

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้รายงานได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบแผนที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. ระยะเวลาที่ทำการศึกษาค้นคว้า
4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
5. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ของโรงเรียนในกลุ่มใจสมานบ้านแพน อำเภอสวน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 จำนวน 83 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดเจ้าเจ็ดใน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 10 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. แบบแผนที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาค้นคว้าแบบ (One Group Pre-test Post-test Design) ดังตาราง 2 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 249)

ตาราง 2 แบบแผนการศึกษาค้นคว้า

สอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	สอบหลัง
T ₁	X	T ₂

T ₁	หมายถึง การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test)
X	หมายถึง การทดลองสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
T ₂	หมายถึง การทดสอบหลังการทดลอง (Post-test)

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ทดลองสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ การใช้แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 (วันที่ 22 เดือน พฤษภาคม 2561 - วันที่ 14 เดือนกันยายน 2561) ใช้เวลาทดลองสอนเป็นเวลา 18 ชั่วโมง โดยรวมเวลาที่ใช้ในการสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ซึ่งผู้รายงานเป็นผู้สอนเอง

4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นเครื่องมือที่ผู้รายงานสร้างขึ้น มี 3 ชนิด ประกอบด้วย

1. แบบฝึกเสริมทักษะ การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) จำนวน 8 เล่ม
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
3. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ

5. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้รายงานได้ดำเนินการสร้าง และหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าตามลำดับ ดังนี้

1. การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ผู้รายงานได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) และหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจ้าเจ็ดใน ตำบลเจ้าเจ็ด อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2

1.2 ศึกษาเนื้อหาที่จะใช้ และเลือกหน่วยการเรียนรู้จากหลักสูตร ที่สอดคล้องกับแบบฝึกเสริมทักษะ ได้แก่

Unit 1 My Story

เล่ม 1 Greetings

เล่ม 2 Talking about Introduction

Unit 2 Good manner

เล่ม 3 Leave Taking

Unit 3 At the market

เล่ม 4 Asking for Personal Information

เล่ม 5 Asking and Telling Directions

Unit 4 Environment

เล่ม 6 Taking care of Health

เล่ม 7 Foods and Drinks

เล่ม 8 The weather

1.3 ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ขั้นตอน รูปแบบ และวิธีการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) เพื่อใช้ในการสร้างและพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

1.4 สร้างแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 8 เล่ม ดังนี้

- เล่ม 1 Greetings
- เล่ม 2 Talking about Introduction
- เล่ม 3 Leave Taking
- เล่ม 4 Asking for Personal Information
- เล่ม 5 Asking and Telling Directions
- เล่ม 6 Taking Care of Health
- เล่ม 7 Foods and Drinks
- เล่ม 8 The Weather

1.5 นำแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน (ภาคผนวก ก) ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาสาระ ภาพประกอบ ตัวหนังสือ ความครอบคลุม สอดคล้องกับจุดประสงค์ เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. นางสาวเพ็ญพรรณ กริ่งไกร ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 วุฒิการศึกษา ศษ.ม. สาขา การวัดและประเมินผล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

2. นางนฐิณันท์ สามสี ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ สาขาภาษาอังกฤษ โรงเรียนบ้านแถววิทยาการ อำเภอเสนา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 วุฒิการศึกษา ค.บ. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม

3. นางนิสาร์ตน์ มั่งสาทอง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ สาขาภาษาอังกฤษ โรงเรียนวัดไม้ตราสมาชิการาม อำเภอบางไทร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 วุฒิการศึกษา การศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขต ประสานมิตร ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

4. นางนงนุช แสงจักร ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ สาขาคณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดประมุง (แจ่มราษฎร์รังสรรค์) อำเภอบางปะหัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 วุฒิการศึกษา ศศ.ม สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

5. นายปัญญา ประเสริฐศรี ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเทศบาลวัดบางนมโค (ปานอุทิศ) วุฒิการศึกษา กศ.ม สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย

1.6 นำแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.7 นำแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พร้อมแบบประเมิน เสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อทำการตรวจสอบและประเมิน โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนประเมินผลตามเกณฑ์ของลิเคิร์ต (Likert) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด 2545 ข : 112)

1.8 กำหนดเกณฑ์การตัดสินใจ ประเมินค่าแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ได้แก่ (บุญชม ศรีสะอาด 2545 ข : 168)

ค่าเฉลี่ย	แปลค่า
4.51 – 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

โดยให้ค่าที่เหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ถือว่าเป็นแบบฝึกเสริมทักษะที่ใช้ได้ ในการประเมินผลครั้งนี้ พบว่า แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 (ภาคผนวก ข) หมายความว่า แบบฝึกเสริมทักษะ การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารมีความเหมาะสมมากที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมได้

1.9 นำแบบฝึกเสริมทักษะ การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ควบคู่กับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยดำเนินการดังนี้

1.9.1 ทดลองครั้งที่ 1 การทดลองรายบุคคล โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแกววิทยาคาร อำเภอเสนา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีระดับความรู้แตกต่างกัน คือ เก่งปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน จำนวนทั้งสิ้น 3 คน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จากนั้นจึงทำแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จนครบทั้ง 8 เล่ม และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เพื่อนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อยในแบบฝึกเสริมทักษะทั้ง 8 เล่ม และคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มาคำนวณหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 ได้ค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์คือ 51.39/52.22 (ภาคผนวก ข) ผู้รายงานได้นำมาปรับปรุงแก้ไข ความเหมาะสมของเนื้อหา ระดับความยากง่ายของภาษา กิจกรรม รูปภาพให้มีความเหมาะสม เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าใจได้มากขึ้น

1.9.2 ทดลองครั้งที่ 2 การทดลองกลุ่มย่อย กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแฉกวิทยาคาร อำเภอเสนา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีระดับความรู้แตกต่างกัน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 3 คน จำนวนทั้งสิ้น 9 คน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จากนั้นจึงทำแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จนครบทั้ง 8 เล่ม และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เพื่อนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อย ในแบบฝึกเสริมทักษะทั้ง 8 เล่ม และคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 ได้ค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์คือ 63.98/64.81 (ภาคผนวก ข) ผู้รายงานได้นำมาปรับปรุงแก้ไข ความเหมาะสมของเนื้อหา ระดับความยากง่ายของภาษา กิจกรรม รูปภาพ ให้มีความเหมาะสม เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าใจได้มากขึ้น

1.9.3 ทดลองครั้งที่ 3 การทดลองภาคสนาม กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแฉกวิทยาคาร อำเภอเสนา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีระดับความรู้แตกต่างกัน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน จำนวนทั้งสิ้น 30 คน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จากนั้นจึงทำแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จนครบทั้ง 8 เล่ม และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เพื่อนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อยในแบบฝึกเสริมทักษะทั้ง 8 เล่ม และคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 ได้ค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์คือ 80.88/81.33 (ภาคผนวก ข) ผู้รายงาน ได้นำผลที่ได้จากการหาประสิทธิภาพมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ระดับความยากง่ายของภาษา กิจกรรม รูปภาพให้มีความเหมาะสมมากที่สุด ก่อนนำไปทดลองใช้จริง

1.9.4 นำไปใช้สอนจริงกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดเจ้าเจ็ดใน อำเภอเสนา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 จำนวน 10 คน

2. การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้ทราบขอบข่ายของเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด

2.2 ศึกษาวิธีสร้างเครื่องมือ และเทคนิคในการรวบรวมข้อมูล และการเขียนข้อสอบ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจากเอกสาร ตำราของสมนึก ภัททิยธนี (2551 : 202-324)

2.3 ทำการวิเคราะห์จุดประสงค์และเนื้อหา ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนข้อสอบ การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 3 เนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจำนวนข้อสอบ

เนื้อหา	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	จำนวนข้อสอบ	
		ทั้งหมด	ต้องการ
เล่ม 1 Greetings	ต1.2 ป.6/1, ป.6/4 ต2.1 ป.6/1 ต4.1 ป.6/1	5	4
เล่ม 2 Talking about Introduction	ต1.2 ป.6/1, ป.6/4 ต2.1 ป.6/1 ต4.1 ป.6/1	4	3
เล่ม 3 Leave Taking	ต1.2 ป.6/1, ป.6/4 ต2.1 ป.6/1 ต4.1 ป.6/1	5	3
เล่ม 4 Asking for Personal Information	ต1.2 ป.6/1, ป.6/4 ต1.3 ป.6/1 ต2.1 ป.6/1 ต4.1 ป.6/1	6	5
เล่ม 5 Asking and Telling Directions	ต1.1 ป.6/3, ป.6/4 ต2.1 ป.6/1 ต4.1 ป.6/1	6	4
เล่ม 6 Taking Care of Health	ต1.2 ป.6/1, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5 ต1.3 ป.6/1 ต2.1 ป.6/1 ต4.1 ป.6/1	5	4
เล่ม 7 Foods and Drinks	ต1.2 ป.6/1, ป.6/4 ต1.3 ป.6/1 ต2.1 ป.6/1 ต4.1 ป.6/1	5	4
เล่ม 8 The Weather	ต1.2 ป.6/1, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5 ต1.3 ป.6/1	4	3
	ข้อสอบที่ใช้จริง		30

2.4 จัดทำตาราง IOC แล้วออกข้อสอบ

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมินค่า IOC ซึ่งต้องได้รับค่าตั้งแต่ 0.51 โดยให้คะแนนดังนี้

ให้ + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์

ให้ - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

2.6 นำผลการประเมินสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC (สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 218-220)

2.7 เลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5-1.00 ซึ่งเป็นข้อสอบที่วัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่ใช้ได้

2.8 จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจคุณภาพแล้ว เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบในการทดลอง

2.9 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแถว วิทยาคาร กลุ่มใจสมานบ้านแพน จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

2.10 นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนดังนี้

ตอบถูก ให้ 1 คะแนน

ตอบผิด เลือกตอบเกิน 1 ตัวเลือก ไม่ตอบให้ 0 คะแนน

2.11 นำคะแนนที่ได้จากการทดลอง (Try-out) มาวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อเพื่อหาค่าความยาก (P) และอำนาจจำแนกโดยวิธีของแบรนเนน (สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 212-216) วิเคราะห์ข้อสอบหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้ค่าดัชนี B ของแบรนเนน (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 ข : 96) คัดเลือกข้อสอบโดยใช้เกณฑ์ของของค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 ได้ข้อสอบที่เข้าเกณฑ์จำนวน 35 ข้อ ผู้รายงานจึงคัดเลือกไว้ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.23-0.85

2.12 นำข้อสอบที่คัดเลือกได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของโลเวท (Lovett) (สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 229-230) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับเท่ากับ 0.90

2.13 จัดพิมพ์เป็นฉบับจริง เพื่อเตรียมนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเจ้าเจ็ดใน ปีการศึกษา 2561 จำนวน 10 คนต่อไป

3. การสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน

3.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการเรียน ภาษาอังกฤษต่อการใช้แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (สมนึก ภัททิยธนี. 2541 : 36-42)

3.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบวัดความพึงพอใจต่อการใช่แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) มี 5 ระดับ มุ่งวัดความรู้สึกรู้สึกหรือความคิดเห็นของนักเรียนในการเรียนภาษาอังกฤษที่มีต่อการใช่แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในด้านต่าง ๆ

3.3 สร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) โดยสร้างแบบสอบถามจำนวน 25 ข้อ เพื่อที่จะใช้เป็นฉบับจริงจำนวน 15 ข้อ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของนักเรียนในด้านต่อไปนี้

3.3.1 ด้านเนื้อหาสาระ

3.3.2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.3.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน

3.3.2 ด้านการวัดและการประเมินผล

3.4 นำแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบภาษา ครอบคลุมของเนื้อหา การใช้ภาษา และจุดประสงค์

3.5 นำแบบวัดความพึงพอใจมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

3.6 นำแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้น จำนวน 15 ข้อ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ตรวจสอบความชัดเจนของภาษา และความถูกต้องของเนื้อหา ความเที่ยงตรงของภาษา เนื้อหา เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการ ตลอดจนความเหมาะสมของการใช้ภาษา โดยการหาค่าดัชนี ความเหมาะสมระหว่างข้อคำถาม กับลักษณะเฉพาะของเนื้อหา (IC) ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสามารถวัดได้

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสามารถวัดได้

ให้คะแนน -1 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สามารถวัดได้

3.7 นำแบบวัดความพึงพอใจมาปรับปรุงภาษา แล้วจัดพิมพ์เป็นแบบวัดความพึงพอใจ เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแกววิทยาคาร กลุ่มใจสมานบ้านแพน อำเภอสวน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีการศึกษา 2561 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3.8 นำแบบวัดความพึงพอใจมาตรวจให้คะแนน แล้ววิเคราะห์หาอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item - Total Correlation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99) ทำการคัดเลือกข้อที่มี r_{xy} เข้าเกณฑ์ จำนวน 15 ข้อ ผลการคัดเลือกได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.23 ถึง 0.85 (ภาคผนวก ข)

3.9 นำแบบวัดที่เลือกไว้ 15 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาตามวิธีของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.79 (ภาคผนวก ข)

3.10 จัดพิมพ์ฉบับจริงเพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้รายงานได้วิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ยร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบระหว่างเรียน แบบฝึกเสริมทักษะ การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และผลรวมเฉลี่ยของคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนตามเกณฑ์ 80/80

2. วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)} = \frac{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) \text{ ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) จากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2542 : 106)

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

เมื่อ \bar{X} คือ คะแนนเฉลี่ย
 $\sum N$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

1.2 ค่าร้อยละ (Percentage) จากสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2542 : 104)

$$\text{สูตร } P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P คือ ค่าร้อยละ
 f คือ ค่าความถี่ของข้อมูล
 N คือ จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

1.3 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด. 2542 : 104)

$$\text{สูตร} \quad S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	$S.D.$	คือ	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	คือ	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	$\sum X^2$	คือ	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนยกกำลังสองทั้งหมด
	N	คือ	จำนวนข้อมูลในกลุ่มนั้น

2. สถิติที่ใช้หาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

2.1 คำนวณหาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยใช้สูตรดังนี้ (เผชญิ กิจระการ. 2544 :44 - 49)

$$E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบย่อยของแบบฝึกทักษะ
	A	แทน	คะแนนเต็มของการทดสอบของแบบฝึกทักษะทุกชุด
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

และ

$$E_2 = \frac{\sum X}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
	$\sum X$	แทน	คะแนนของแบบทดสอบวัดทักษะหลังฝึกทักษะ
	B	แทน	คะแนนเต็มของการทดสอบวัดทักษะหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

2.2 การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ

2.2.1 การวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 ก : 220) โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมระหว่างคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2.2 การวิเคราะห์หาระดับความยากของข้อสอบของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ(สมนึก ภัททิยธนี. 2546 ก : 212) โดยใช้สูตร

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากของข้อสอบ
	R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูก
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

2.2.3 การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ หาโดยใช้สูตรดัชนีค่าอำนาจจำแนกของเบรนนัน (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 214)

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้รอบรู้ หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ถูกต้อง
	L	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้ หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	n_1	แทน	จำนวนผู้รอบรู้ หรือสอบผ่านเกณฑ์
	n_2	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้ หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.2.4 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของโลเวทท์(Lovett) ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 ก : 230)

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum X_i - \sum X_i^2}{(k-1) \sum (X_i - c)^2}$$

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อสอบ
	X_i	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์ หรือจุดตัดของแบบทดสอบใช้ 60 เปอร์เซนต์

2.3 การหาคุณภาพแบบวัดความพึงพอใจ

2.3.1 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความพึงพอใจเป็นรายข้อ ด้วยวิธีหาความสัมพันธ์ (r_{xy}) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม Item total Correlation (บุญชม ศรีสะอาดและคณะ. 2552 : 98)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง X กับ Y
	$\sum XY$	แทน	ผลบวกของผลคูณระหว่างคะแนนแต่ละคู่ X กับ Y
	$\sum X, \sum Y$	แทน	ผลรวมของข้อมูลชุด X และชุด Y ตามลำดับ
	$\sum X^2, \sum Y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของข้อมูลชุด X และชุด Y
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

2.3.2 การหาความเชื่อมั่นของแบบวัดความพึงพอใจทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum t^2}{S^2_t} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	K	แทน	จำนวนข้อของแบบวัด
	$\sum S_r^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3. การหาดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยใช้วิธีของกูดแมน, เฟรทเชอร์ และชไนเดอร์ (เผชญิกิจระการ. 2544 : 45-51 ; อ้างอิงมาจาก Goodman, Fletcher and Schneider. 1980 : 30-34) ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}$$

4. สถิติทดสอบสมมุติฐาน

ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้สถิติ t-test Dependent (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112) ดังนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}} \quad \text{มี } df=n-1$$

เมื่อ	D	แทน	ความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
	N	แทน	จำนวนคู่
	Df	แทน	ความเป็นอิสระมีค่าเท่ากับ N-1