

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 12 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านส้มป่อย จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 14 คน โรงเรียนบ้านน้อยสะแกกว่น จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 25 คน โรงเรียนบ้านหนองกกระเบงสามัคคี จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 28 คน โรงเรียนบ้านทรัพย์สมบูรณ์ จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 6 คน โรงเรียนบ้านชัยคะนิง จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 22 คน โรงเรียนอนุบาลโนนดินแดง จำนวน 3 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 64 คน โรงเรียนบ้านป่าไม้สหกรณ์ จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 23 คน โรงเรียนบ้านหนองบอนฐานเจ้าป่า จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 12 คน โรงเรียนบ้านคลองโป่ง จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 15 คน โรงเรียนบ้านคลองหิน จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 13 คน โรงเรียนบ้านลำนางรอง จำนวน 2 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 52 คน และโรงเรียนบ้านหนองเสม็ด จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 16 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 14 ห้อง นักเรียน 263 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านหนองกกระเบงสามัคคี อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียน 28 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีจับสลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 ชุด ดังนี้

- 1.1 ชุดที่ 1 เรื่อง My Body
- 1.2 ชุดที่ 2 เรื่อง My Family
- 1.3 ชุดที่ 3 เรื่อง Places in My School
- 1.4 ชุดที่ 4 เรื่อง My Subjects
- 1.5 ชุดที่ 5 เรื่อง Things in My School
- 1.6 ชุดที่ 6 เรื่อง Things in My House

2. แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 แผน ดังนี้

- 2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง My Body
- 2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง My Family
- 2.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง Places in My School
- 2.4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง My Subjects
- 2.5 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง Things in My School
- 2.6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง Things in My House

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศเกี่ยวกับความสำคัญ ธรรมชาติ ลักษณะเฉพาะ วิสัยทัศน์ คุณภาพผู้เรียน เมื่อจบช่วงชั้น มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้

1.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนบ้านสัมปทอย เกี่ยวกับโครงสร้าง เวลาเรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การวัดและประเมินผล

1.3 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา เรื่องการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากหนังสือเรียนภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.4 ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดกิจกรรม

1.5 วิเคราะห์และแบ่งเนื้อหาออกเป็นชุดย่อย เพื่อให้สอดคล้องกับเวลาที่ใช้ในการสอน ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 6 ชุด ใช้เวลา 12 ชั่วโมง ดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 ชุดกิจกรรม และเวลาที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชุดกิจกรรมที่	เรื่อง	เวลา (ชั่วโมง)
1	My Body	2
2	My Family	2
3	Places in My School	2
4	My Subjects	2
5	Things in My School	2
6	Things in My House	2
รวม		12

1.6 นำชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ เสนอแนะด้านเนื้อหา สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมและการวัดผลประเมินผลในแต่ละกิจกรรม แล้วนำไปแก้ไขข้อบกพร่อง

1.7 นำชุดกิจกรรมที่ได้รับการแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมเกี่ยวกับความเที่ยงตรงทางโครงสร้าง และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้แบบประเมินชุดกิจกรรมชนิดมาตราส่วน

ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย เหมาะสมน้อยที่สุด และนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย

1.7.1 นางสาวพิชญ์สุกานต์ สิงห์แสน วุฒิกการศึกษา ค.ม. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ตำแหน่งครู โรงเรียนบ้านหนองกกตะแบงสามัคคี อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้

1.7.2 นายจงนัย หรบรพพ์ วุฒิกการศึกษา ค.บ. สาขาวิชาการวัดและประเมินผล ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองกกตะแบงสามัคคี อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

1.7.3 นางพรทิพย์ ลักษณะมนตรี วุฒิกการศึกษา ค.บ. สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาลโนนดินแดง อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ

1.8 นำคะแนนจากแบบประเมินชุดกิจกรรมของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
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

ใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ตัดสิน (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 121) ผลปรากฏว่า ผ่านเกณฑ์ประเมินทุกรายการ และมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.74 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (รายละเอียดในภาคผนวก ก หน้า 220)

1.9 นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไข และจัดพิมพ์แล้วไปดำเนินการวิเคราะห์ประสิทธิภาพตามความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์ ตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้

1.9.1 การหาประสิทธิภาพเป็นรายบุคคล (1:1) ผู้วิจัยนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนบ้านส้มป่อย อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 3 คน คือ นักเรียนเรียนเก่ง 1 คน นักเรียนเรียนปานกลาง 1 คน และนักเรียนเรียนอ่อน 1 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง พบว่ากิจกรรมและปริมาณเนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนชุดกิจกรรม ผู้เรียนทำไม่ทันเวลา จึงได้นำข้อมูลที่ได้ปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับเวลา

1.9.2 การหาประสิทธิภาพเป็นกลุ่ม (1:10) ผู้วิจัยนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่แก้ไขข้อบกพร่องจากข้อ 1.9.1 แล้ว ไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ที่ไม่ใช่กับกลุ่มเดิมและไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนบ้านส้มป่อย อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 10 คน คือ นักเรียนเรียนเก่ง 3 คน นักเรียนเรียนปานกลาง 4 คน และนักเรียนเรียนอ่อน 3 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องอีกครั้งหนึ่ง พบว่ามีข้อบกพร่องในชุดกิจกรรมยังขาดความชัดเจน จึงได้เพิ่มคำอธิบายแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน และเพิ่มรูปภาพประกอบเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจมากยิ่งขึ้น

1.9.3 การหาประสิทธิภาพภาคสนาม (I:100) ขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินการเหมือนการสอนในสถานการณ์จริง โดยผู้วิจัยนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่แก้ไขข้อบกพร่องจากข้อ 1.9.1 และข้อ 1.9.2 แล้ว ไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนอนุบาล โนนดินแดง อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 28 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมตามเกณฑ์ 80/80 ผลปรากฏว่าชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เท่ากับ 86.25/82.38 (ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 232)

1.10 นำชุดกิจกรรมกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านการทดลองและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 แล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านหนองกุดตะแบงสามัคคี อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 28 คน

2. การสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

2.2 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้

2.3 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

2.4 กำหนดโครงสร้างแล้วดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามหัวข้อต่อไปนี้

2.4.1 สาระ

2.4.2 มาตรฐานการเรียนรู้

2.4.3 ผลการเรียนรู้

2.4.4 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.4.5 สาระการเรียนรู้

2.4.6 กิจกรรมการเรียนรู้

2.4.7 สื่อ/แหล่งเรียนรู้

2.4.8 การวัดและประเมินผล

2.4.9 บันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.5 วิเคราะห์และแบ่งเนื้อหาออกเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ย่อยเพื่อให้สอดคล้องกับเวลาที่ใช้ในการสอน ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 6 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลา 12 ชั่วโมง ดังตาราง 3.2

ตาราง 3.2 เนื้อหาและเวลาของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	เวลา (ชั่วโมง)
1	My Body	2
2	My Family	2
3	Places in My School	2
4	My Subjects	2
5	Things in My School	2
6	Things in My House	2
รวม		12

2.6 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ และนำไปปรับปรุงแก้ไข

2.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบความสอดคล้องเชิงเนื้อหา และข้อเสนอแนะในค่านสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผลในแต่ละแผน โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย เหมาะสมน้อยที่สุด

2.9 นำคะแนนจากแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	แปลความหมาย
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

ใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ตัดสิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 121) ผลปรากฏว่า ผ่านเกณฑ์ประเมินทุกรายการ และมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.70 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (รายละเอียดในภาคผนวก ก หน้า 222)

2.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์แล้วไปทดลองใช้ควบคู่กับชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.11 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เทคนิคการเขียนข้อสอบและศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงเกณฑ์

3.2 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผล การเรียน

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาตามมาตรฐานการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้จำนวน 60 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นการหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) หรือ IOC โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
ถ้า IOC มีค่า 0.50 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้ (กรมวิชาการ, 2545 : 65)

ผลปรากฏว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ โดยมีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 (รายละเอียดในภาคผนวก ก หน้า 223-225)

3.5 คัดเลือกข้อสอบ จำนวน 30 ข้อ แล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองกกตะแบงสามัคคี อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ที่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อน จำนวน 28 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยกำหนดคุณลักษณะของแบบทดสอบเพื่อประเมินตามเกณฑ์ต่อไปนี้

3.5.1 วิเคราะห์ความยากรายข้อและค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยเลือกข้อที่มีค่าความยากรายข้อตั้งแต่ .20 ถึง .80 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .20 ถึง 1.00 ไว้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2555 : 238 - 239) ผลปรากฏว่า ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ โดยมีค่าความยาก ระหว่าง 0.50-0.65 และค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.28-0.55 (รายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 229-230)

3.5.2 นำข้อสอบที่ผ่านการวิเคราะห์รายข้อไปหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของโลเวท (Lovett) ผลปรากฏว่า แบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 (รายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 229-230)

3.5.3 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นฉบับสมบูรณ์แล้ว นำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษานิยาม ทฤษฎี และเอกสารรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถาม ความพึงพอใจ

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ 10 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่าตามวิธีของลิเคอร์ท ซึ่งมี 5 ระดับดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

มีเกณฑ์ในการแปลความหมายระดับค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 121)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีความพึงพอใจมาก
2.51 – 3.50	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.51 – 2.50	มีความพึงพอใจน้อย
1.00 – 1.50	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อ ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องตามอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะ

4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ชุคเคิมเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและเชิงโครงสร้างโดยพิจารณาความเหมาะสมในข้อคำถามและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด โดยใช้แบบประเมินลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ผลปรากฏว่า แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนผ่านเกณฑ์ทุกข้อ และมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.83 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (รายละเอียดในภาคผนวก ก หน้า 227)

4.5 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขมาปรับปรุงและจัดพิมพ์นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งดำเนินการทดลองกลุ่มเดียวโดยการวัดผลก่อนและหลังเรียน One Group Pre - test Post - test Design (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2555 : 172) โดยมีรูปแบบดังตาราง 3.3

ตาราง 3.3 รูปแบบการทดลอง One Group Pre - test Post - test Design

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post-test
ทดลอง	T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนการศึกษาครั้งนี้ว่า

T₁ แทน การสอบก่อนการทดลอง

X แทน การทดลองโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

T₂ แทน การสอบหลังการทดลอง

2. การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้โดยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนนี้

2.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านหนองกกดะเบงสามัคคี อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์

2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองกกดะเบงสามัคคี อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 6 ชุด ใช้เวลา 12 ชั่วโมง โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียน โดยทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 30 ข้อ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 45 นาที
- 2) ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- 3) เมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้วดำเนินการทดสอบหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น ซึ่งเป็นชุดเดียวกับการทดสอบก่อนเรียนแล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทางสถิติ
- 4) ดำเนินการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- 5) หลังจากนั้น 2 สัปดาห์ ได้นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดียวกันไปทดสอบกับนักเรียน เพื่อนำมาเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ และประสิทธิภาพของผลลัพธ์

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยทดสอบค่าสถิติ Dependent Samples t – test กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

3. วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 121)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

5. เปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน หลังเรียนและหลังเรียน 2 สัปดาห์ ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิเคราะห์โดยใช้สถิติ t - test (Dependent Samples) กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 122)

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

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 124)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร ดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 126)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	\sum	แทน	ผลรวม

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้
สูตรดัชนีความสอดคล้อง หรือ IOC ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553: 124)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 ความยากง่าย (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 90)

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

เมื่อ	P	แทน	ระดับความยากง่ายของแบบทดสอบแต่ละข้อ
	R	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อสอบนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อสอบนั้นทั้งหมด

2.3 อำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร B (Discrimination Index B) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 106)

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

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	n_1	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์
	n_2	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

2.4 ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของโลเวทท์ (Lovett) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 112)

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

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อสอบ
	x_i	แทน	คะแนนแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ ($C = 24$ คะแนน)

2.5 ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 117)

2.5.1 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

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

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนทั้งหมด ที่ได้จากการทำชุดกิจกรรม
	A	แทน	คะแนนเต็มทั้งหมดของชุดกิจกรรม
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ทำชุดกิจกรรม

2.5.2 ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ (E_2)

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

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนที่ได้จากการ ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มรวมทั้งหมดแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.6 คำนวณประสิทธิภาพ (E.I) โดยใช้สูตร ดังนี้ (เผชญิ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. 2545 : 31 - 35)

$$E.I. = \frac{\text{คะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{คะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็มของแบบทดสอบ} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{คะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

สถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระแก่กัน

โดยใช้สูตร Dependent Samples t-test ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 133)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤต เพื่อทราบความ มีนัยสำคัญ
-------	---	-----	---

D	แทน ผลต่างระหว่างคู่คะแนน
n	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง หรือจำนวนคู่คะแนน
$\sum D$	แทน ผลรวมความแตกต่างของคะแนนการทดสอบ สองครั้งที่น่านำมาเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคล
$\sum D^2$	แทน ผลรวมความแตกต่างของคะแนนการทดสอบ สองครั้งที่น่านำมาเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคล ยกกำลังสอง

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
Buriram Rajabhat University