

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เรื่อง การพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษและ ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการพัฒนาการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสะอาดประชาสรรพ์ระหว่างก่อน เรียนและหลังเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่วิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสะอาดประชาสรรพ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ปี การศึกษา 2556 จำนวน 12 คน ซึ่งเป็นห้องที่มีเพียงกลุ่มเดียวที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้เป็นผู้สอน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ จำนวน 8 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง

2. แบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 8 แบบฝึก
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวการสร้างและหาคุณภาพแบบอิงเกณฑ์
4. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 15 ข้อ
5. แบบวัดความคงทนในการเรียนรู้ โดยนำเอาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวการสร้างและหาคุณภาพแบบอิงเกณฑ์มาใช้วัดความคงทนในการเรียนรู้หลังจากผู้สอนได้สอนสิ้นสุดลงเป็นเวลา 14 วัน

### การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในปีการศึกษา 2555 เพื่อที่จะนำไปใช้จริงในปีการศึกษา 2556 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้
  - 1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยศึกษาโครงสร้างของหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด คู่มือการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหา การวัดประเมินผล สื่อ และแหล่งเรียนรู้
  - 1.2 วิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ โครงสร้างเวลาเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาที่จะใช้ในการวิจัย ดังนี้

**ตารางที่ 2** วิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัด การเรียนรู้	เวลาที่สอน (ชม.)	คำศัพท์
About Myself	My Parts of Body	2	head, face, mouth , chin, neck , hair, shoulder, knee , legs , fingers
	My School	2	classroom, rest room, playground, library, canteen, hall, language lab, science lab, art room, music room
	My Classroom	2	classroom, blackboard, table, chair, computer, vase, chalk, notebook, homework, bookshelf
	My Favorite Subject	2	primary school, subject, Math, Thai, English, Science, Music, Art, Health &Physical Education (PE), Career & Technology
	Occupation	2	occupation, teacher, doctor, nurse, farmer, soldier, policeman, dentist, pilot,engineer
	My Favorite Sport	2	sport, basketball, gymnastic, football, racing, table tennis, karate, judo,volleyball, swimming
	My Family	2	family, father, mother, parent, grandfather, grandmother, sister, brother, uncle, aunt

1.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาสาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ซึ่งประกอบไปด้วย ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นเสนอเนื้อหาใหม่ในบทเรียน ขั้นฝึกฝน ขั้นนำไปใช้

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาความถูกต้อง เหมาะสม และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้แผนการจัดการเรียนรู้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

1.6 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการวัดผลประเมินผล พิจารณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

1.7.1 นายลานนิพนธ์ เกษลา วุฒิการศึกษา ปร.ด.การบริหารการศึกษาตำแหน่งศึกษานิเทศก์วิทยฐานะเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดทำสื่อ

1.7.2 นายชูศักดิ์ สารผล วุฒิการศึกษา กศ.ม.ภาษาอังกฤษ ตำแหน่งผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษโรงเรียนฟ้าแดดสูงยางวิทยาการ อำเภอภมกลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร เนื้อหา ภาษา

1.7.3. นายวีระชัย เสริมพงศ์ วุฒิการศึกษา คม. หลักสูตรและการสอน ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองม่วง อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่แก้ไขถูกต้องแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินอีกครั้ง โดยใช้เกณฑ์การประเมินของลิเคิร์ต(Likert) เป็นมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 62) ได้กำหนดเกณฑ์การตัดสินผลการประเมิน 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

1.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ มาหาค่าเฉลี่ย โดยได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.30 ซึ่งมีความเหมาะสมระดับมาก (รายละเอียดในภาคผนวก ข)

1.11 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองสอนควบคู่กับแบบฝึกทักษะการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสะอาดประชาสรรพ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่เคยเรียนเนื้อหาที่กำลังศึกษาแล้วและไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง/เป้าหมาย

2. การสร้างแบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่5 โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 คู่มือครู หนังสือแบบเรียน และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบฝึกทักษะจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่ผู้วิจัยผ่านมา

2.3 สร้างแบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งแบ่งเนื้อหาออก ดังนี้

1. My Part of Body
2. My School

3. My Classroom
4. My Favorite Subject
5. Occupation
6. My Favorite Sport
7. My Family
8. My house

2.4 นำแบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

2.5 แก้ไขข้อบกพร่องของแบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.6 นำแบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 1.7 ตรวจสอบข้อบกพร่อง และปรับปรุงแก้ไข

2.7 ปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

2.8 นำแบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ ดังนี้

2.8.1 ทดลองแบบรายบุคคล (1:1) เป็นการทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสะอาดประชาสรรพ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่เคยเรียนเนื้อหาที่กำลังศึกษาแล้วและไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง/เป้าหมาย โดยเป็นนักเรียนที่มีระดับความรู้อยู่ในเกณฑ์อ่อน 1 คน ปานกลาง 1 คน และเก่ง 1 คน ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมการเรียน ความต่อเนื่องของการเรียน ความเข้าใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในบทเรียนของนักเรียน ความเข้าใจต่อการทำแบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ จากนั้นนำปัญหาที่พบในการเรียนมาปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

- 1) พยายามหาวิธีการให้นักเรียนสามารถจดจำคำศัพท์ให้ได้มากยิ่งขึ้น
- 2) กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจปฏิบัติตามกิจกรรมที่ครูกำหนด

### 3) กระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

2.8.2 ทดลองแบบกลุ่มเล็ก (1:10) หลังจากแก้ไขปรับปรุงการทดลองรายบุคคล (1:1) แล้ว จึงนำแบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไปทดลองใช้กลุ่มเล็กกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสะอาดประชาสรรพ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 6 คน ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่เคยเรียนเนื้อหาที่กำลังศึกษาแล้วและไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง/เป้าหมาย โดยเป็นนักเรียนที่มีระดับความรู้อยู่ในเกณฑ์อ่อน 2 คน ปานกลาง 2 คน และเก่ง 2 คน ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมการเรียน ความต่อเนื่องของการเรียน ความเข้าใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในบทเรียนของนักเรียน ความเข้าใจต่อการทำแบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ จากนั้นนำปัญหาในการเรียนมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง ดังนี้

- 1) ทหาวิธีการที่ช่วยให้นักเรียนได้จดจำคำศัพท์ได้ง่ายขึ้น
- 2) กระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม

2.9 ตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุง ข้อบกพร่องของแบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แล้วจึงนำไปดำเนินการทดลองจริงตามแบบการวิจัยที่กำหนดไว้

3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวการสร้างและหาคุณภาพแบบอิงเกณฑ์ ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3.2 วิเคราะห์หลักสูตรด้านเนื้อหา เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

3.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงเกณฑ์ โดยศึกษาจากหนังสือการวัดผลและประเมินผล การศึกษาของ สมนึก ภัทธิยธนี (2550) และหนังสือการวิจัยเบื้องต้นของ บุญชม ศรีสะอาด (2545)

3.4 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ แล้วสร้างตารางวิเคราะห์ผลการเรียนที่คาดหวัง กำหนดจำนวนข้อและระดับพฤติกรรม

3.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ และต้องการใช้จริง 30 ข้อ โดยครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้

3.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้พิจารณาความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 1.7 ได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00

3.7 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อำนาจภาษาอังกฤษ จากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 3.6 แล้วนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อำนาจภาษาอังกฤษ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสะอาดประชาสรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่เคยเรียนเนื้อหาที่กำลังศึกษาแล้วและไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง/เป้าหมาย

3.8 หลังจากทำการทดลองสอบโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อำนาจภาษาอังกฤษแล้วจึงนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) รายข้อ หาค่าอำนาจจำแนก (B – Index) รายข้อแบบอิงเกณฑ์ (B – Index) โดยวิธีของเบรนนแนน (Bernnan) ได้ค่าความยาก อยู่ระหว่าง 0.47 - 0.78 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.25 - 0.85 และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยวิธีของโลเวท (Lovett) ผลปรากฏว่าแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.89

3.9 จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อำนาจภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองใช้จริงในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

4. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ



4.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม โดยศึกษาหนังสือการวัดผลและประเมินผล การศึกษาของ สมนึก ภัทธิยธนี (2550) และหนังสือการวิจัยเบื้องต้นของบุญชม ศรีสะอาด (2553)

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดย ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแบบ ของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 15 ข้อ (ภาคผนวก ข)

4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยวิธีอาศัยดุลพินิจของ ผู้เชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การวัด (Index of Item Objective Congruence : IOC) ผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 1.7

4.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ที่มีต่อการจัดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ จากผลการประเมินและ ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 4.3 แล้วนำแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ไปทดลอง ใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสะอาดประชาสรรค์ อำเภอเมือง จังหวัด กาฬสินธุ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2555 จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่นำแบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ ภาษาอังกฤษ ไปทดลองใช้ และไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง/เป้าหมาย

4.5 วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ โดย คำนวณหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ ( $r_{xy}$ ) โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ กับคะแนน (Item – total Correlation) ซึ่งได้ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความพึงพอใจ ในการเรียนรู้ที่ดีที่สุดคัดเลือกไว้ใช้จำนวน 10 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .50 ถึง .89

4.6 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น ของแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้ทั้งฉบับเท่ากับ .91

4.7 จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองใช้จริงใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

## การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบวิจัยกลุ่มเดียวเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและเก็บรวบรวมข้อมูลหลัง (One Group Pretest Posttest Design) ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง	การทดสอบก่อนเรียน Pretest	ทดลอง	การทดสอบหลังเรียน Posttest
E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

ความหมายของสัญลักษณ์

E แทน กลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบ

O<sub>1</sub> แทน การเก็บรวบรวมข้อมูล/การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)

O<sub>2</sub> แทน การเก็บรวบรวมข้อมูล/การทดสอบหลังเรียน (Posttest)

X แทน การทดลองจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

จากแบบการวิจัยข้างต้นได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

ทำการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 คาบ คาบละ 60 นาที

ทำการทดลองเวลา 13.00 – 14.00 น. โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest)กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้น
2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 คาบ คาบละ 60 นาที
3. เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จนครบตามกำหนด ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

4. หลังจากทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการ แจกแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. ทำการทดสอบภายหลังการทดลอง เมื่อเวลาผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิม เพื่อหาความคงทนในการเรียนรู้

6. นำกระดาษคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้  
ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน

7. นำข้อมูลที่ได้นี้ ไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 การหาค่าความตรงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยพิจารณาคัดเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าดัชนีตั้งแต่ .50 ถึง 1.00

1.2 การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ดังนี้

1.2.1 ค่าความยาก (p) รายข้อ

1.2.2 ค่าอำนาจจำแนก (B – Index) รายข้อ

1.2.3 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยวิธีของโลเวท (Lovett)

1.3 การหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ที่มีต่อความเหมาะสมของเกมฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษวิเคราะห์ ดังนี้

1.3.1 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ ( $r_{xy}$ ) โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item – total Correlation)

1.3.2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach)

2. การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ การหาค่าประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ของแบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยการหาค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )

3. การวิเคราะห์ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนรู้ที่มีต่อแบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนรู้ที่มีต่อความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

สำหรับระดับความพึงพอใจในการเรียนรู้ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ จะนำไปเทียบเกณฑ์การแปลผลดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 106)

ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
4.51 – 5.00	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีความพึงพอใจในระดับมาก
2.51 – 3.50	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
1.00 – 1.50	มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

4. การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยทดสอบที (t – test Dependent Sample)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

## 1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือรวบรวมข้อมูล ได้แก่

### 1.1 การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1.1 วิเคราะห์หาค่าความตรงตามเนื้อหาIOC ( Index of Item Objective Congruence) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายกับเนื้อหาหรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การกำหนดคะแนนของผู้เชี่ยวชาญอาจจะเป็น +1 หรือ 0 หรือ -1 ดังนี้

+1 แทน เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบที่ออกมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

0 แทน เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบที่ออกมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

-1 แทน เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบที่ออกไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ .50 ขึ้นไป

1.1.2 วิเคราะห์หาค่าความยากเป็นรายข้อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร

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

เมื่อ P แทน ค่าความยากของข้อสอบ

R แทน จำนวนคนที่ทำข้อถูก

N แทน จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

1.1.3 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อ (Discrimination) ของข้อสอบ  
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

เมื่อ B	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
$N_1$	แทน	จำนวนคนรอบรู้ (หรือสอบผ่านเกณฑ์)
$N_2$	แทน	จำนวนคนไม่รอบรู้ (หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์)
U	แทน	จำนวนคนรอบรู้ (หรือสอบผ่านเกณฑ์) ตอบถูก
L	แทน	จำนวนคนไม่รอบรู้ (หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์)ตอบถูก

1.1.4 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์  
ทางการเรียน โดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett)

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

เมื่อ $r_{cc}$	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
K	แทน	จำนวนข้อสอบแบบทดสอบทั้งฉบับ
$X_1$	แทน	คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน
C	แทน	คะแนนจุดตัด

1.2 สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า

1.2.1 วิเคราะห์หาค่าความตรงตามเนื้อหาIOC ( Index of Item Objective  
Congruence) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาในการสอบถาม  
โดยใช้สูตรเดียวกันกับข้อ 1.1.1

1.2.2 วิเคราะห์หาค่าคุณภาพรายข้อ โดยหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearsons Product – Moment Correlation) ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item – total Correlation) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ	$r_{xy}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม
	$\Sigma X$	แทน	ผลรวมของคะแนน X
	$\Sigma Y$	แทน	ผลรวมของคะแนน Y
	N	แทน	จำนวนผู้ตอบทั้งหมด
	$\Sigma XY$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่าง X กับ Y
	$\Sigma X^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของ X
	$\Sigma Y^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของ Y

1.2.3 หาคคุณภาพแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยการหาความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับ ใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์อัลฟา ( $\alpha$  - coefficient) ของครอนบาคโดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ
	$S^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

## 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 2.1 สถิติพื้นฐาน

#### 2.1.1 ค่าร้อยละ โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ  $f$  แทน ค่าความถี่  
 $n$  แทน จำนวนทั้งหมด

#### 2.1.2 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่ม  
 $n$  แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่ม

#### 2.1.3 วิเคราะห์หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้ สูตร ดังนี้

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
N	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มนั้น

2.1.4 เกณฑ์ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ ( $E_1/E_2$ ) โดยวิธีของ (Goodman, Fretcher and Schneider. 1980 : 30 - 34)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100 \text{ หรือ } E_1 = \frac{\bar{X}}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N}}{B} \times 100 \text{ หรือ } E_2 = \frac{\bar{Y}}{B} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนนักเรียนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียน

$\sum Y$  แทน ผลรวมของคะแนนนักเรียนที่ได้จากการวัดหลังเรียน

N แทน จำนวนผู้เรียน

A แทน คะแนนเต็มของคะแนนระหว่างเรียน

B แทน คะแนนเต็มของคะแนนจากการวัดหลังเรียน

## 2.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยการใช้การทดสอบที (t – test Dependent Sample)

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{N\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{N-1}}}, df = n - 1$$

- เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจง แบบ  
t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
- D แทน ผลต่างระหว่างคู่คะแนน
- n แทน จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY