

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษด้านภาษาศาสตร์สังคม
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ผู้วิจัยได้
ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

การสุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียน
มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ สํารวจจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 6 ปีการศึกษา 2535 พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 128,909 คน ผู้วิจัยจึงสุ่มตัวอย่างประชากร
จากนักเรียนจำนวนนี้ โดยใช้เกณฑ์การสุ่มตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane,
1967) ที่กำหนดว่าประชากร 100,000 คนขึ้นไปใช้กลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 400 คน
โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 5% และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มหลายขั้นตอน
(Multi-stage cluster random sampling) ดังนี้

1. สุ่มตัวอย่างจังหวัดจากเขตการศึกษาทั้งหมด 12 เขต มาเขตละ 20% ได้
14 จังหวัดและสุ่มท้องที่การศึกษาจากกรุงเทพมหานครทั้งหมด 8 ท้องที่มา 20% ได้ 2 ท้องที่
2. สุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษาจากจังหวัดและท้องที่
ที่สุ่มได้มาจังหวัดและท้องที่ละ 10% ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)
รวมโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสังกัดกรมสามัญศึกษาที่สุ่มได้ทั้งหมดจำนวน 18 โรงเรียน
(ดูรายชื่อในภาคผนวก ก)
3. สุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่สุ่มได้
มาโรงเรียนละ 10% ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยกำหนดให้เป็นนักเรียนแผนการเรียน
วิทยาศาสตร์ 5% และนักเรียนแผนการเรียนศิลปศาสตร์ 5% รวมจำนวนตัวอย่างประชากร
ทั้งสิ้น 664 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสุ่มตัวอย่างประชากร

เขต	จำนวนจังหวัด/ท้องที่ทั้งหมด	จำนวนจังหวัด/ท้องที่ที่สุ่มได้ (20%)	จำนวนโรงเรียนทั้งหมดในจังหวัด/ท้องที่ที่สุ่มได้	จำนวนโรงเรียนที่สุ่มได้ (10%)	จำนวนนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียนที่สุ่มได้	จำนวนนักเรียนที่สุ่มได้ (10%)
กทม	8	2	14	2	838	84
1	5	1	13	1	336	34
2	4	1	6	1	366	37
3	5	1	13	1	469	47
4	5	1	3	1	334	33
5	6	1	13	1	226	23
6	7	1	8	1	127	13
7	8	2	22	2	438	44
8	8	2	20	2	565	57
9	5	1	24	2	1307	131
10	7	1	25	2	688	69
11	5	1	10	1	397	40
12	7	1	10	1	518	52
รวม	80	16	181	18	6609	664

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบวัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษด้านภาษาศาสตร์สังคมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) และวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านภาษาศาสตร์สังคม เพื่อกำหนดแนวทางในการสร้างแบบสอบ

2. สํารวจแบบเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลัก อ. 015-016 โดยสุ่มจากแบบเรียนที่กรมวิชาการอนุญาตให้ใช้ในโรงเรียนในปี พ.ศ. 2535 จำนวน 8 เล่ม ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ได้มาจำนวน 4 เล่ม หรือ 50% ได้แก่

- 2.1. English for A Changing World 6
- 2.2. Active Context English 3
- 2.3. New Horizons in English 6
- 2.4. Lado English Series 6

วิเคราะห์และสำรวจจำนวนขององค์ประกอบของปริบททางภาษาศาสตร์สังคมที่ปรากฏอยู่ในเนื้อหาของแบบเรียนดังกล่าว 3 องค์ประกอบคือหัวข้อในการปฏิสัมพันธ์ซึ่งแบ่งตามการแบ่งของสัทภพ อักษรานุกรณะ (2532: 34) ลีลาทางภาษาในการสื่อสารซึ่งแบ่งตามการแบ่งลีลาทางภาษาของมาร์ติน โจส (Martin Joos, 1972: 28-41) และหน้าที่ของภาษาในการสื่อสาร ซึ่งแบ่งตามการแบ่งของ จอน บลินด์เวลล์ และคณะ (Jon Blundell, et al., 1985: xvii-xx) แจกแจงความถี่ขององค์ประกอบเหล่านั้น แล้วนำมาคำนวณอัตราส่วนของจำนวนองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบที่จะปรากฏในแบบสอบ ดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2 การสำรวจหัวข้อในการปฏิสัมพันธ์ที่ปรากฏในแบบเรียนวิชา อ. 015-016
และจำนวนหัวข้อในการปฏิสัมพันธ์ที่นำมาออกข้อสอบ

หัวข้อในการปฏิสัมพันธ์	ความถี่	จำนวนที่นำมาออกข้อสอบ
การสนทนาในชีวิตประจำวัน	51	7
คำนิยามของสังคมและครอบครัว	45	7
ประเพณีและการเฉลิมฉลอง	8	1
อาหารและเครื่องนุ่งห่ม	14	2
การใช้เวลาว่าง	25	3
การสื่อสารโดยไม่ใช่คำพูด	37	5
รวม	180	25

ตารางที่ 3 การสำรวจลีลาทางภาษาในการสื่อสารที่ปรากฏในแบบเรียนวิชา อ. 015-016
และจำนวนลีลาทางภาษาที่นำมาออกข้อสอบ

ลีลาทางภาษาในการสื่อสาร	ความถี่	จำนวนที่นำมาออกข้อสอบ
แบบสถาบัน	3	1
แบบทางการ	27	5
แบบปรึกษาหารือ	39	7
แบบกันเอง	46	9
แบบสนิทสนม	15	3
รวม	130	25

ตารางที่ 4 การสำรวจหน้าที่ของภาษาในการสื่อสารที่ปรากฏในแบบเรียนวิชา อ. 015-016 และจำนวนหน้าที่ของภาษาในการสื่อสารที่นำมาออกข้อสอบ

หน้าที่ทางภาษาในการสื่อสาร	ความถี่	จำนวนที่นำมาออกข้อสอบ
<u>กลุ่มที่ 1</u> หน้าที่ทางภาษาหลัก		
<u>เกี่ยวกับข้อมูล</u>	52	3
<u>เกี่ยวกับทัศนคติ</u>	235	11
<u>เกี่ยวกับการกระทำ</u>	107	6
<u>กลุ่มที่ 2</u> รูปแบบทางสังคม	67	3
<u>กลุ่มที่ 3</u> การสร้างสรรค์การติดต่อสื่อสาร	10	1
<u>กลุ่มที่ 4</u> การหาข้อมูลเกี่ยวกับภาษา	0	0
รวม	394	25

3. ศึกษาหลักและวิธีการสร้างแบบสอบ เทคนิคการเขียนข้อสอบ และการใช้แบบสอบจากหนังสือ เอกสาร วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. สร้างแบบสอบวัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษด้านภาษาศาสตร์สังคม 1 ฉบับ โดยแบ่งข้อสอบออกเป็น 4 ตอน เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือกดังนี้

ตอนที่ 1. ข้อสอบวัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษให้เหมาะสมกับหัวข้อในการปฏิสัมพันธ์ จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 2. ข้อสอบวัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษให้เหมาะสมกับลีลาทางภาษาในการสื่อสาร จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 3. ข้อสอบวัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษให้เหมาะสมกับ
หน้าที่ของภาษาในการสื่อสาร จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 4. ข้อสอบวัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษให้เหมาะสมกับ
สถานการณ์จำนวน 25 ข้อ โดยข้อสอบแต่ละข้อต้องครอบคลุมองค์ประกอบของบริบททาง
ภาษาศาสตร์สังคมทั้ง 3 องค์ประกอบคือ หัวข้อในการปฏิสัมพันธ์ ลีลาทางภาษาในการ
สื่อสารและหน้าที่ทางภาษาในการสื่อสาร การสร้างข้อสอบในตอนี่ 4 นี้ ได้พิจารณาจำนวน
ข้อขององค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบดังกล่าวที่ปรากฏอยู่ในแบบสอบ ดังตารางที่ 2-4 ซึ่ง
รายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาของข้อสอบแต่ละข้อว่าครอบคลุมองค์ประกอบใดบ้างนั้น อยู่ใน
ภาคผนวก ข

นำแบบสอบที่สร้างแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความเหมาะสม
ของภาษาและความตรงเชิงเนื้อหา นำมาปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงนำไปให้ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน
5 ท่าน (รายละเอียดในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและความตรงเชิง
เนื้อหาของแบบสอบ แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

4.1. ปรับปรุงข้อสอบที่ข้อความและตัวเลือก ไม่เหมาะสม เช่น

ข้อสอบตอนที่ 1 ข้อ 4 (วัดความสามารถในการใช้ภาษาให้เหมาะสม
กับหัวข้อในการปฏิสัมพันธ์)

4) TOM : Strike! Run, boy!

LINDA : Grandslam! He did it!

TOM : Nice shot!

Tom and Linda are husband and wife. What is the
conversation about?

(1) Taking care of their kid

(2) Punishing their kid

*(3) A baseball match

(4) A usual quarrel

ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อสังเกตว่า สถานการณ์ที่ให้นั้นเป็นเรื่องของกีฬาหลายประเภท
รวมกันในบทสนทนาเดียว ควรเปลี่ยนให้มีกีฬาเพียงประเภทเดียว ข้อสอบที่แก้ไขแล้วคือ

4) TOM : Hit it!

LINDA : Grandslam! He did it!

TOM : Great hit!

Tom and Linda are husband and wife. What is the
conversation about?

(1) Taking care of their kid

(2) Punishing their kid

* (3) A sport match

(4) A usual quarrel

ข้อสอบตอนที่ 3 ข้อ 68 (วัดความสามารถในการใช้ภาษาให้
เหมาะสมกับหน้าที่ของภาษาในการสื่อสาร)

68) You ask a stranger which bus go to the library,
he then points at the arriving bus and says:

STRANGER : " This is the bus you want."

YOU : " Are you certain about that?"

What do you mean by saying this?

(1) You don't believe him.

(2) You are sure that you are right.

(3) You don't know what he is saying.

* (4) You want to ask if he is sure about that.



ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำว่า ในสถานการณ์ที่ยกมานี้จะเป็นการไม่สุภาพถ้าถามว่า "Are you certain about that?" ซึ่งเป็นการถามความแน่ใจ เพราะอาจตีความได้ว่าไม่เชื่อคำพูดของอีกฝ่ายหนึ่งทั้งที่ตนเองเป็นฝ่ายขอความช่วยเหลือ ในสถานการณ์นี้ควรตอบว่า "Thank you." แต่เมื่อข้อนี้ต้องการวัดความเข้าใจหน้าที่ทางภาษาเรื่อง การถามความแน่ใจ จึงแนะนำให้เปลี่ยนสถานการณ์ ข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วคือ

68) You are writing an invitation for the school ball to an old friend who was once a student here. Your teacher sees that there's a mistake in your invitation.

TEACHER : " You'd better have a little change here. She's now not Pamela Wright. She's just married. Her husband's name is something like Paul McClay."

YOU : " Are you certain about that?"

What do you mean by saying this?

- (1) You don't believe him.
- (2) You are sure that you are right.
- (3) You don't know what he is saying.
- * (4) You want to ask if he is sure about that.

4.2. ปรับปรุงข้อสอบที่มีตัวเลือกไม่เหมาะสม เช่น

ข้อสอบตอนที่ 2 ข้อ 46 (วัดความสามารถในการใช้ภาษาให้เหมาะสมสื่อทางภาษาในการสื่อสาร)

46) DAVID : " 'Morning, John."
 POLICEMAN : " 'Morning, David."
 DAVID : "Caught any criminals today?"
 POLICEMAN : "No, not today. I rescued Mrs.Jones'
 cat for her through this morning."

They behave as:

- *(1) friends.
- (2) acquaintances.
- (3) a policeman and criminal.
- (4) a boss and an employee.

ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อสังเกตว่า ในข้อนี้คำตอบอาจเป็นได้ทั้ง (1) และ (2) เนื่องจากในสภาพความเป็นจริงระดับของ Friends และ Acquaintances ต่างกันอยู่เล็กน้อย และในกรณีนี้การใช้คำพูดเช่นนี้ อาจทำได้ทั้งที่เป็นเพื่อน (Friends) และคนรู้จัก (Acquaintances) ควรเปลี่ยนตัวเลือกเพื่อให้มีคำตอบเดียว ข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วคือ

46) DAVID : " 'Morning, John."
 POLICEMAN : " 'Morning, David."
 DAVID : "Caught any criminals today?"
 POLICEMAN : "No, not today. I rescued Mrs.Jones'
 cat for her through this morning."

They behave as:

- *(1) a friend does to another.
- (2) a policeman does to people.
- (3) a policeman and a suspect.
- (4) a boss and an employee.

ข้อสอบตอนที่ 4 ข้อ 88 (วัดความสามารถในการใช้ภาษาให้
เหมาะสมกับสถานการณ์ทางสังคม)

88) Read the letter given and answer to the question.

Dear Jenny,

*This letter is addressed to all parents or
adults who look after young people. I hope
it will help them understand us better.*

*-Don't ever search your kid's room while
he/she is out*

-Don't read their diary or personal letters

-Do hug your kid

*-Do tell them you are sorry, or that
you made a mistake once a while*

etc.

Yours sincerely

(A typical teenager)

Whom should this letter be sent to?

- (1) The writer's parents
- (2) The writer's senior colleague
- * (3) A newspaper columnist
- (4) A school friend

ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำว่า ตัวลวงข้อ (2) มีลักษณะที่อาจไม่เป็นตัวลวงที่ดี เนื่องจาก
 ในสถานการณ์นี้ Senior colleague มีความเป็นไปได้ที่จะเป็นผู้รับจดหมายจากวัยรุ่นน้อย
 ที่สุด ควรเปลี่ยนแปลง ซึ่งตัวลวงของข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วคือ

Whom should this letter be sent to?

- (1) The writer's teacher
- (2) The writer's parents
- * (3) A newspaper columnist
- (4) A school friend

5. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
 ปีที่ 6 ปีการศึกษา 2535 โรงเรียนสตรีวิทยา กรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ใช่ตัวอย่างประชากร
 จำนวน 40 คน นำผลที่ได้มาหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบโดยใช้สูตรของคูเดอร์
 ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบเท่ากับ 0.85 แล้วนำมาหาค่า
 ความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของข้อสอบแต่ละข้อ ได้แบบสอบที่มีค่าความ
 ยากและค่าอำนาจจำแนกดังที่ได้เสนอไว้ในตารางที่ 5 และตารางที่ 6

ตารางที่ 5 ค่าความชากของข้อสอบวัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษด้านภาษา
ศาสตร์สังคม ในการทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 1

ค่าความชาก	จำนวน
0.00 - 0.19	4
0.20 - 0.39	20
0.40 - 0.59	28
0.60 - 0.80	34
0.81 - 1.00	14
รวม	100

ตารางที่ 6 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบวัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษด้านภาษา
ศาสตร์สังคม ในการทดลองใช้ครั้งที่ 1

ค่าอำนาจจำแนก	จำนวน
0.00 - 0.19	12
0.20 - 0.39	62
0.40 - 0.59	21
0.60 - 0.80	5
0.81 - 1.00	-
รวม	100

ในการทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 1 ได้ข้อสอบที่มีค่าความยากตั้งแต่ 0.20-0.80 จำนวน 82 ข้อ และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-0.80 จำนวน 88 ข้อ พิจารณาเลือก เฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ มีค่าความยาก ระหว่าง 0.20-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ได้ 80 ข้อจากจำนวน ทั้งหมด 100 ส่วนข้อสอบที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 20 ข้อ ผู้วิจัยได้ปรับปรุง ข้อสอบดังนี้

5.1 ปรับปรุงข้อสอบที่มีค่าความยากไม่อยู่ในเกณฑ์ แต่มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ในเกณฑ์ เช่น

ข้อ 24) What is the topic of the following conversation?

A: "...so you don't have to go aboard, much as Sagittarians love to travel. Your journey is in an inner one, inside yourself."

B: "Oh, but what about the sunshine?"

A: "But seriously, think again of the woman in the picture that I have just shown you. As Neptune is involved in your chart - that's the planet of inspiration and illumination - you need to pause to reflect and look into yourself to find your creative source."

(1) Family's problems *(3) Astrology

(2) Occupation (4) Astronomy

ข้อสอบข้อนี้วัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษให้เหมาะสมกับหัวข้อในการ สทนา มีค่าความยากเท่ากับ 0.15 และค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.45 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนส่วนใหญ่ตอบข้อสอบข้อนี้ไม่ถูก สาเหตุอาจเนื่องมาจากโจทย์ยาวเกินไปและใช้

ภาษาที่ยากเกินไป ความจำกัดในความสามารถด้านคำศัพท์อาจทำให้ ผู้สอบไม่สามารถทำ
ข้อสอบข้อนี้ได้ ผู้วิจัยจึงปรับปรุงโดยปรับโจทย์ให้สั้นลง ใช้ภาษาที่ง่ายกว่าเดิม และปรับตัว
ลงบางข้อเพื่อความเหมาะสม ข้อสอบที่ปรับปรุงแล้วคือ

24) What is the topic of the following statement?

" I see a dark, tall man entering your life."

- | | |
|---------------------|-----------------|
| (1) Family's matter | * (3) Astrology |
| (2) Occupation | (4) Crime |

ข้อ 64) Someone come to ask you where Tom is. You know
that he's a great football fan and that there's
a very important match at the moment. What do you
say for an answer?

- (1) I don't think he is here.
(2) I don't think I can help you.
(3) I have no idea about the match on TV.
*(4) I dare say he'll be right at the stadium.

ข้อสอบข้อนี้วัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษให้เหมาะสมกับหน้าที่ของภาษาใน
การสื่อสาร ค่าความยากของข้อสอบเท่ากับ 0.83 และค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.25 สาเหตุ
ของการที่ผู้สอบส่วนใหญ่สามารถตอบได้ถูกต้องนั้น อาจเนื่องมาจากการที่ตัวดวงมีลักษณะ
คล้ายคลึงกันมากเกินไป (ข้อ (1) และข้อ (2) ทำให้ไม่มีความหลายหลายและทำให้ผู้สอบ
สามารถเดาคำตอบโดยตัดตัวดวงตัวใดตัวหนึ่งทิ้งไปได้โดยง่าย ประกอบกับการที่โจทย์กล่าวถึง
ฟุตบอล ทำให้นักเรียนสามารถเดาได้ทันทีว่า คำตอบจะต้องเป็นข้อใดข้อหนึ่งระหว่างข้อ (3)
และข้อ (4) ผู้วิจัยจึงปรับปรุงโจทย์โดยเพิ่มข้อความอื่น และและปรับตัวดวงดังกล่าวดังนี้

- 64) Someone come to ask you where Tom is. You don't know where he is but you know that he's a great football fan and that there's a very important match at the moment. What do you say for an answer?
- (1) I don't know where he is.
- (2) I'm sorry I can't help you.
- (3) I have no idea about the match on TV.
- * (4) I dare say he'll be right at the stadium.

5.2 ปรับปรุงข้อสอบที่มีค่าความยากอยู่ในเกณฑ์ แต่มีค่าอำนาจจำแนกไม่อยู่ในเกณฑ์ เช่น

- 71) Your employer tells you that, owing to difficulties in the firm, you will have to work longer hours, with no increase in salary nor holiday. You are very unhappy about this, what do you say?
- (1) What's next?
- (2) I don't think so.
- (3) All right, if you say so.
- * (4) I'm extremely unhappy about this.

ข้อสอบข้อนี้วัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษให้เหมาะสมกับหน้าที่ทางภาษาในการสื่อสาร มีค่าความยากของข้อสอบเท่ากับ 0.36 และค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.15 ปรากฏว่านักเรียนส่วนใหญ่เลือกตอบข้อ (3) และข้อ (4) ไม่เลือกข้อ (1) โดยไม่สามารถจำแนกระหว่างผู้สอบกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำได้ ผู้วิจัยจึงปรับปรุงตัวलगข้อ (1) ซึ่งแตกต่างจากข้ออื่นๆเด่นชัดเกินไปโดยมีลักษณะเป็นคำถามอยู่เพียงข้อเดียว และตัวलगข้อ (3) ซึ่งมี

ลักษณะที่เป็นไปได้หากผู้ตอบใช้บรรทัดฐานแบบไทยในการตอบ และเรียงตัววางในข้อสอบใหม่ตามความยาวของตัววางแต่ละข้อ ข้อสอบที่ปรับปรุงแล้วคือ

71) Your employer tells you that, owing to difficulties in the firm, you will have to work longer hours, with no increase in salary nor holiday. You are very unhappy about this, what do you say?

(1) I don't think so.

(2) You are so selfish.

(3) That's very good of you.

*(4) I'm extremely unhappy about this.

6. นำแบบสอบที่ประกอบด้วยข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80 ข้อ และข้อสอบที่ปรับปรุงแล้ว 20 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2535 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ กรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ใช่ตัวอย่างประชากร จำนวน 40 คน เป็นการทดลองใช้ครั้งที่ 2 ได้ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ดังมีรายละเอียดปรากฏในตารางที่ 7 และตารางที่ 8 ดังนี้

ตารางที่ 7 ค่าความยากของข้อสอบวัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษด้านภาษา
ศาสตร์สังคม ในการทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 2

ค่าความยาก	จำนวน
0.00 - 0.19	-
0.20 - 0.39	22
0.40 - 0.59	30
0.60 - 0.80	48
0.81 - 1.00	-
รวม	100

ตารางที่ 8 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบวัดความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษด้านภาษา
ศาสตร์สังคม ในการทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 2

ค่าอำนาจจำแนก	จำนวน
0.00 - 0.19	-
0.20 - 0.39	70
0.40 - 0.59	28
0.60 - 0.80	2
0.81 - 1.00	-
รวม	100

จากการทดลองใช้แบบสอบครั้งที่ 2 ปรากฏว่าข้อสอบทุกข้อมีค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โดยค่าความยากของแบบสอบ อยู่ในระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบอยู่ในระหว่าง 0.20-0.80 นำไปหาค่าความเที่ยงของแบบสอบทั้งฉบับ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86

การรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยไปติดต่อขอความร่วมมือจากกรมสามัญศึกษา ซึ่งกรมสามัญศึกษาได้ออกหนังสือขอความร่วมมือถึงโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรสำหรับผู้วิจัย
2. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากกรมสามัญศึกษาพร้อมทั้งหนังสือนัดหมายเวลาทดสอบนักเรียน ไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร
3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยขอความอนุเคราะห์ จากทางโรงเรียนในการจัดเตรียมสถานที่ในการทดสอบและนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร และดำเนินการทดสอบนักเรียนตามวันเวลาที่ได้นัดหมายไว้โดยใช้เวลาในการทดสอบ 2 ชั่วโมง สำหรับในกรณีที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลด้วยตนเองได้ ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์จากทางโรงเรียนให้ดำเนินการทดสอบและจัดส่งผลการทดสอบมายังผู้วิจัย ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบจำนวน 864 ชุด คืบครบทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ตรวจให้คะแนนโดยให้ 1 คะแนนสำหรับคำตอบที่ถูกต้อง และให้ 0 คะแนนสำหรับคำตอบที่ผิดหรือไม่ตอบ
2. นำผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบกลุ่มตัวอย่างประชากร มาหาค่าร้อยละ ค่ามัธยิมเลขคณิต (\bar{X})

3. นำผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบตัวอย่างประชากร มาตีความหมายเป็นระดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษด้านภาษาศาสตร์สังคม ตามเกณฑ์การประเมินข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย โดยการวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินสัมฤทธิ์ผลตามระเบียบวิธีผลหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง 2533) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2534: 35) โดยกำหนดเกณฑ์ในการประเมินความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษดังนี้

คะแนน	80-100	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	70-79	หมายถึง	ดี
คะแนน	60-69	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนน	50-49	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
คะแนน	0-49	หมายถึง	ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ

ซึ่งเกณฑ์นี้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจสอบเพื่อความเป็นไปได้ในการนำมาใช้ในการวิจัยแล้ว ก่อนนำมาใช้จริง

4. นำเสนอข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic mean)

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

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนน

N แทน จำนวนคำตอบทั้งหมด

$\sum fx$ แทน ผลบวกของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน

(ประคอง ภรรณสูตร 2525: 80)

2. ค่าอำนาจจำแนก (Power of discrimination)

$$D = \frac{R_u - R_l}{f}$$

D	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
R_u	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
R_l	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
f	แทน	จำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งต้องมีจำนวนเท่ากัน

(ประคอง การผลสูตร 2525: 34)

3. ค่าความยาก (Level of difficulty)

$$P = \frac{R_u + R_l}{N_h + N_l}$$

P	แทน	ค่าความยาก
R_u	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
R_l	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
N_h	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมดในกลุ่มสูง
N_l	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมดในกลุ่มต่ำ

(สุภาพ วาดเขียน และอรพินธ์ โกชนดา 2524: 66)

4. ค่าความเที่ยง (KR-20)

$$R_{xx} = \frac{N}{N-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2 x} \right]$$

R_{xx} แทน สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง

N แทน จำนวนข้อสอบในแบบสอบ

p แทน สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อได้ถูกต้อง

q แทน สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อผิด

pq แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S^2 x$ แทน ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

(ประคอง การผลัด 2528: 32)