

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษที่ได้รับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกิตติคุณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. แบบแผนการทดลอง
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกิตติคุณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2562 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้นจำนวน 82 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกิตติคุณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน ที่ได้มาโดยวิธีทางสถิติ ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม และโรงเรียนแห่งนี้จัดนักเรียนเข้าชั้นเรียนแบบละความสามาร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือ 4 ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน รวม 16 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ

3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษ

4. แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษา

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างประเทศ พุทธศักราช 2551 คู่มือการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ หนังสือเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ตำรา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่านและความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษ โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษา เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 ศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ เนื้อหาวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ

1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษาจำนวน 8 แผนๆ ละ 2 ชั่วโมง ซึ่งประกอบด้วยกลวิธีการเรียนรู้ภาษา 6 กลวิธี คือ กลวิธีการเรียนรู้ภาษาทางตรง ได้แก่ 1) กลวิธีการจำ 2) กลวิธีด้านความรู้ความเข้าใจ 3) กลวิธีการใช้วิธีการทดแทน และกลวิธีการเรียนรู้ภาษาทางอ้อม ได้แก่ 4) การนำไปสู่ความสำเร็จ 5) กลวิธีทางด้านจิตใจ และ 6) กลวิธีทางสังคม รวมทั้งหมด 16 ชั่วโมง

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาความสอดคล้องและความเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านอีกครั้ง เพื่อพิจารณาประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องหรือค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับวัตถุประสงค์ (IOC: Index Of Item Objective Congruence) จากนั้นคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง

ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป หากแบบทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องไม่ถึง 0.67 ก็ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบก่อนนำไปทดลองใช้จริงโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่วัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
- ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่วัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
- ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่วัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

1.7 โดยนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาทำการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่าง 0.67 - 1.00 (ภาคผนวก ข)

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมินและปรับปรุงแล้วไปใช้ในการวิจัย

2. แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือการทดสอบและประเมินผลการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ การทดสอบและการประเมินผลทางภาษา ลักษณะของแบบทดสอบ

2.2 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหาทางภาษา และจุดประสงค์การเรียนรู้ของการอ่านภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทดลอง เพื่อนำไปใช้ในการสร้างแบบทดสอบ

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ จัดทำเป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 30 ข้อ 4 ตัวเลือก

2.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5 นำแบบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องหรือค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ (IOC: Index Of Item Objective Congruence) จากนั้นคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป หากแบบทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องไม่ถึง 0.67 ก็ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบก่อนนำไปทดลองใช้จริงโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบที่วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบที่วัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบที่วัดได้ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.6 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาทำการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เป็นรายข้อ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67- 1.00

2.7 นำแบบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษที่ผ่านการคัดเลือกมาจัดพิมพ์แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกิตติคุณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่ผ่านการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการอ่านภาษาอังกฤษมาแล้ว

2.8 นำคะแนนความสามารถในการอ่านมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดทักษะการอ่าน โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้น ได้ค่าความยากง่ายแต่ละข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.22 - 0.70 และค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.29-80

2.9 นำคะแนนของความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของข้อคำถามที่คัดเลือกไว้มารวบรวมหาความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะการเขียนภาษาอังกฤษทั้งฉบับ โดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ด้วยสูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.752

2.10 นำแบบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษที่ผ่านการคัดเลือกแล้วไปใช้ทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนกับกลุ่มเป้าหมาย

2.11 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อนำไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

3. สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือการทดสอบและประเมินผลการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ การทดสอบและการประเมินผลทางภาษา ลักษณะของแบบทดสอบ

3.2 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหาทางภาษา และจุดประสงค์การเรียนรู้ของการเขียนภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทดลอง เพื่อนำไปใช้ในการสร้างแบบทดสอบ

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษ จัดทำเป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 30 ข้อ 4 ตัวเลือก

3.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.5 นำแบบวัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องหรือค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ (IOC: Index Of Item Objective

Congruence) จากนั้นคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป หากแบบทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องไม่ถึง 0.67 ก็ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบก่อนนำไปทดลองใช้จริงโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นวัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นวัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.6 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาทำการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เป็นรายชื่อ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67- 1.00

3.7 นำแบบวัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษที่ผ่านการคัดเลือกมาจัดพิมพ์แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกิตติคุณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่ผ่านการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการเขียนภาษาอังกฤษมาแล้ว

3.8 นำคะแนนความสามารถในการเขียนมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบวัดทักษะการเขียนโดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้น ได้ค่าความยากง่ายแต่ละข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.22 - 0.66 และค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.24-80

3.9 นำคะแนนของความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษของข้อคำถามที่คัดเลือกไว้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะการเขียนภาษาอังกฤษทั้งฉบับ โดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ด้วยสูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.786

3.10 นำแบบวัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษที่ผ่านการคัดเลือกแล้วไปใช้ทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนกับกลุ่มเป้าหมาย

3.11 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อนำไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

4. แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกิตติคุณ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 วิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ

4.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามและกำหนดรูปแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.3 สร้างแบบสอบถามวัดพึงพอใจ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2550 : 204-205) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์การให้ความหมายคะแนนจากแบบประเมินตามระดับความคิดเห็น มีค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

4.4 นำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

4.5 นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบการใช้ภาษาของข้อคำถามให้ครอบคลุมกับนิยามปฏิบัติการตัวแปรตามด้วยความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดกับการใช้ภาษาของข้อคำถามที่มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย (IOC: Index Of Item Objective Congruence) โดยพิจารณาตามเกณฑ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญดังนี้

ให้ +1 แน่ใจว่า แบบสอบถามนั้นมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย

ให้ 0 ไม่แน่ใจ แบบสอบถามนั้นมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย

ให้ -1 แน่ใจว่า แบบสอบถามนั้นไม่มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย

4.6 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เป็นรายชื่อ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.67-1.00 (ภาคผนวก ข)

4.7 นำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนหลังเรียน โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษาที่ผ่านการคัดเลือกมาจัดพิมพ์แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกิตติคุณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ที่ผ่านการใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษามาแล้ว จำนวน

30 คน แล้วนำแบบสอบถามไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1990 : 113) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

4.8 จัดทำแบบสอบถามเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปใช้ในการวิจัย

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้แบบแผนการทดลอง (Experimental Research) โดยใช้ Pre test - Post test Design ซึ่งมีแบบแผนการทดลองดังตารางที่ 3.1 ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

ตารางที่ 3.1 แบบแผนการวิจัย

ทดสอบก่อนเรียน	เรียนโดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษา	ทดสอบหลังเรียน
T_1	X	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

T_1 แทน การทดสอบก่อนเรียน

T_2 แทน การทดสอบหลังเรียน

X แทน การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล ดังนี้

1. ขอความร่วมมือกับโรงเรียนซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเอง โดยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 เป็นกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษา
2. ก่อนการดำเนินการวิจัยทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายด้วยแบบวัดความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกิตติคุณ
3. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษาทั้งหมด 8 แผน จำนวน 16 ชั่วโมง

4. ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษา ครบทั้ง 8 แผน จำนวน 16 ชั่วโมง หลังเรียน โดยใช้แบบวัดความสามารถในการอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกิตติคุณ ฉบับเดียวกันกับที่ใช้ในการทดสอบก่อนการทดลอง

5. สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการเรียนรู้การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษา หลังการทดลองเสร็จสิ้นลง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนโดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษา
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษาโดยตรง ก่อนเรียนและหลังเรียน กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ต่อการเรียนรู้การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ โดยใช้กลวิธีการเรียนรู้ภาษา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (IOC) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ใช้สูตรดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2550 : 169)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence)

R แทน คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การหาค่าความยากง่าย (P) โดยใช้สูตร ดังนี้ (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2550 : 141)

$$P = \frac{P_H + P_L}{2n}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากง่าย

P_H แทน จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

P_L แทน จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n แทน จำนวนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

1.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้สูตร ดังนี้ (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2550 : 141)

$$r = \frac{P_H - P_L}{n}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก

P_H แทน จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

P_L แทน จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

1.4 การหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน ใช้สูตรดังนี้
(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 : 197-198)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งหมด

p แทน สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ

q แทน สัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อ

S^2 แทน ค่าความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

1.5 การหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค
(Cronbach's Alpha Coefficient) ใช้สูตรดังนี้ (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2550 : 158)

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อคำถาม
 $\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนในแต่ละข้อ
 S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 การหาค่าเฉลี่ย คำนวณจากสูตรดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 149)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนดิบ
 N แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 การหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 163)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน ค่าสังเกตของข้อมูล
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีการเรียนรู้ภาษาก่อนและหลังการทดลอง โดยการทดสอบหาค่าที่แบบกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent samples) มีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 109)

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะเปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
 $\sum D$ แทน ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบทั้งสองครั้ง

ที่นำมาเปรียบเทียบกัน

ΣD^2 แทน ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบทั้งสองครั้ง
ที่นำมาเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคลแต่ละตัวยกกำลังสอง

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน