



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความรู้และความต้องการในการปรับปรุงการสอนของครูภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. การเลือกตัวอย่างประชากร
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การเลือกตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากร เป็นครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประจำปีการศึกษา 2528 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดจันทบุรี จำนวน 110 คน โดยมีลำดับการเลือกตัวอย่างประชากรดังนี้

1. นำรายชื่อโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจันทบุรี ที่เลือกสอนภาษาอังกฤษในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2528 จำนวน 174 โรงเรียนมาจำแนกเป็นขนาดต่าง ๆ ตามเกณฑ์มาตรฐานบุคลากรสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้ โรงเรียนขนาดใหญ่มากมีนักเรียนตั้งแต่ 1080 คนขึ้นไป โรงเรียนขนาดใหญ่ มีนักเรียน 720-1079 คน โรงเรียนขนาดกลาง มีนักเรียน 360-719 คน โรงเรียนขนาดเล็ก มีนักเรียนตั้งแต่ 121-359 คน และโรงเรียนขนาดเล็กมาก มีนักเรียนต่ำกว่า 120 คน
2. เลือกโรงเรียนแต่ละขนาดโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) ตามสัดส่วนร้อยละ 60 ของแต่ละขนาดโรงเรียน เพื่อให้ตัวอย่างประชากรกระจายไปตามโรงเรียนขนาดต่าง ๆ ได้สัดส่วนเท่ากัน ยกเว้นโรงเรียนขนาดใหญ่มากและโรงเรียนขนาดใหญ่ ซึ่งมีจำนวนน้อย จึงต้องใช้ทุกโรงเรียน ได้ตัวอย่างประชากรตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนโรงเรียนที่เลือกศึกษา จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียนที่เลือกสอน ภาษาอังกฤษชั้น ป.5	จำนวนโรงเรียนที่เลือกศึกษา
ใหญ่มาก	2	2
ใหญ่	2	2
กลาง	9	6
เล็ก	95	57
เล็กมาก	66	39
รวม	174	106

3. ใช้ครูที่สอนภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทุกคน จากโรงเรียนที่เลือกศึกษา 106 โรงเรียน เป็นตัวอย่างประชากร ซึ่งได้ตัวอย่างประชากร 110 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนครูที่เป็นตัวอย่างประชากร

ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียนที่ เลือกศึกษา	จำนวนครูสอน ภาษาอังกฤษ ป.5	จำนวนครูที่ใช้เป็น ตัวอย่างประชากร
ใหญ่มาก	2	5	5
ใหญ่	2	3	3
กลาง	6	6	6
เล็ก	57	57	57
เล็กมาก	39	39	39
รวม	106	110	110

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะ ฟัง พูด อ่าน เขียน
2. แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องหลักสูตรและวิธีสอนภาษาอังกฤษ
3. แบบสอบถามความต้องการในการปรับปรุงการสอนของครูภาษาอังกฤษ

ขั้นเตรียมการ

1. แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะ ฟัง พูด อ่าน เขียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเป็น
ขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
กับทักษะทั้ง 4 คือ ฟัง พูด อ่าน และเขียน พร้อมทั้งศึกษาเนื้อหาหลักสูตรภาษาอังกฤษพุทธศักราช
2521 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แบบเรียนและคู่มือครู English Is Fun Book I, Book II
เพื่อนำเนื้อหา มาสร้างแบบทดสอบ

1.2 ศึกษาจุดประสงค์ของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อเป็น
แนวทางในการสร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

1.3 สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน
โดยแยกออกเป็น 4 หมวดตามลำดับ ให้เวลาทำ 45 นาที

หมวดที่ 1 แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะการฟัง เป็นแบบทดสอบปรนัย
ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 28 ข้อ ลักษณะแบบทดสอบ แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ให้ครูฟังการออกเสียงคำศัพท์ที่มีเสียงคล้ายคลึงกัน 4 คำ ในแต่ละ
ข้อ จากเทปบันทึกเสียง ใน 4 คำ จะมีคำศัพท์ 1 คู่ที่ออกเสียงเหมือนกัน แล้วเลือกคำตอบโดย
กาเครื่องหมาย × ทั้ตัวเลขลำดับของคำที่ออกเสียงเหมือนกัน จำนวน 10 ข้อ ดังตัวอย่าง

จาก เทป	คำตอบ
they their day they	✗ 2 3 ✗

ตอนที่ 2 ให้ครูฟังคำถามหรือข้อความจากเทปบันทึกเสียง 1 ครั้ง แล้ว
เลือกคำตอบที่สัมพันธ์กับข้อความในเทปบันทึกเสียงทันที โดยกาเครื่องหมาย × ทั้อักษรหน้าข้อที่ถูก
ต้องที่สุด จำนวน 10 ข้อ ดังตัวอย่าง

ข้อความจาก เทป How is your mother?

คำตอบ a. She is forty years old.

b. She is 155 cms. tall.

c. I'm sorry. She has not come yet.

✗ She's fine, thanks.

ตอนที่ 3 ให้ครูฟังการสนทนาเกี่ยวกับเรื่องราวในชีวิตประจำวันของชาว-
ต่างชาติ 2 คน จากเทปบันทึกเสียง แล้วเลือกคำตอบที่สัมพันธ์กับบทสนทนามากที่สุด โดยกาเครื่องหมาย × ทั้อักษรหน้าข้อที่ถูกต้องที่สุด จำนวน 8 ข้อ ดังตัวอย่าง

บทสนทนาจากเทป

The conversation between Aree and Nangnoi.

Aree: : Good morning.

Nangnoi : Can I have some oranges, please?

Aree : How many do you want?

Nangnoi : Ten, please.

Aree : Here you are.

Question Where are Aree and Nangnoi?

คำตอบ

- a. In Aree's house.
- b. In Nangnoi's shop
- ~~c.~~ At the market.
- d. At school.

หมวดที่ 2 แบบทดสอบวัดความรู้ด้านการพูด แบ่งเป็น 5 ตอนดังนี้


ตอนที่ 1 ทดสอบความสามารถในการออกเสียง ขึ้น ลง ในประโยค โดยให้ครูเลือกคำตอบจากข้อที่ใช้สัญลักษณ์แทนเสียงขึ้นลงของคำในประโยค หรือวลีที่กำหนดให้ได้ ถูกต้อง จากคำตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ดังตัวอย่าง

All right a.  b.  c.  d. 

ตอนที่ 2 ทดสอบความสามารถในการลงเสียงหนักเบา (Stress) ในคำศัพท์ หรือวลี โดยให้ครูเขียนเครื่องหมายลงเสียงหนัก (') ตรงพยางค์ที่ลงเสียงหนักของคำ หรือวลีที่กำหนดให้ถูกต้อง จำนวน 15 ข้อ ดังตัวอย่าง

0 afternoon

00 Good bye

ตอนที่ 3 ทดสอบความสามารถในการออกเสียงคำเชื่อม (Linking Words) ในประโยค โดยให้ครูเขียนเครื่องหมาย  เชื่อมระหว่างคำที่ออกเสียงเชื่อมกันในประโยคได้ถูกต้อง จำนวน 10 ข้อ ดังตัวอย่าง

0 What is it ?

ตอนที่ 4 ทดสอบความสามารถในการสนทนา โดยให้ครูเค็มทสนทนา จากประโยคที่กำหนดให้ จำนวน 5 ข้อ ดังตัวอย่าง

จงเค็มทสนทนาต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

Sak : Give me your book.

Ann :(Here you are.)

ตอนที่ 5 ทดสอบความสามารถในการพูดประโยคภาษาอังกฤษโดยผู้วิจัย หรือผู้ช่วยผู้วิจัยจะพูดประโยคภาษาไทย ให้ครูพูดประโยคภาษาอังกฤษทันที ในขณะที่เดียวกันผู้วิจัยจะ กระทำการบันทึกเสียงการพูดทั้งของผู้วิจัย และของครู เพื่อเป็นหลักฐานในการให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น จำนวน 5 ข้อ ดังตัวอย่าง

จงพูดประโยคภาษาอังกฤษ จากประโยคที่กำหนดให้

ผู้วิจัย : บอกนักเรียนให้พูดภาษาอังกฤษ ไม่ให้พูดภาษาไทย

ครู : (Speak English. Don't speak Thai)

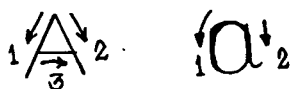
หมวดที่ 3 แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะการอ่าน ผู้วิจัยเลือกเนื้อเรื่อง บทอ่านในหนังสือ English Is Fun Book I, Book II จำนวน 3 เรื่อง นำมาสร้างเป็นแบบ ทดสอบ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ให้ครูอ่านเนื้อเรื่องที่กำหนดให้ 2 เรื่อง แล้วตอบคำถามโดย เขียนเป็นประโยคให้ได้ใจความและตรงกับเนื้อเรื่อง จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 ให้ครูเติมคำลงในช่องว่างให้ได้ใจความสมบูรณ์ และถูกต้อง ตามเนื้อเรื่อง จำนวน 30 ข้อ

หมวดที่ 4 แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะการเขียน แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ให้ครูเขียนอักษรภาษาอังกฤษทั้งชนิดตัวพิมพ์ใหญ่ และตัว พิมพ์เล็ก พร้อมทั้งโยงลูกศรแสดงลำดับชั้นของการลากเส้นในการเขียนอักษรแต่ละตัวให้ถูกต้อง เช่น



ตอนที่ 2 ให้ครูเรียงคำที่กำหนดให้เป็นประโยคที่ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด เช่น /hand/the/is/one/girl's/flower/there/in/

ตอนที่ 3 ให้ครูเขียนบทสนทนาภาษาอังกฤษตามสถานการณ์ที่กำหนดให้
จำนวน 2 บท ๆ ละ 4 ประโยค เช่น

สถานการณ์ ท่านฝากกุญแจไว้ที่เพื่อน และต้องการกุญแจคืนจาก
เพื่อน จงเขียนบทสนทนาสั้น ๆ ให้ได้ใจความ

ครู :(May I have my key, please ?)

เพื่อน :(Here you are.)

ครู :(Thank you)

เพื่อน :(You're welcome.)

1.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจพิจารณาแก้ไขและ
ให้ข้อเสนอแนะ

2. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องหลักสูตร และวิธีสอนภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้
ดำเนินการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ
หลักสูตร และวิธีสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 พร้อมทั้งศึกษาเนื้อหา
แนวการสอนจากคู่มือครู และแบบเรียน English Is Fun Book I, Book II แล้วนำมาสร้าง
เป็นแบบทดสอบ

2.2 ศึกษา ค้นคว้า เรื่องการสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ ความสามารถ จาก
ตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำหลักการมาสร้างแบบทดสอบให้ได้แบบทดสอบที่มีคุณภาพ

(2.3) สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องหลักสูตรและวิธีสอนภาษา-
อังกฤษชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ให้มีเนื้อหาครอบคลุมหลักสูตร และวิธีสอนภาษา
อังกฤษระดับประถมศึกษาในด้าน หลักสูตร เนื้อหาวิชา วิธีสอนและกิจกรรม สื่อการสอนและการวัด
และประเมินผล ตามลำดับ

2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจพิจารณา
แก้ไข และให้ข้อเสนอแนะ

3. แบบสอบถามความต้องการในการปรับปรุงการสอนของครูภาษาอังกฤษ ชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาสภาพการสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษา ความต้องการด้าน
ต่าง ๆ ของครูผู้สอนจากตำรา เอกสาร และรายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทาง
ในการสร้างแบบสอบถาม

3.2 สัมภาษณ์ศึกษานิเทศก์ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ ครูใหญ่ และครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ถึงปัญหาและความต้องการในการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.3 นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาสร้างเป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

-ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง

-ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการปรับปรุงการสอนของ

ครูภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ต้องการมากที่สุด ต้องการมาก ต้องการปานกลาง ต้องการน้อย และต้องการน้อยที่สุด รวมทั้ง 25 ข้อ และในตอนท้ายของตอนที่ 2 เป็นคำถามปลายเปิด เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

3.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา สำนวนภาษาที่ใช้และความเหมาะสมอื่น ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นแบบสอบถามชั่วคราว

ขั้นตอนการใช้เครื่องมือ

1. นำแบบทดสอบทั้งสองฉบับ คือ แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะทั้ง 4 และแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องหลักสูตร และวิธีสอนภาษาอังกฤษ ที่ผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปให้อาจารย์ชาวอเมริกัน จากสถาบันสอนภาษา A.U.A. อัดเสียงลงในเทปบันทึกเสียง ในส่วนที่เป็นการทดสอบความสามารถด้านการฟัง

2. นำแบบทดสอบทั้งสองฉบับไปทดลองใช้กับครูภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดจันทบุรี ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร จำนวน 30 คน

3. นำคำตอบที่ได้จากแบบทดสอบมาแยกตรวจ ให้คะแนนเป็น 5 หมวด คือ คะแนนของแบบทดสอบทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และความรู้ ความเข้าใจเรื่องหลักสูตร และวิธีสอนภาษาอังกฤษ โดยถือเกณฑ์ตอบถูกให้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

4. นำแบบทดสอบที่ได้ทดลองใช้มาวิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อหาระดับความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิคร้อยละ 50 ในการแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ แล้วคัดเลือกเอาเฉพาะข้อที่มีระดับความยาก .20-.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป โดยใช้สูตร

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

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

P = ระบุความยาก

D = อำนาจจำแนก

R_u = จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

R_L = จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

f = จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

(ประคอง วรรณสุด 2525:39)

ได้แบบทดสอบที่ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัดตามจำนวน ดังนี้

แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะฟัง	จำนวน 15 ข้อ
แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะการพูด	จำนวน 23 ข้อ
แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะการอ่าน	จำนวน 28 ข้อ
แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะการเขียน	จำนวน 35 ข้อ
แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องหลักสูตรและวิธีสอน ภาษาอังกฤษ	จำนวน 30 ข้อ

5. นำแบบทดสอบทั้งสองฉบับไปหาความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง
แบบ กูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20)

$$K - R_{20} : r_{XX} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right]$$

r_{XX} = สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง

n = จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ

p = สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง

q = สัดส่วนของคนที่ตอบแต่ละข้อผิด

Σpq = ผลบวกของ pq ของทุก ๆ ข้อ.

S_X^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ตอบทุกข้อ

จากการคำนวณ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงดังนี้

แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะการฟังมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง = 0.84

แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะการพูดมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง = 0.76

แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะการอ่านมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง = 0.74

แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะการเขียนมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง = 0.74

แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องหลักสูตร และวิธีสอน
มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง = 0.75

6. นำแบบสอบถามความต้องการในการปรับปรุงการสอนของครูภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผ่านการตรวจ แก้ไข จากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปทดลองใช้กับครูสอนภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

7. ปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาของแบบสอบถามให้ง่ายขึ้น และเพิ่มเติมข้อความให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น หลังจากที่ได้นำไปทดลองใช้

8. นำแบบสอบถามไปทดสอบหาความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ α (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาช (Cronbach)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\Sigma S_i^2}{S_X^2} \right]$$

n = จำนวนข้อของแบบสอบถาม

S_i^2 = ความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ

S_X^2 = ความแปรปรวนของคะแนนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

(ประกอบ กรรณสูต 2525:52)

จากการคำนวณได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง = 0.78

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือไปยังเลขาธิการคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เพื่อออกหนังสือถึงผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดจันทบุรี ในการขออนุญาตทำการทดสอบ และแจกแบบสอบถามให้แก่ครูภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจันทบุรี โดยขอให้แจ้งให้ครูทราบก่อนที่ผู้วิจัยจะไปเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งสิ้น 28 วัน คือตั้งแต่วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2529 ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2529 โดยแบ่งช่วงการเก็บข้อมูลเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนในการแจกแบบสอบถาม

1.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกให้ครูภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เลือกเป็นตัวอย่างประชากร ตามโรงเรียนที่เลือกศึกษา ด้วยตนเอง

1.2 อธิบาย ชี้แจงวัตถุประสงค์ที่ต้องการในการแจกแบบสอบถาม และกำหนดวันขอรับแบบสอบถามคืน คือ หลังจากที่ครูได้รับแบบสอบถาม 2 สัปดาห์

1.3 ผู้วิจัยแจ้งให้ครูทราบว่า จะขอทดสอบความรู้ของครูอีก 1 ครั้ง ในวันไปรับแบบสอบถามคืน โดยผู้วิจัย หรือผู้ช่วยผู้วิจัย คนใดคนหนึ่งจะเป็นผู้ทดสอบ

2. ขั้นตอนในการดำเนินการทดสอบ

เนื่องจากผู้วิจัยต้องดำเนินการทดสอบตัวอย่างประชากรเป็นรายบุคคล ซึ่งอยู่กระจายกันไปตามโรงเรียนต่าง ๆ และเวลาที่สะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีเพียงระยะสั้น เนื่องจากใกล้จะหมดสิ้นปีการศึกษา ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ใช้ผู้ช่วยผู้วิจัย 3 คน ช่วยดำเนินการทดสอบและทำหน้าที่เหมือนกับผู้วิจัยทุกประการ อนึ่ง เพื่อป้องกันไม่ให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อน ผู้วิจัยได้แนะนำขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้แก่ผู้ช่วยผู้วิจัยทั้ง 3 คน ให้เข้าใจตรงกัน และปฏิบัติการทดสอบด้วยวิธีเดียวกัน โดยชี้แจงให้เข้าใจเรื่องลักษณะของแบบทดสอบแต่ละฉบับ การควบคุมเวลาในการทดสอบและการบันทึกเสียงขณะทำการทดสอบ ผู้ดำเนินการทดสอบ จะมีเทปบันทึกเสียง ภาชนะ 1 เครื่อง พร้อมด้วยสลับเทป เครื่องมือให้ครูฟัง 1 คลับ เทปเปล่าเพื่อใช้บันทึกเสียงพูดของครู และแบบทดสอบ 2 ฉบับ รายละเอียดในการดำเนินการทดสอบมีดังนี้

2.1 ผู้วิจัยแจกแบบทดสอบฉบับที่ 1 คือ แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ให้ครูทำ ใช้เวลาทำ 45 นาที พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดของแบบทดสอบแต่ละหมวด

2.2 ผู้วิจัยเปิดเทปบันทึกเสียง ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการฟัง ให้ครูตอบลงในกระดาษคำตอบทันทีเมื่อฟังจบแต่ละข้อ

2.3 ให้ครูทำแบบทดสอบหมวดที่ 2 คือ แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะการพูด ลงในกระดาษคำตอบจนถึงตอนที่ 4 ในตอนที่ 5 ของหมวดที่ 2 เป็นการวัดความสามารถทางการพูด จากสถานภาพที่กำหนดให้ ผู้วิจัย บันทึกเสียงการพูดประโยคที่กำหนดให้ของผู้วิจัย และการพูด ประโยคภาษาอังกฤษของครู จนครบทุกข้อในขณะทำการทดสอบ เพื่อเป็นหลักฐานในการพิจารณา ให้คะแนน

2.4 ผู้วิจัยให้ครูทำแบบทดสอบอีก 2 หมวดที่เหลือ คือ แบบทดสอบวัดความรู้ ด้านทักษะการอ่าน และแบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะการเขียน จนหมดเวลาที่กำหนดให้ คือ 45 นาที แล้วเรียกเก็บแบบทดสอบคืน

2.5 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบฉบับที่สอง คือ แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่อง หลักสูตรและวิธีสอน แจกให้ครูทำ ใช้เวลาทำ 15 นาที

2.6 ผู้วิจัยเก็บกระดาษคำตอบ และกระดาษคำถามของแบบทดสอบฉบับที่ 2 คืน

2.7 ผู้วิจัยขอเรียกเก็บแบบสอบถามคืนจากครู ซึ่งได้รับคืนทุกฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ร้อยละ
2. ตรวจสอบแบบทดสอบทั้งสองฉบับ คือ แบบทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน และแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องหลักสูตรและวิธีสอนภาษาอังกฤษ โดยให้คะแนน ข้อถูกได้ 1 คะแนน ข้อผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

3. นำคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบทั้งสองฉบับ มาแยกหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ประเมินความรู้ที่กำหนดขึ้น และเปรียบเทียบความรู้ของครู ตามสมมุติฐาน โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน และความรู้ความเข้าใจเรื่องหลักสูตร และวิธีสอนภาษาอังกฤษ ดังนี้

- 3.1 คำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ภาษาอังกฤษ ทั้ง 5 ด้าน ของครูทั้งหมด และจำแนกออกเป็นครูที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นวิชาเอก ครูที่ไม่ได้เรียน ภาษาอังกฤษเป็นวิชาเอก ครูที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับหลักสูตร และวิธีสอนภาษาอังกฤษ และครู ที่ไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับหลักสูตร และวิธีสอนภาษาอังกฤษตามลำดับ

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

(ประคอง วรรณสูตร 2525 : 40)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2} \quad (\text{ประกอบ กรรณสูตร } 2525:51)$$

3.2 หากำร้อยละของจำนวนครูที่ผ่านเกณฑ์ประเมินความรู้ที่กำหนดขึ้นของแบบทดสอบวัดความรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยยึดเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

	ระดับการเรียน
ได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป	ดีมาก
ได้คะแนนร้อยละ 70-79	ดี
ได้คะแนนร้อยละ 60-69	ค่อนข้างดี
ได้คะแนนร้อยละ 50-59	พอใช้
ได้คะแนนร้อยละต่ำกว่า 40	ต้องแก้ไข

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ประเมินความรู้ว่าครูภาษาอังกฤษ ควรจะมีความรู้ในแต่ละด้านอยู่ในระดับดี ถึงระดับดีมาก คือ ต้องได้คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป เพราะการที่จะสอนภาษาอังกฤษให้ได้ผลดี และถูกต้อง ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ มีทักษะในวิชาที่ตนสอนเป็นอย่างดีโดยเฉพาะครูที่สอนในชั้นต้น ๆ ดังนั้นนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง ครูภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพไว้ว่า ครูจะต้องมีความรู้ดีพอที่จะให้นักเรียนเข้าใจ และพูดภาษาอังกฤษโดยไม่ผิดเลย โดยเฉพาะเรื่องที่มีอยู่ในหนังสือแบบเรียน และเนื้อหาที่ต้องสอน (พวงเพ็ญ อินทรประวัตติ 2521:60) นอกจากนี้ สุโรพงษ์ทองเจริญ (2517:3-5) ยังได้กล่าวว่า ครูภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพจะต้องรู้เรื่องภาษาอังกฤษทั้งโครงสร้าง และวิธีสอนเป็นอย่างดี อย่างน้อยที่สุดในเนื้อหาที่สอน ครูจะต้องใช้ภาษาได้ถูกต้อง อนึ่ง เนื้อหาวิชาในแบบทดสอบทั้งสองฉบับ เป็นเนื้อหาที่ปรากฏในหลักสูตรและแบบเรียนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งสิ้น ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นนั้น ได้คะแนนเกณฑ์ของแบบทดสอบแต่ละด้าน ดังนี้คือ

ทักษะการฟัง คะแนนเต็ม 15 คะแนน เกณฑ์ 70% คิดเป็นคะแนนเกณฑ์ 10.5 คะแนน

ทักษะการพูด คะแนนเต็ม 24 คะแนน เกณฑ์ 70% คิดเป็นคะแนนเกณฑ์ 16.8 คะแนน

ทักษะการอ่าน คะแนนเต็ม 28 คะแนน เกณฑ์ 70% คิดเป็นคะแนนเกณฑ์ 19.6 คะแนน

ทักษะการเขียน คะแนนเต็ม 35 คะแนน เกณฑ์ 70% คิดเป็นคะแนนเกณฑ์ 24.5 คะแนน

ความรู้ความเข้าใจเรื่องหลักสูตรและวิธีสอนภาษาอังกฤษ คะแนนเต็ม 30 คะแนน เกณฑ์ 70% คิดเป็นคะแนนเกณฑ์ 21 คะแนน

3.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนจากผลการทดสอบความรู้ ของครู ภาษาอังกฤษทั้ง 5 ด้าน กับเกณฑ์การประเมินความรู้ที่กำหนดขึ้น โดยการทดสอบค่าที (t-test)

จากสูตร

$$t = \frac{\bar{X} - a}{S/\sqrt{N-1}}, \quad df = N-1$$

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยของคะแนน

a = คะแนนเกณฑ์ที่กำหนดไว้

S = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N = จำนวนผู้ทดสอบ (ประกอบ กรรณสูตร 2525:84)

3.4 เปรียบเทียบความรู้ทั้ง 5 ด้าน ของครูภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างครูที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นวิชาเอก กับครูที่ไม่ได้เรียนภาษาอังกฤษเป็นวิชาเอก และระหว่างครูที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรและวิธีสอนภาษาอังกฤษกับครูที่ไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรและวิธีสอนภาษาอังกฤษ โดยทดสอบค่าที (t-test)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{N_1 \sigma_1^2 + N_2 \sigma_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \cdot \frac{N_1 + N_2}{N_1 \cdot N_2}}}$$

$$df = N_1 + N_2 - 2$$

\bar{X}_1 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1

\bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2

N_1 = จำนวนตัวอย่างประชากรในกลุ่มที่ 1

N_2 = จำนวนตัวอย่างประชากรในกลุ่มที่ 2

σ_1^2 = ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 1

σ_2^2 = ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 2

(ประกอบ กรรณสูตร 2525:90)

4. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการปรับปรุงการสอนของครูภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งแต่ละข้อผู้วิจัยได้กำหนดให้ผู้ตอบประเมินได้ 5 ระดับ ตามน้ำหนักของคะแนน ดังนี้

\bar{X}	ความหมาย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00	ระดับความต้องการมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50	ระดับความต้องการมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50	ระดับความต้องการปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50	ระดับความต้องการน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50	ระดับความต้องการน้อยที่สุด

5. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด โดยใช้ค่าความถี่แล้วเสนอเป็นความเรียง แสดงความถี่ของความถี่ที่เห็น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย