



บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องระดับความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

#### การศึกษาลักษณะ

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการพูดภาษาอังกฤษ การวัดความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษและวิธีการสร้างแบบสอบจากหนังสือ เอกสาร งานวิจัย บทความ และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2. ศึกษาแบบเรียนภาษาอังกฤษ 1 (อ 011) ถึงภาษาอังกฤษ 6 (อ 016) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านการพูดภาษาอังกฤษในวิชาภาษาอังกฤษ 1 (อ 011) ถึงภาษาอังกฤษ 6 (อ 016) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบ

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบวัดระดับความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษจำนวน 1 ฉบับ โดยคำนึงถึงการวัดระดับความสามารถด้านการพูด 5 ชั้น ของรีเบคคา เอ็ม วาเลตต์ และเรอเน เอ็ส คิสสิก (Rebecca M. Valette and Renee S. Disick 1972: 153-158) และจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านการพูดในวิชาภาษาอังกฤษ 1 (อ 011) ถึงภาษาอังกฤษ 6 (อ 016) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ซึ่งแบ่งเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ชั้นทักษะกลไก

ตอนที่ 2 ชั้นความรู้

ตอนที่ 3 ชั้นด้ายไอน

ตอนที่ 4 ชั้นสื่อสาร

ตอนที่ 5 ชั้นวิเคราะห์วิจารณ์

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบที่สร้างขึ้นนี้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (มีรายชื่อนามในภาคผนวก) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องทางภาษาและหลักเกณฑ์การทดสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3. นำแบบสอบที่แก้ไขแล้วจำนวนทั้งสิ้น 66 ข้อให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง แล้วจึงนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน โดยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ของโรงเรียนสาธิตน้ำผึ้งระดับชั้นละ 5 คน รวม 15 คน และนักเรียนโรงเรียนวัดบวรนิเวศระดับชั้นละ 5 คน รวม 15 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก ซึ่งปรากฏผลดังนี้

ค่าความยากง่าย	จำนวนข้อ
0.81-1.00	9
0.20-0.80	47
0.00-0.19	9
รวม	66
ค่าอำนาจจำแนก	จำนวนข้อ
0.81-1.00	9
0.20-0.80	54
0.00-0.19	3
รวม	66

4. จากการทดลองใช้ครั้งที่หนึ่งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดคือ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งมีจำนวน 47 ข้อ และได้ปรับปรุงแก้ไขข้อที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดอีกจำนวน 19 ข้อ จากนั้นจึงนำข้อสอบที่คัดเลือกและที่ปรับปรุงใหม่จำนวนทั้งสิ้น 66 ข้อไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 จำนวน 30 คน โดยเป็นนักเรียนของโรงเรียนเบญจมบพิตร ระดับชั้นละ 5 คน รวม 15 คน และโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง ระดับชั้นละ 5 คน รวม 15 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก ซึ่งปรากฏผลดังนี้

ค่าความยากง่าย	จำนวนข้อ
0.81-1.00	-
0.20-0.80	61
0.00-0.19	5
รวม	66

  

ค่าอำนาจจำแนก	จำนวนข้อ
0.81-1.00	11
0.20-0.80	53
0.00-0.19	2
รวม	66

5. พิจารณาคัดเลือกข้อสอบจากการทดลองครั้งที่สองที่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด คือมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งปรากฏว่าข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดเป็นจำนวน 61 ข้อ ผู้วิจัยได้พิจารณาคัดเลือกไว้เป็นจำนวน 51 ข้อ แลวนำมาหาค่าความเที่ยงของแบบสอบ ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 ซึ่งแบบสอบที่จะนำไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างประชากรจริง มีลักษณะดังนี้

- ตอนที่ 1 ชั้นทักษะกลไก (Mechanical Skill) 20 คะแนน ประกอบด้วย
1. ให้นักเรียนออกเสียงคำตามเทป 10 คำ 5 คะแนน
  2. ให้นักเรียนออกเสียงประโยคตามเทป 5 ประโยค 5 คะแนน
  3. ให้นักเรียนท่องวันต่างๆในสัปดาห์ 7 วัน 5 คะแนน
  4. ให้นักเรียนนับจำนวนเลข 10 ตัวเลข 5 คะแนน
- ตอนที่ 2 ชั้นความรู้ (Knowledge) 20 คะแนน ประกอบด้วย
- ให้นักเรียนตอบคำถามจากภาพที่กำหนด 20 ข้อ 20 คะแนน
- ตอนที่ 3 ชั้นถ่ายโอน (Transfer) 20 คะแนน ประกอบด้วย
1. ให้นักเรียนเปลี่ยนรูปประโยคให้มีความหมายเหมือนเดิม โดยใช้คำที่กำหนดให้และเปลี่ยนส่วนอื่นๆตามที่จำเป็น 10 ข้อ 10 คะแนน
  2. ให้นักเรียนตอบสนทนาตามสถานการณ์ที่กำหนด 10 ข้อ 10 คะแนน

ตอนที่ 4 ชั้นสื่อสาร (Communication)	20 คะแนน ประกอบด้วย
1. ให้นักเรียนบอกนิยามจากแผนที่	1 ข้อ 5 คะแนน
2. ให้นักเรียนบรรยายภาพเดี่ยว	1 ข้อ 5 คะแนน
3. ให้นักเรียนบรรยายภาพชุด	1 ข้อ 10 คะแนน
ตอนที่ 5 ชั้นวิเคราะห์วิจารณ์ (Criticism)	20 คะแนน ประกอบด้วย
ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่กำหนดให้	4 ข้อ 20 คะแนน
คะแนนรวมของแบบสอบทั้งฉบับเท่ากับ	100 คะแนน ใช้เวลาในการทดสอบ

50 นาที

การสุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2529 กลุ่มตัวอย่างประชากรได้รับการคัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นหลายชั้นคอน (Multi-stage Random Sampling) ดังนี้

1. สุ่มจังหวัดจากเขตการศึกษาทั้งหมด 12 เขต มาเขตละ 25% ได้ 17 จังหวัด ในแต่ละจังหวัดที่สุ่มได้ สุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มาจังหวัดละ 10% ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้ 18 โรงเรียน

ในเขตกรุงเทพมหานคร สุ่มห้องที่การศึกษามา 25% ได้ 2 ห้องที่การศึกษา แล้วจึงสุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษามาห้องที่ละ 10% ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายได้ 4 โรงเรียน

2. ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สุ่มได้ สุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนละ 15 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ชั้นละ 5 คน รวมตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 330 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรจากตารางการสุ่มตัวอย่างประชากรของทาโร ยามาเน (Taro Yamane 1967:398) ที่กำหนดว่าประชากรจำนวน 100,000 คนขึ้นไป ใช้กลุ่มตัวอย่างประชากร 100 คน โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 10% ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนจังหวัด จำนวนโรงเรียน และจำนวนนักเรียนที่ใช้เป็น  
กลุ่มตัวอย่างประชากร

เขตการศึกษา	จำนวนจังหวัด	จำนวนโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
กรุงเทพมหานคร	1	4	60
1	1	1	15
2	1	1	15
3	1	1	15
4	1	1	15
5	1	1	15
6	2	2	30
7	2	2	30
8	2	2	30
9	1	2	30
10	2	2	30
11	1	1	15
12	2	2	30
รวม 13	18	22	330

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยให้กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ออกหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนต่างๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร

2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากกรมสามัญศึกษาไปติดต่อขอปรึกษาเพื่อทำการเก็บข้อมูลในกรุงเทพมหานครด้วยตนเอง ส่วนในต่างจังหวัดนั้น ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากกรมสามัญศึกษา เอกสารแสดงรายละเอียดในการทดสอบ และไปรษณียบัตรตอบรับการนัดหมายในการเก็บข้อมูล โดยทางไปรษณีย์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

3. ผู้วิจัยได้ไปทดสอบนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร ตามเวลาที่นัดหมายด้วยตนเอง โดยการบันทึกเสียงนักเรียนเป็นรายบุคคล จำนวนโรงเรียนละ 15 คน และเพื่อความสมบูรณ์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเครื่องบันทึกเสียงไปด้วยตนเอง จำนวน 16 เครื่อง

4. นำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกเสียง มาตรวจให้คะแนนด้วยวิธีการดังนี้

4.1 ข้อสอบในตอนที่ 1

ให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก

ให้คะแนน 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด

4.2 ข้อสอบในตอนที่ 2 และ 3 แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ

(วาสนา ไกวิทยา 2525:182)

ให้คะแนน 2 คะแนน สำหรับคำตอบที่สื่อความหมายได้และใช้ภาษาได้ถูกต้อง

ให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่สื่อความหมายได้แต่ใช้ภาษาผิดพลาด

ให้คะแนน 0 คะแนน สำหรับคำขอบที่ผิดความหมายและภาษา

ให้คะแนน 0 คะแนน สำหรับคำขอบที่ผิดความหมายแม้จะใช้ภาษาไทยถูกต้อง

แล้วนำคะแนนมาเฉลี่ยเป็นคะแนนที่ได้

#### 4.3 ข้อสอบในตอนที่ 4 และ 5

ให้คะแนนแบบมาตราส่วนประเมินค่า โดยผู้วิจัยปรับปรุงมาจากวิธีการตรวจให้คะแนนของ จอห์น แอล ดี คลาร์ก (John L.D. Clark 1972:93) และวอลเตอร์ เอช บาร์ทซ์ (Walter H. Bartz 1979:18-22) ซึ่งพิจารณาถึงองค์ประกอบต่างๆ 5 ประการคือ

1. การออกเสียง (Pronunciation)
2. ความคล่องแคล่ว (Fluency)
3. คุณภาพในการสื่อสาร (Quality of Communication)
4. ความเข้าใจ (Comprehensibility)
5. ปริมาณของข้อมูลที่สามารถสื่อสารได้ (Amount of Communication)

โดยให้คะแนนองค์ประกอบละ 4 คะแนน แล้วนำมาเฉลี่ยเป็นคะแนนที่ได้ ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนมาตราส่วนประเมินค่าขององค์ประกอบต่างๆมีดังนี้

#### 1. การออกเสียง (Pronunciation)

ให้ 0 คะแนน สำหรับการออกเสียงที่ผิดหลายจุดผู้ฟังไม่สามารถเข้าใจ  
ความหมายได้เลยหรือไม่พูด

ให้ 1 คะแนน สำหรับการออกเสียงที่ผิดมาก ทำให้เข้าใจผิดทางคำไวยากรณ์และคำศัพท์ ขาดแก่การเข้าใจ

ให้ 2 คะแนน สำหรับการออกเสียงที่ผิดบ่อยครั้ง ผู้ฟังสามารถเข้าใจความหมายได้บ้าง

ให้ 3 คะแนน สำหรับการออกเสียงที่ผิดบ้างแต่ไม่ถี่นัก ผู้ฟังสามารถ  
เข้าใจความหมายได้เป็นส่วนใหญ่

ให้ 4 คะแนน สำหรับการออกเสียงที่ถูกต้องเหมาะสม เป็นที่เข้าใจโดยตลอด

## 2. ความคล่องแคล่ว (Fluency)

- ให้ 0 คะแนน สำหรับการพูดที่มีการหยุดนานมาก จนไม่สามารถปะติดปะต่อใจความได้ หรือไม่พูด
- ให้ 1 คะแนน สำหรับการพูดที่ตะกุกตะกัก หยุดพูดบ่อยมาก บางประโยคไม่สมบูรณ์
- ให้ 2 คะแนน สำหรับการพูดที่ตะกุกตะกักบ้าง แต่สามารถพูดซ้ำและพูดต่อเนื่องไปได้
- ให้ 3 คะแนน สำหรับการพูดที่พูดต่อเนื่องไปได้ แต่มีการเว้นช่วงการพูดในตำแหน่งหรือจังหวะที่ไม่เหมาะสม
- ให้ 4 คะแนน สำหรับการพูดที่ต่อเนื่องเป็นธรรมชาติ มีการเว้นช่วงจังหวะการพูดได้ถูกต้องเหมาะสมเหมือนเจ้าของภาษา

## 3. คุณภาพในการสื่อสาร (Quality of Communication)

- ให้ 0 คะแนน สำหรับการใช้คำศัพท์และกฎเกณฑ์ทางภาษาที่ผิดจนไม่สามารถเข้าใจได้เลย หรือไม่พูด
- ให้ 1 คะแนน สำหรับการใช้คำศัพท์และกฎเกณฑ์ทางภาษาที่ผิดมาก ทำให้ยากแก่การเข้าใจ
- ให้ 2 คะแนน สำหรับการใช้คำศัพท์และกฎเกณฑ์ทางภาษาโดยทั่วไปผิด แต่มีบางส่วนบางวลีถูกต้อง
- ให้ 3 คะแนน สำหรับการใช้คำศัพท์และกฎเกณฑ์ทางภาษาโดยทั่วไปถูกต้อง ทำให้เข้าใจได้เป็นส่วนใหญ่
- ให้ 4 คะแนน สำหรับการใช้คำศัพท์และกฎเกณฑ์ทางภาษาได้ถูกต้องเหมาะสมเป็นที่เข้าใจโดยตลอด

## 4. ความเข้าใจ (Comprehensibility)

- ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่สามารถพูดให้ผู้ฟังเข้าใจได้เลย หรือไม่พูด
- ให้ 1 คะแนน เมื่อพูดให้ผู้ฟังเข้าใจได้เพียงเล็กน้อย เป็นส่วนย่อยๆ
- ให้ 2 คะแนน เมื่อพูดให้ผู้ฟังเข้าใจได้พอสมควร
- ให้ 3 คะแนน เมื่อพูดให้ผู้ฟังเข้าใจได้เป็นส่วนใหญ่
- ให้ 4 คะแนน เมื่อพูดให้ผู้ฟังเข้าใจได้โดยตลอด



5. ปริมาณของข้อมูลที่สามารถสื่อสารได้ (Amount of Communication)
- ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่สามารถพูดให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับไคเลย หรือไม่พูด
- ให้ 1 คะแนน เมื่อพูดให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับไคเพียงเล็กน้อย
- ให้ 2 คะแนน เมื่อพูดให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับไคพอสมควร
- ให้ 3 คะแนน เมื่อพูดให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับไคเป็นส่วนใหญ่
- ให้ 4 คะแนน เมื่อพูดให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับไคครบถ้วนทั้งหมด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หากระดับความยากง่ายของแบบสอบ (Degree of Difficulty)

โดยใช้สูตร

$$FV = \frac{S_U + S_L - (N_T) X_{\min}}{N_T (X_{\max} - X_{\min})}$$

FV	แทน	ค่าความยากง่าย
$S_U$	แทน	คะแนนรวมของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง
$S_L$	แทน	คะแนนรวมของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ
$N_T$	แทน	จำนวนผู้สอบทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์
$X_{\max}$	แทน	คะแนนสูงสุด
$X_{\min}$	แทน	คะแนนต่ำสุด

(อัจฉรา วงศ์โสธร 2529:315)

2. หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบ (Power of Discrimination)

โดยใช้สูตร

$$D = \frac{S_U - S_L}{N_U (X_{\max} - X_{\min})}$$

D	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
$S_U$	แทน	คะแนนรวมของผู้สอบในกลุ่มคะแนนสูง
$S_L$	แทน	คะแนนรวมของผู้สอบในกลุ่มคะแนนต่ำ

$N_U$	แทน	จำนวนของผู้สอบในกลุ่มคะแนนสูง
$X_{max}$	แทน	คะแนนสูงสุด
$X_{min}$	แทน	คะแนนต่ำสุด

(อัจฉรา วงศ์โสธร 2529:318)

### 3. หาค่าความเที่ยงของแบบสอบ (Reliability)

โดยใช้สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{S_f^2}{S_x^2} \right]$$

$\alpha$  แทน ค่าความเที่ยงของแบบสอบ

$n$  แทน จำนวนข้อสอบในแบบสอบ

$S_f^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S_x^2$  แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนของผู้สอบทั้งหมด

(William A. Mehrens and Irvin J. Lehmann 1975:47)

### 4. หาค่ามัธยิมเลขคณิต (Mean)

โดยใช้สูตร

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

$\bar{X}$  แทน ค่ามัธยิมเลขคณิต

$\sum fx$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างประชากร

(ประคอง กรรณสูต 2525:80)

### 5. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
$\sum fx$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน
$\sum fx^2$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับกำลังสองของคะแนน
n	แทน	จำนวนตัวอย่างประชากร

(John E. Freund 1981:81)

### 6. เกณฑ์ระดับความสามารถ

การกำหนดคะแนนของการผ่านหรือไม่ผ่านในการทดสอบนั้นโดยมากแล้วจะกำหนดขึ้นเองตามความเหมาะสม ซึ่งนิยมกำหนดตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (F.G. Brown 1976:204) และในการทดสอบทางภาษาระดับทักษะขั้นพื้นฐานคือ กลไก ความจำ และ ไวยากรณ์กำหนดเกณฑ์การสอบผ่านตั้งแต่ร้อยละ 80-90 แต่ถ้าเป็นการวัดถึงระดับสื่อความหมาย และระดับวิพากษ์วิจารณ์อาจเป็นร้อยละ 70-75 ได้ (อัจฉรา วงศ์โสธร 2529:279) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์ร้อยละ 75 เป็นเกณฑ์ในการวัดระดับความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษ โดยในแต่ละระดับที่คะแนนเต็ม 20 คะแนนนั้น ถ้าค่ามีขีดมีเลขคณิตในระบับใดก็ตามมีค่าตั้งแต่ 15 คะแนนขึ้นไป ถือว่านักเรียนมีความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษอยู่ในระดับนั้น