

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การดำเนินการศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาตามลักษณะของกระบวนการศึกษาและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนที่ 2 การใช้และศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แหล่งข้อมูล

1. ผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความเหมาะสมในองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด จำนวน 5 คนโดยผู้ศึกษาได้กำหนดลักษณะของผู้เชี่ยวชาญไว้ดังนี้

1.1 ดร.ปกรณ์ ประจันบาน อาจารย์ภาควิชาการศึกษาสาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

1.2 นางสาวสุกัญญา ชูอินทร์ ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2

1.3 นางวรรณภา รัตนจันทร์ ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี
เขต 2

1.4 นางอรนันทน์ นัยวิริยะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านบึงฝาง อำเภอลานสัก จังหวัด
อุทัยธานี

1.5 นายสมชาย ปานหลุมข้าว ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนทัพทันอนุสรณ์ อำเภอทัพทัน
จังหวัดอุทัยธานี

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านร่องตาที่อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2 จำนวน 3 คน โดยใช้นักเรียน เก่ง ปานกลาง
อ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษาและเวลาที่ใช้ในชุดกิจกรรม

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านปางไม้ไผ่ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2 จำนวน 9 คน โดยใช้นักเรียน เก่ง ปาน
กลาง อ่อน คละกัน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม ตามเกณฑ์ 75/75

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยา อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2 จำนวน 30 คน โดยใช้นักเรียน เก่ง
ปานกลาง อ่อน คละกัน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม ตามเกณฑ์ 75/75

5. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านห้วยเป็ด
อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 38 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้ชุดกิจกรรม
ส่งเสริมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง
My house and home

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่
ความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 ชุด

2. แบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 5 (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1. ความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 75/75

ขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1. ศึกษาหลักการและทฤษฎีการสร้างชุดกิจกรรมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 2. ศึกษาหลักการและทฤษฎีการสอนโดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 3. ศึกษาสาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการอ่านภาษาอังกฤษจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ
 4. ร่างชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 ชุด คือ
 - ชุดกิจกรรมที่ 1 เรื่อง A room in the house จำนวน 3 ชั่วโมง
 - ชุดกิจกรรมที่ 2 เรื่อง A person at home จำนวน 3 ชั่วโมง
 - ชุดกิจกรรมที่ 3 เรื่อง Daily life จำนวน 3 ชั่วโมง
 - ชุดกิจกรรมที่ 4 เรื่อง Our housework จำนวน 3 ชั่วโมง
- ภายในชุดกิจกรรมแต่ละชุดประกอบด้วยคำแนะนำสำหรับครู แผนการจัดการเรียนรู้ คำแนะนำสำหรับนักเรียน เนื้อหาที่เป็นบทความ สัญลักษณ์ รูปภาพ และแบบทดสอบการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่มีลักษณะคำถามที่ใช้สำหรับการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจตามแนวคิดการใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดจำเป็นต้องค้นหาคำตอบแต่ต้องคิดเพื่อเชื่อมโยงกับบทอ่านและต้องใช้สรุปหลังจากการอ่านว่าได้รับความรู้อะไรบ้าง
5. นำร่างชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home ที่สร้างขึ้นทั้ง 4 ชุด เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบแก้ไขส่วนที่บกพร่องแล้วปรับปรุงแก้ไข
 6. นำแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า พร้อมทั้งชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home ที่ปรับปรุง

แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด

7. หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแบบประเมินชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินจำนวน 5 คน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของรายการประเมิน จากค่าเฉลี่ยที่มีค่า 3.50 ขึ้นไปและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่น้อยกว่า 1.00

8. นำชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home มาปรับปรุงในส่วนที่บกพร่องเพื่อจัดทำชุดกิจกรรม

9. นำชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home ไปหาประสิทธิภาพดังนี้

9.1 ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านร่องตาดำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความเข้าใจในภาษา และเนื้อหาของชุดกิจกรรม

9.2 ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านปางไม้ไผ่ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 9 คน โดยใช้นักเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน คละกัน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

9.3 ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนห้วยขาแข้งวิทยา อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 30 คน โดยใช้นักเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน คละกัน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

10. พิมพ์ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home เป็นรูปเล่มสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การคำนวณหาค่าความเหมาะสมเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ ตรวจสอบให้คะแนน โดยมีการให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้ นำมาเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

นำแบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่าออกเป็น 5 ระดับ มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ $\bar{X} \geq 3.50$ และ $S.D. \leq 1.00$ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรม ดังนี้ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533, หน้า 138)

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	หมายถึง	ชุดกิจกรรม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	หมายถึง	ชุดกิจกรรม มีความเหมาะสมในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49	หมายถึง	ชุดกิจกรรม มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49	หมายถึง	ชุดกิจกรรม มีความเหมาะสมในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49	หมายถึง	ชุดกิจกรรม มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

2. หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการดังนี้

2.1 หาร้อยละของค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดในการเรียนแต่ละชุดกิจกรรม E_1

2.2 หาร้อยละของค่าเฉลี่ยในการสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านหลังการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม E_2

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แหล่งข้อมูล

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 กลุ่มโรงเรียนลานสัก กลุ่มที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านห้วยเป็ด อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 38 คน ซึ่งใช้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง โดยไม่รวมเวลาในการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และแบบทดสอบหลังเรียน (Post test) โดยใช้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่อง My house and home

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 ชุด
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ การเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดเรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ มีดังนี้

1. ศึกษาแนวทางการประเมินผลการอ่านเพื่อความเข้าใจ วิธีสร้างแบบทดสอบที่ดีและวิธีตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
2. จัดทำตารางวิเคราะห์หลักสูตร โดยการวิเคราะห์เนื้อหา ตัวชี้วัด แลจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อกำหนดสัดส่วนความสำคัญและจำนวนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่อง My house and home ดังตาราง 3

ตาราง 3

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	พฤติกรรมการเรียนรู้					รวม
	ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	
จุดประสงค์การเรียนรู้						
ตัวชี้วัด						
1. นักเรียนสามารถบอกใจความสำคัญและตอบคำถามจากการอ่านได้						
จุดประสงค์การเรียนรู้						
1. อ่านเนื้อเรื่องที่กำหนดให้ แล้วสามารถตอบคำถามได้	5	6	3	2		
2. เขียนคำตอบจากเนื้อเรื่องที่อ่าน ตามที่กำหนดให้ได้	5	6	3			
รวม	10	12	6	2		30

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ เรื่อง My house and home แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวนทั้งหมด 60 ข้อ เพื่อนำไปใช้จริงในแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนจำนวน 30 ข้อ

4. หาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่อง My house and home โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาแสดงความคิดเห็นความสอดคล้องระหว่างระดับการอ่านเพื่อความเข้าใจกับลักษณะคำถามของแบบทดสอบ แล้วนำผลการพิจารณามาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และคัดเลือกข้อสอบข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 จำนวน 45 ข้อ

5. นำข้อสอบที่ได้ไปหาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้ดัชนีเบรนนอน (Brennan) โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านห้วยเป็ล้า อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 30 คน มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.13 ถึง 1.00 จำนวน 42 ข้อ แต่ผู้ศึกษาต้องการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 – 1.00 จำนวน 30 ข้อ จึงคัดเลือกให้ครอบคลุมเนื้อหา ได้ข้อสอบ 30 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก 0.40-0.95 มาสร้างเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่อง My house and home ก่อนและหลังเรียน และหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้วิธีการของโลเวต (Lovett) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.95

6. พิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่อง My house and home ฉบับจริง จำนวน 30 ข้อ

การดำเนินการทดลอง

1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่อง My house and home ก่อนเรียนไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านห้วยเป้ง อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 38 คน

2. ดำเนินการทดลองการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home ในชั่วโมงเรียนวิชาภาษาอังกฤษ พื้นฐาน จำนวน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวม 12 ชั่วโมง

ตาราง 4 แสดงวันและเวลาในการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านห้วยเป้ง ปีการศึกษา 2553 จำนวน 38 คน

วัน	เดือน	ปี	เวลา	ชุดกิจกรรม
5	มกราคม	2554	09.30 - 10.30	ชุดกิจกรรมที่ 1 A room in the house
7	มกราคม	2554	10.20 - 11.20	ชุดกิจกรรมที่ 1 A room in the house
10	มกราคม	2554	08.30 - 09.30	ชุดกิจกรรมที่ 1 A room in the house
12	มกราคม	2554	09.30 - 10.30	ชุดกิจกรรมที่ 2 A person at home
14	มกราคม	2554	10.20 - 11.20	ชุดกิจกรรมที่ 2 A person at home
17	มกราคม	2554	08.30 - 09.30	ชุดกิจกรรมที่ 2 A person at home
19	มกราคม	2554	09.30 - 10.30	ชุดกิจกรรมที่ 3 Daily life
21	มกราคม	2554	10.20 - 11.20	ชุดกิจกรรมที่ 3 Daily life
24	มกราคม	2554	08.30 - 09.30	ชุดกิจกรรมที่ 3 Daily life
26	มกราคม	2554	09.30 - 10.30	ชุดกิจกรรมที่ 4 Our housework
28	มกราคม	2554	10.20 - 11.20	ชุดกิจกรรมที่ 4 Our housework
31	มกราคม	2554	08.30 - 09.30	ชุดกิจกรรมที่ 4 Our housework

3. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ทำการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่อง My house and home

แบบแผนการทดลอง

การศึกษาคั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา ดำเนินการตามแบบแผนการทดลอง แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest - Posttest Design)

ตาราง 5 แบบแผนการวิจัย

ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
T ₁	X	T ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

X หมายถึง การเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด

T₁ หมายถึง การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)

T₂ หมายถึง การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้ศึกษาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่อง My house and home
 - 1.1 นำคำตอบจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ก่อนและหลังเรียนมาตรวจให้คะแนน โดยข้อสอบที่ถูกต้องให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน
 - 1.2 นำคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ก่อนและหลังการเรียนตามชุดกิจกรรมของนักเรียน มาหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 - 1.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ก่อนและหลังการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t – test dependent)

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด

แหล่งข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านห้วยเป้ง อำเภอลานสกก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 38 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

1. ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินความพึงพอใจจากเอกสารงานวิจัยและกำหนดขอบข่ายเนื้อหาที่จะนำมาสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ
2. ร่างแบบประเมินความพึงพอใจตามประเด็นที่กำหนด แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหาที่จะวัด
3. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยประเมินความสอดคล้องระหว่างรายการกับคุณลักษณะที่ต้องการวัดความพึงพอใจของนักเรียน ว่ารายการแต่ละข้อสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยใช้คะแนนประเมินดังนี้

+1	เมื่อแน่ใจว่า	รายการนั้นสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด
0	เมื่อไม่แน่ใจว่า	รายการนั้นสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด
-1	เมื่อแน่ใจว่า	รายการนั้นไม่สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด

4. นำแบบประเมินความพึงพอใจมาปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วจำนวน 20 ชุด ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มที่ทดลองใช้ชุดกิจกรรม คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนห้วยขาแข้ง อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 30 คน

6. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจเท่ากับ 0.94

7. จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการประเมิน

1. หลังจากการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้ศึกษาได้ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม

2. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มาตรวจนับคะแนนเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.1 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมมาตรวจให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และกำหนดค่าเฉลี่ยไว้ 5 ระดับ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์ขั้นต่ำในการพิจารณาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิด เรื่อง My house and home สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คือ มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ไม่เกิน 1.00

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549, หน้า 45 – 46)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

n แทน จำนวนข้อมูล

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549, หน้า 62 – 63)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละคน

n แทน จำนวนคนทั้งหมด

$\sum X$ แทน ผลรวม

3. การหาประสิทธิภาพของของชุดกิจกรรม ส่งเสริมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิคการสร้างแผนที่ความคิดโดยใช้สูตร E_1 / E_2 ดังนี้ (อรนุช ลิมตศิริ, 2546, หน้า 174)

$$\text{สูตร } E_1 = \frac{\sum X_1}{n} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum X_2}{n} \times 100$$

เมื่อ E_1 แทน ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนที่ทำได้จากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมแต่ละชุด

E_2 แทน ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนที่ทำได้จากแบบทดสอบหลังเรียนของชุดกิจกรรมแต่ละชุด

$\sum X_1$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมแต่ละชุด

$\sum X_2$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของชุดกิจกรรมแต่ละชุด

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมแต่ละชุด

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียนของชุดกิจกรรมแต่ละชุด

4. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence) หรือ IOC (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 117)

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามใน
แบบสอบถามความพึงพอใจ

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดของผู้เชี่ยวชาญ
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

5. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียน โดยการหาค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2546, หน้า 91) ซึ่งมีสูตรดังนี้

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum S_i^2$ แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนการตอบแต่ละข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

$\sum X$ แทน ผลรวม

6. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการใช้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549, หน้า 140)

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

เมื่อ t แทน สถิติทดสอบ

D แทน ผลต่างของข้อมูลแต่ละคู่

$\sum D$ แทน ผลรวมของผลต่างของข้อมูลแต่ละคู่

n แทน จำนวนตัวอย่างคิดเป็นคู่

7. ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจ เรื่อง My house and home โดยใช้วิธีการของเบรนนอน (Brennan) (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2546, หน้า 84)

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

- เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
 U แทน จำนวนคนที่ทำข้อสอบนั้นถูกของกลุ่มที่ผ่านเกณฑ์
 L แทน จำนวนคนที่ทำข้อสอบนั้นถูกของกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์
 N_1 แทน จำนวนคนที่สอบผ่านเกณฑ์
 N_2 แทน จำนวนคนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์

8. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่าน ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่อง My house and home โดยวิธีการของโลเวต (Lovett) (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2546, หน้า 85)

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

- เมื่อ r แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
 k แทน จำนวนข้อสอบ
 X_i แทน คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน
 K แทน จำนวนข้อสอบ
 C แทน คะแนนจุดตัด