยว ผจญภัย และเรื่องอิงวิทยาศาสตร์

2.1.2 ผู้วิจัยนำข้อมูลจาก 2.1.1 มาประกอบการพิจารณาคัดเลือกเรื่องที่นักเรียนสนใจอ่าน โดยใช้ข้อมูลความสนใจในเรื่องที่อ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน 10 เรื่อง มาสร้างแบบสอบถามเพื่อสำรวจความสนใจของนักเรียนในการอ่านเรื่องภาษาอังกฤษ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ) โดยนำไปสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 100 คน ใน 5 จังหวัด จังหวัดละ 1 โรงเรียน โรงเรียนละ 20 คน ปรากฏว่า เรื่องที่นักเรียนสนใจอ่านมากที่สุด ได้แก่ เรื่องเกี่ยวกับดนตรีและเพลง เรื่องอิงวิทยาศาสตร์ เรื่องเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว เรื่องตลกขบขัน เรื่องเกี่ยวกับกีฬา ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการสำรวจจำนวนนักเรียนที่สนใจในเรื่องที่อ่านภาษาอังกฤษ

เนื้อหาที่นักเรียนสนใจอ่านภาษาอังกฤษ	\bar{X}	S.D
1. เรื่องเกี่ยวกับดนตรี-เพลง	3.72	6.47
2. เรื่องเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว	3.41	5.91
3. เรื่องเกี่ยวกับกีฬา	2.88	4.55
4. เรื่องเกี่ยวกับภาพยนตร์	3.16	5.63
5. เรื่องเกี่ยวกับความรู้รอบตัว	3.00	4.74
6. เรื่องตลกขบขัน	3.06	4.71
7. เรื่องเกี่ยวกับความรักของพ่อแม่ลูก	2.66	4.30
8. เรื่องลึกลับสอบสวน	2.87	4.40
9. เรื่องอิงวิทยาศาสตร์	3.48	6.86
10. เรื่องการผจญภัยของเด็ก	2.99	4.60

2.1.3 นำหัวเรื่องที่นักเรียนสนใจอ่านมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่ามัธยฐานเลขคณิตที่นักเรียนเลือกมากที่สุด จำนวน 3 เรื่อง คือ เรื่องเกี่ยวกับดนตรีและเพลง สถานที่ท่องเที่ยว และเรื่องอิงวิทยาศาสตร์มาเป็นเกณฑ์ ในการเลือกเนื้อเรื่องที่ใช้ในแบบสอบความสามารถในการสรุปอิงความในการอ่านภาษาอังกฤษ โดยผู้วิจัยเลือกเนื้อหามาหัวข้อละ 2 เรื่อง ที่มีความยากง่ายของเนื้อหาสอดคล้องกับแบบเรียนภาษาอังกฤษหลัก แล้วนำข้อความให้ครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 11 เลือกเนื้อเรื่องที่มีความยากง่าย และมีการใช้ภาษาเหมาะสมที่สุดกับความสามารถของนักเรียน หัวข้อละ 1 เรื่อง รวม 3 เรื่อง

2.2 นำเนื้อเรื่อง 3 เรื่องในข้อ 2.1.3 มาสร้างข้อคำถาม โดยในแต่ละเรื่องแบ่งเนื้อเรื่องออกเป็นตอน 3-4 ตอนและสร้างคำถามตอนละ 2-3 ข้อ รวมคำถามเรื่องละ 12 ข้อ ได้ข้อคำถามรวม 36 ข้อ โดยในแต่ละข้อคำถามจะเป็นจะเป็นการถามให้นักเรียนสรุปอิงความจากเรื่องที่อ่าน

2.3 นำแบบสอบความสามารถในการสรุปอิงความในการอ่านภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งกลวิธีการสรุปอิงความในการอ่านภาษาอังกฤษ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดัดแปลงกลวิธีการสรุปอิงความในการอ่านภาษาอังกฤษ ของ ลินดา ฟิลลิปส์ ริกส์ (Linda Phillips Riggs, 1981) มาใช้ใน

การวัดกลวิธีที่นักเรียนใช้ในการสรุปองค์ความรู้ในการอ่านภาษาอังกฤษ โดยได้เปลี่ยนวิธีการสำรวจกลวิธีที่นักเรียนใช้ จากเดิมที่เป็นการสัมภาษณ์นักเรียน แล้วให้นักเรียนเล่าเกี่ยวกับเรื่องที่ได้อ่าน แล้วผู้สัมภาษณ์จัดกลวิธีที่นักเรียนใช้ เป็นแบบให้นักเรียนเลือกกลวิธีที่ใช้ในการสรุปองค์ความรู้ในการอ่านจากกลวิธีที่กำหนดให้จำนวน 10 กลวิธี ได้แก่

1. การผูกเรื่องใหม่
2. การตั้งคำถามการตีความที่ไม่ประสบผลสำเร็จหรือมีความขัดแย้งเกี่ยวกับการตีความทั้งทางตรงหรือทางอ้อม

3. การเปลี่ยนจุดเน้น
4. การวิเคราะห์ทางเลือกอื่น
5. การกำหนดกรณีเลือกอื่น
6. การยืนยันการตีความก่อนหน้านั้นที่เกิดขึ้นทันที
7. การยืนยันการตีความก่อนหน้านั้นที่ไม่ได้เกิดขึ้นทันที
8. การสรุปการตีความที่ไม่ประสบผลสำเร็จและการแปลงข้อมูล
9. การละเลยที่จะตอบสนองหรือการยึดถือข้อมูลไว้
10. การเน้นจากประสบการณ์

2.4 นำแบบสอบถามความสามารถและกลวิธีการสรุปองค์ความรู้ในการอ่านภาษาอังกฤษ ที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษา และความถูกต้องตามลักษณะการออกข้อสอบที่ดี แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำก่อนนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน (ดังรายนามในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษา และความถูกต้องตามลักษณะการออกข้อสอบที่ดี แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งสามารถสรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและการแก้ไขได้ดังต่อไปนี้

1. เพิ่มเติมข้อความหรือปรับเปลี่ยนคำศัพท์ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

เรื่องที่ 1 Sydney

เนื้อเรื่อง "... that is one of the most beautiful modern **architecture** in the world"

แก้ไขเป็น "...that is one of the most beautiful modern **structure** in the world."

เรื่องที่ 2 Jacko

เนื้อเรื่อง "...the son of the crane driver,Jacko..."

เพิ่มเติมชื่อ "...the son of the crane driver,Jacko or **Michael Jackson**,..."

2. ปรับปรุงคำถามให้ชัดเจนและเหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน

ข้อ 3 Sydney is **famous for** industrial centre **according to...**

แก้ไขเป็น Sydney is **important as an** industrial centre **because of...**

ข้อ 9 **Surfing seems to be a familiar sport in Sydney** because...

แก้ไขเป็น **Many people in Sydney enjoy surfing** because...

ข้อ 13 We learn the most about Michael jackson that...

แก้ไขเป็น **The main thing the writer of the passage wants us to know about Michael Jackson is that...**

ข้อ 14 Michael Jackson's family seems to be ...

แก้ไขเป็น **Michael Jackson was born into ...**

ข้อ 18 The media fantasies stories of Michael Jackson are...

แก้ไขเป็น **Some of the fantastic stories about Michael Jackson are that he...**

2. ปรับปรุงตัวเลือกให้ครอบคลุมและชัดเจนยิ่งขึ้น

ข้อ 6 Sydney harbour Bridge is sometimes called by an other name because...

A. people tend to identify its origin

B. people name it according to their shape

C. there are official name and people calling name

แก้ไขตัวเลือก

- A. of its origin
- B. of its shape
- C. most people don't know its official name

ข้อ 10

- A. make them legally
- C. check their selling rates

แก้ไขเป็น

- A. use them legally
- B. check the rate of sales

นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิยังได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติม ดังนี้

1. ปรับปรุงรูปแบบของตัวเลือกให้ข้อความมีความยาวใกล้เคียงกัน เพื่อไม่ให้เห็นความแตกต่างได้เด่นชัด

2. ปรับปรุงรูปแบบของการเรียงลำดับข้อความ โดยเรียงลำดับจากข้อความที่มีความสั้นไปหาข้อความที่มีความยาว

2.5 นำแบบสอบที่ได้แก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นที่เรียบร้อยแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

2.6 นำแบบสอบความสามารถในการสรุปองค์ความรู้ในการอ่านภาษาอังกฤษ ไปทดลองใช้ ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกันทรลักษ์วิทยา จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 100 คน และโรงเรียนขุนหาญวิทยาสรรค์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 100 คน ในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2539 แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบ โดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบความสามารถในการสรุปองค์ความรู้ในการอ่านภาษาอังกฤษ เท่ากับ 0.80 แล้วนำแบบสอบมาหาค่าระดับความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของข้อสอบ เป็นรายชื่อ ปรากฏผลดังนี้

ระดับความยาก (P)

ระดับความยากระหว่าง 0.00-0.19	จำนวน	6 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง 0.20-0.40	จำนวน	16 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง 0.41-0.60	จำนวน	8 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง 0.61-0.80	จำนวน	3 ข้อ
ระดับความยากระหว่าง 0.81-1.00	จำนวน	3 ข้อ

รวม 36 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (D)

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.00-0.19 จำนวน 7 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.40 จำนวน 14 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.41-0.60 จำนวน 10 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.61-0.80 จำนวน 5 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.81-1.00 จำนวน - ข้อ

รวม 36 ข้อ

2.7 คัดเลือกข้อสอบที่มีระดับความยากระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปได้ ส่วนข้อสอบที่ไม่ถึงเกณฑ์นำมาปรับปรุง โดยมีข้อสอบที่มีค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ จำนวน 29 ข้อ ส่วนข้อสอบที่มีค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ จำนวน 7 ข้อ ผู้วิจัยได้นำมาแก้ไขปรับปรุงโดยปรับข้อคำถามและตัวลวงให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

2.8 นำข้อสอบไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกันทรลักษณ์วิทยา จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 100 คนและ โรงเรียนขุนหาญวิทยาสรรค์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 100 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มแรก แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อหาค่าระดับความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ปรากฏผลดังนี้

ระดับความยาก (P)

ระดับความยากระหว่าง 0.00-0.19 จำนวน - ข้อ

ระดับความยากระหว่าง 0.20-0.40 จำนวน 22 ข้อ

ระดับความยากระหว่าง 0.41-0.60 จำนวน 8 ข้อ

ระดับความยากระหว่าง 0.61-0.80 จำนวน 6 ข้อ

ระดับความยากระหว่าง 0.81-1.00 จำนวน - ข้อ

รวม 36 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (D)

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.00-0.19 จำนวน - ข้อ

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.40 จำนวน 14 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.41-0.60 จำนวน 17 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.61-0.80 จำนวน 5 ข้อ

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.81-1.00 จำนวน - ข้อ
รวม 36 ข้อ

2.9 ได้แบบสอบความสามารถในการสรุปองค์ความรู้ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 36 ข้อ มีข้อคำถามเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบที่มีระดับความยากระหว่าง 0.25-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.22-0.79 นำแบบสอบมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง ปรากฏว่ามีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.88

3. การสร้างแบบสอบพื้นฐานความรู้ในเรื่องมีอ่าน มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่านจากหนังสือวารสาร นิตยสารและตำราต่าง ๆ

3.2 นำข้อมูลจาก 3.1 มาสร้างแบบสอบวัดพื้นฐานความรู้ในเรื่องที่อ่าน โดยมีข้อคำถามเป็นภาษาไทยแบบปรนัย 4 ตัวเลือก เพื่อทดสอบความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน 3 เรื่อง ได้แก่ เรื่องไมเคิล แจ็คสัน ซิดนีย์ และ UFOs เรื่องละ 12 ข้อ รวม 36 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบสอบ 40 นาที

3.3 นำแบบสอบที่สร้างไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษา และความถูกต้องตามลักษณะการออกข้อสอบที่ดี แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ ก่อนนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละสาขา สาขาละ 1 คน รวม 3 คน (ดูรายนามในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความถูกต้องตามลักษณะการออกข้อสอบที่ดี แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งสามารถสรุปความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและการแก้ไข ได้ดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงข้อคำถามและตัวเลือกเพื่อให้ชัดเจนและครอบคลุมขึ้น
 - ข้อ 6 ไมเคิล แจ็คสัน มีชื่อเสียงด้านใด
แก้ไขเป็น ผลงานด้านใดที่ทำให้ไมเคิล แจ็คสัน มีชื่อเสียง
 - ข้อ 7 เอกลักษณะในการแสดงของไมเคิล แจ็คสันคือข้อใด
แก้ไขเป็น จุดเด่นในการแสดงของไมเคิล แจ็คสัน คือข้อใด
 - ข้อ 16 ซิดนีย์ถูกค้นพบเมื่อใด
แก้ไขเป็น ซิดนีย์ถูกค้นพบเมื่อกี่ปีที่ผ่านมา
 - ข้อ 32 หน่วยงานใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ UFO

3.5 คัดเลือกข้อสอบที่มีระดับความยากระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ส่วนข้อสอบที่ไม่ถึงเกณฑ์นำมาปรับปรุง โดยมีข้อสอบที่มีค่าระดับความยาก และค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ จำนวน 32 ข้อ ส่วนข้อสอบที่มีค่าระดับความยาก และค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ จำนวน 4 ข้อ ผู้วิจัยได้นำมาแก้ไขปรับปรุง โดยปรับข้อคำถามและตัวลวงให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

3.6 นำข้อสอบไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกัณฑ์วิทยาสรรค์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 100 คน และโรงเรียนขุนหาญวิทยาสรรค์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 100 ข้อ ที่ไม่ใช่กลุ่มแรก แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อหาค่าระดับความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ปรากฏผลดังนี้

ระดับความยาก (P)

ระดับความยากระหว่าง 0.00-0.19	จำนวน	-	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง 0.20-0.40	จำนวน	-	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง 0.41-0.60	จำนวน	6	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง 0.61-0.80	จำนวน	30	ข้อ
ระดับความยากระหว่าง 0.81-1.00	จำนวน	-	ข้อ
	รวม	36	ข้อ

ค่าอำนาจจำแนก (D)

ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.00-0.19	จำนวน	-	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.40	จำนวน	8	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.41-0.60	จำนวน	14	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.61-0.80	จำนวน	14	ข้อ
ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.81-1.00	จำนวน	-	ข้อ
	รวม	36	ข้อ

3.7 ได้แบบสอบพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 36 ข้อ โดยมีข้อคำถามเป็นภาษาไทย และเป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบที่มีระดับความยาก ระหว่าง 0.27-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.23-0.75 แล้วนำแบบสอบพื้นฐานความรู้ในเรื่องที่อ่านมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบ ปรากฏว่าค่าความเที่ยงของแบบสอบเท่ากับ 0.81

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยจากกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 11 ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร

2. นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกรมสามัญศึกษาดังกล่าว ไปติดต่อโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรด้วยตนเอง เพื่อติดต่อขอทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย และร่วมกำหนด วัน เวลา และห้องเรียน

3. จัดเตรียมแบบสอบไว้ให้เพียงพอและอยู่ในสภาพเรียบร้อย

4. นำแบบสอบ 3 ฉบับ คือ แบบสอบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษ แบบสอบวัดความสามารถและกลวิธีการสรุปอิงความในการอ่านภาษาอังกฤษ แบบสอบพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านไปดำเนินการสอบกับนักเรียนที่กำหนดให้เป็นตัวอย่างประชากร ตามลำดับ ดังนี้

4.1 นำแบบสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ ไปทดสอบกับตัวอย่างประชากรแล้วแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงและกลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ โดยใช้เกณฑ์ 27 % ของจำนวนนักเรียนในการแบ่งกลุ่ม

4.2 นำแบบสอบพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่าน ไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างในข้อ 4.1 แล้วแบ่งตัวอย่างประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านสูง กับ กลุ่มที่มีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านต่ำ ดังนั้นมีกลุ่มตัวอย่างประชากร 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาสูง/ มีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านสูง
2. กลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาสูง/มีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านต่ำ
3. กลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาต่ำ/มีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านสูง
4. กลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาต่ำ/มีพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านต่ำ

4.3 นำแบบสอบความสามารถในการสรุปอิงความในการอ่านภาษาอังกฤษและกลวิธีการสรุปอิงความในการอ่านภาษาอังกฤษ ไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 4 กลุ่ม โดยผู้วิจัยได้อธิบายทำความเข้าใจกลวิธีทั้ง 10 กลวิธี พร้อมยกตัวอย่าง ก่อนเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำคะแนนจากแบบสอบความสามารถในการสรุปอิงความในการอ่านภาษาอังกฤษ ของ ตัวอย่างประชากรทั้ง 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาสูง / มีพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่อ่านสูง กลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาสูง/มีพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่อ่านต่ำ กลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาต่ำ/มีพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่อ่านสูง กลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาต่ำ/มีพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่อ่านต่ำ มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระเบียบวิธีการทางสถิติ โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (The Statistical Package for Social Sciences: SPSS) โดยดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

1. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต \bar{X} และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความสามารถในการสรุปอิงความในการอ่านภาษาอังกฤษ ตามความสามารถทางภาษาและพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่อ่าน
2. เปรียบเทียบความสามารถในการสรุปอิงความในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีความสามารถทางภาษาและพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านต่างกัน ด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง (Two -Way Analysis of Variance)
3. เปรียบเทียบกลวิธีในการสรุปอิงความในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษและพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านต่างกัน โดยใช้ไคว์สแควร์ (χ^2)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าระดับความยาก (Level of difficulty) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตร

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

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

(ประคอง กรรณสูตร, 2535: 30)

2. ค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร

$$D = \frac{R_U - R_L}{2f}$$

เมื่อ	D	แทน	อำนาจจำแนก
	R_U	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
	R_L	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
	f	แทน	จำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งมีจำนวนเท่ากัน

(ประกอบ การทฤษฎี, 2535: 30)

3. ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตร

$$K_{R-20} : r_{xx} = \frac{N}{N-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ	r_{xx}	แทน	สัมประสิทธิ์ความเที่ยง
	N	แทน	จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อผิด
	pq	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S_x^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

(ประกอบ การทฤษฎี, 2535: 42)

4. ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนในแต่ละกลุ่ม โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N fX}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน มัชฌิมเลขคณิต
 $\sum_{i=1}^N fX$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้ง N จำนวน
 N แทน จำนวนคะแนนทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม

(ประกอบ การณสูตร, 2535: 72)

5. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D- Standard Deviation) ของคะแนนในแต่ละกลุ่มโดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2}{N-1}}$$

เมื่อ S.D แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X_i แทน คะแนนของกลุ่มตัวอย่างประชากรแต่ละคนในกลุ่ม i
 \bar{X} แทน มัชฌิมเลขคณิต
 N แทน จำนวนคะแนนทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม

(ประกอบ การณสูตร, 2535: 82)

6. ค่าไคร้สแควร์ χ^2

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

เมื่อ O_i แทน ความถี่สังเกตได้
 E_i แทน ความถี่ที่คาดว่าจะเป็น
 i มีค่าตั้งแต่ $1-k$ เมื่อ k เป็นจำนวนกลุ่มในกลุ่มตัวอย่าง

(วิเชียร เกตุสิงห์, 2536: 98)