

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมฝึกทักษะการฟังและทักษะการพูดภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านแคนคำ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุรินทร์เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตการวิจัย
2. เครื่องมือและวิธีสร้าง
3. เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีดำเนินการวิจัย
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแบบมีส่วนร่วม (Collaborative Classroom Action Research) โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ผู้ร่วมวิจัย
 - 1.1 นายเนียร เทียบพิมพ์ ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแคนคำ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุรินทร์ เขต 2 โดยเข้าไปสังเกตการณ์ขณะทำการวิจัยในห้องเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 2. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนบ้านแคนคำ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุรินทร์ เขต 2 จำนวน 15 คน 1 ห้องเรียน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)
3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย
เนื้อหาที่ใช้ในครั้งนี้ ได้มาจากหนังสือ Projects : Play and Learn กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ในหน่วยที่ 1 เรื่อง Me and My Family จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ ๆ ละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลาทั้งหมด 16 ชั่วโมง
4. วิธีการวิจัยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแบบมีส่วนร่วม (Collaborative Classroom Action Research)

5. ระยะเวลาในการวิจัย ใช้เวลาในการดำเนินการตั้งแต่วันที่ 2 กรกฎาคม 2550 ถึงวันที่ 24 กรกฎาคม 2550 รวม 3 สัปดาห์

เครื่องมือและวิธีการสร้าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอนซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ คือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการพัฒนาทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้เกม จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้
2. แบบประเมินทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้เกม โดยประเมินตามสภาพจริง ได้แก่ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ และการเขียนอนุทิน
3. แบบทดสอบทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ ก่อนและหลังเรียนจำนวน 30 ข้อ

วิธีสร้างเครื่องมือ

1. วิธีสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1.1 ศึกษาหลักการและแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารการจัดการเรียนการสอน โดยใช้เกม การพัฒนาทักษะการฟังและการพูดตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สารระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และคู่มือการจัดการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

1.2 นำเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบถึงความถูกต้องและทำการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.3 แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความสมบูรณ์และถูกต้องซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบไปด้วย

1.4.1 นางบังอร มุลทรัพย์ ครู คศ. 3 โรงเรียนบ้านดงครั้งใหญ่ จังหวัดร้อยเอ็ด
ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลประเมินผล (กศ.ม) ภาษาไทย

1.4.2 นายสุทัศน์ สังคะพันธ์ ครู คศ. 2 โรงเรียนลำปางพลวิทยาจารย์ จังหวัดสุรินทร์ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (กศ.ม) หลักสูตรการสอน

1.4.3 นายกอบเกียรติ มาลินี ครู คศ. 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม
ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (กศ.ม) เทคโนโลยีการศึกษา

1.4.4 นางเขาวภา ลอยทะเล ครู คศ. 3 โรงเรียนชุมพลวิทยาสรรค์ ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านแผนการเรียนรู้และการสอนภาษาต่างประเทศ (กศ.ม) ภาษาอังกฤษ

1.4.5 นางสาวณัฐพร ศรีบูรณ์ ครู คศ. 2 โรงเรียนชุมพลวิทยาสรรค์ ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านเครื่องมือการวิจัยและวัดผลการศึกษา (กศ.ม) บริหารการศึกษา

1.5 แก้ไขปรับปรุงเครื่องมือในการวิจัยตามข้อเสนอแนะ และจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มผู้ร่วมวิจัย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550
โรงเรียน บ้านแคนคำ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 2 จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 15 คน
สามารถนำเสนอขั้นตอนวิธีสร้างเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนดังนี้ ดังภาพประกอบที่ 7



ภาพประกอบที่ 7 ขั้นตอนวิธีสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการฟังและทักษะการพูด
ภาษาอังกฤษโดยใช้เกม

2. วิธีการสร้างแบบประเมินทักษะการฟังและการพูด

2.1 ศึกษาเอกสารความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลทักษะภาษาอังกฤษ

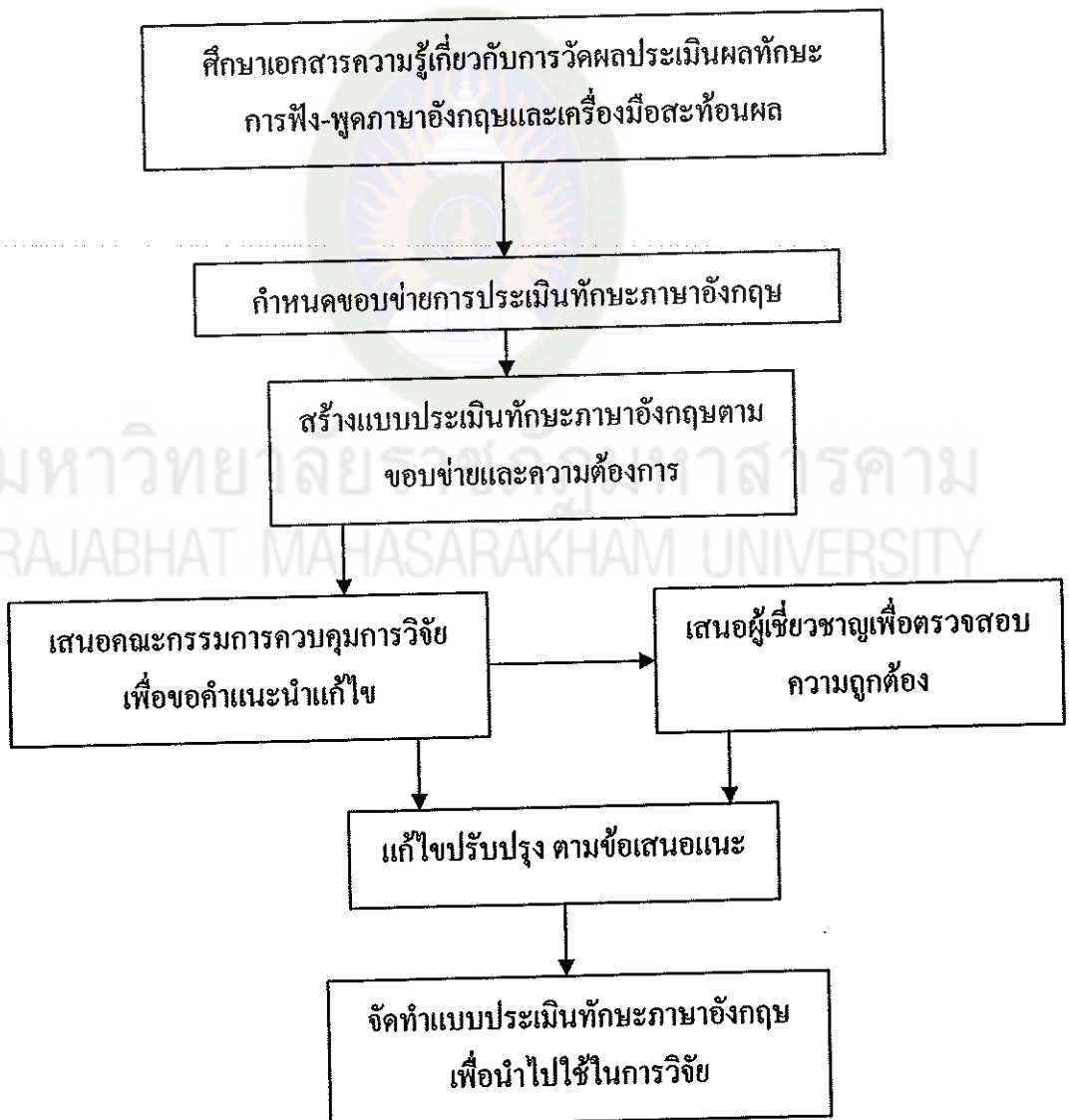
2.2 กำหนดขอบข่ายการประเมินภาษาอังกฤษ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม

2.3 สร้างแบบประเมินทักษะภาษาอังกฤษ หลังจากนั้นนำเสนอคณะกรรมการควบคุมการวิจัย

2.4 ทำการแก้ไขแบบประเมินทักษะภาษาอังกฤษตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

2.5 นำแบบประเมินทักษะภาษาอังกฤษที่แก้ไขปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความสมบูรณ์ความถูกต้องและครอบคลุม

2.6 ทำการแก้ไขแบบประเมินทักษะภาษาอังกฤษตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงให้สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งสามารถนำเสนอวิธีสร้างแบบประเมินทักษะภาษาอังกฤษดังนี้ ดังภาพประกอบที่ 8



ภาพประกอบที่ 8 วิธีสร้างแบบประเมินและสะท้อนผลทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษ โดยใช้เกม

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตร ได้แก่ คู่มือการวัดและประเมินผลกลุ่ม คู่มือครู การสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร เทคนิคการเขียนข้อสอบ และการสร้างแบบทดสอบแบบ อิงเกณฑ์ วิธีการสร้างแบบทดสอบแบบปรนัย

3.2 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อแบ่งเนื้อหาออกเป็นเนื้อหาย่อย ๆ แล้วเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.3 สร้างแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการพัฒนาทักษะการ ฟัง-พูดภาษาอังกฤษ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ (ต้องการใช้จริง จำนวน 30 ข้อ) ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมตามตารางวิเคราะห์

3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ ปริญญาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความครอบคลุมเนื้อหาของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ความ สอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการ ทดสอบ ความยากง่าย เพื่อความเหมาะสมของคำถามและตัวเลือก ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนเห็นว่า ข้อสอบแต่ละข้อตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือไม่ในแบบประเมินความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการฟัง-พูดภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน บ้านสวนหม่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศูรินทร์เขต 2 จังหวัดสุรินทร์

3.6 นำกระดาษคำตอบของนักเรียนมาตรวจให้คะแนนโดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

3.7 นำกระดาษคำตอบที่ตรวจแล้วมาจัดเรียงคะแนนจากสูงสุด ไปหาคะแนนต่ำสุด มาวิเคราะห์เป็นรายชื่อโดยเทคนิค 27 เปอร์เซ็นต์ ของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 78-81) แล้ว คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก (Difficulty) โดยใช้สูตร P (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 81) โดยค่า P อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมมีค่าระหว่าง .41- .97

3.8 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำโดยใช้สูตรของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 87) ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .22 - .66

3.9 นำข้อสอบที่คัดเลือกเอาไว้มากวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำทั้งฉบับโดยใช้สูตรของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 93) ปรากฏว่าแบบทดสอบมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .81

3.10 จัดพิมพ์ข้อทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วเพื่อใช้เป็นแบบทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง ผู้วิจัยสังเกตการเรียนของนักเรียน พฤติกรรมการสอนของผู้วิจัยและบรรยากาศสิ่งแวดล้อมการเรียนการสอนในชั้นเรียนภาษาต่างประเทศ มีลักษณะบรรยาย ซึ่งจะดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละครั้ง
2. การสังเกตโดยผู้ร่วมวิจัย โดยผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมของผู้วิจัย ในขณะที่ทำการสอน เช่น ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียน เทคนิคที่ใช้ บุคลิกลักษณะท่าทาง เสียง การใช้ภาษา และขั้นตอนในการจัดการในชั้นเรียน ขณะจัดกิจกรรมตลอดทั้งสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน
3. การเขียนอนุทิน ของนักเรียนเป็นการเขียนบันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับตัวนักเรียนตลอดทั้งการเขียนความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้เกม เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนแต่ละครั้ง
4. การสัมภาษณ์นักเรียน โดยผู้ทำวิจัยและผู้ร่วมวิจัย โดยมีการบันทึกสรุปสาระสำคัญไว้ในแบบบันทึกการสัมภาษณ์
5. การบันทึกภาพถ่ายในขณะที่ดำเนินการเรียนรู้อะไรเพื่อประกอบการสะท้อนผล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน แบบมีส่วนร่วม (Collaborative Classroom Action Research) ซึ่งผู้วิจัยได้นำหลักการและขั้นตอนของการวิจัยปฏิบัติการของเคมมิตและแมคทาการ์ท (Kemmis and McTaggart) มาใช้ในการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษโดยใช้เกมในครั้งนี้ โดยกำหนดขั้นตอนไว้ 4 ขั้นตอนดังนี้

ส่วนที่ 1 การสำรวจปัญหา

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ระบุนวิธีการสำรวจปัญหาร่วมกันศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านแคนคำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 2 พบว่า นักเรียนมีพื้นฐานความรู้เดิมที่แตกต่างกัน

ไม่กล้าแสดงออกและไม่กล้าพูดได้ตอบ หรือขาดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ส่วนสาเหตุของปัญหาคือ ครูผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีการเรียนรู้ไม่หลากหลาย และกิจกรรมไม่สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน และร่วมกันหาแนวทางแก้ไขโดย นำเสนอวิธีแก้ปัญหาต่อนักเรียนเพื่อความเห็นชอบและทำข้อตกลงกัน จากนั้นผู้วิจัยได้วิจัยเอกสารความรู้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เกม แนวการจัดการเรียนการสอนเพื่อการสื่อสาร การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนและเทคนิคที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เช่น เทคนิคการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง เทคนิคการสังเกตโดยผู้ร่วมวิจัย เทคนิคการเขียนอนุทินเพื่อนำมาใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนปฏิบัติการในรูปวงจร

ขั้นปฏิบัติการในรูปวงจรมีทั้งหมด 4 วงจร ซึ่งแต่ละวงจรประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Plan)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแผนการเรียนรู้ สื่ออุปกรณ์การสอน และเครื่องมือที่ใช้ในการสังเกตเพื่อใช้ในการวิจัย

2. ขั้นปฏิบัติตามแผน (Action)

เป็นขั้นตอนที่ลงมือทำการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่เตรียมไว้

3. ขั้นสังเกต (Observation)

ขั้นนี้ผู้วิจัยใช้เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่กำหนดไว้ได้แก่ การสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง โดยผู้วิจัยทำการสังเกตการเรียนของนักเรียน พฤติกรรมการสอนของผู้วิจัย และสภาพสิ่งแวดล้อมของห้องเรียน ซึ่งจะดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละครั้ง โดยการสุ่มวิทัศน์ ที่บันทึกไว้ระหว่างสอน การสังเกตโดยผู้ร่วมวิจัย เป็นการสังเกตโดยผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมการสอนของผู้วิจัยในขณะที่ทำการสอน เช่น การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียน ความเป็นธรรมชาติในการจัดกิจกรรมตลอดทั้งสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน การเขียนอนุทินของนักเรียนเป็นการบันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับตัวนักเรียนระหว่างการเรียนตลอดทั้ง การเขียนแสดงความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกม จะบันทึกเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนแต่ละครั้ง

4. ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection)

ขั้นนี้เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นสังเกตแบบไม่มีโครงสร้างของผู้วิจัยด้วยการเขียนอนุทิน มาร่วมกันวิเคราะห์วิจารณ์ ระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยที่ทำการสังเกต เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะแนวทางในการศึกษาพัฒนาทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และเพื่อปรับปรุงคุณภาพของแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนในวงจรต่อไป

เพื่อให้เห็นขั้นตอนที่เด่นชัด ผู้วิจัยขอเสนอแผนภูมิขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
ปฏิบัติการวงจรที่ 1 ดังภาพประกอบที่ 9



ภาพประกอบที่ 9 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการ

วงจรที่ 1



แผนการเรียนรู้ที่	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	ผู้เก็บข้อมูล	ผู้ให้ข้อมูล	ระยะเวลา ดำเนินการ
แผนที่ 1-2	1. การสังเกตแบบไม่มี โครงสร้าง	ผู้วิจัย	นักเรียน ผู้วิจัย	สอนจบ แต่ละแผน
	2. การสังเกตโดยผู้ร่วมวิจัย	ผู้ร่วมวิจัย	นักเรียนทุกคน	ขณะ ทำการสอน
	3. การเขียนอนุทินของนักเรียน			
	4. การสัมภาษณ์			
	5. การถ่ายภาพ	ผู้ร่วมวิจัย	นักเรียนทุกคน	สอนจบ แต่ละแผน
สะท้อนผลการปฏิบัติตามแผนในวงจรที่ 1 เพื่อปรับปรุงแผนการเรียนรู้ใช้ในวงจรที่ 2				

วงจรที่ 2



แผนการเรียนรู้ที่	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	ผู้เก็บข้อมูล	ผู้ให้ข้อมูล	ระยะเวลา ดำเนินการ
แผนที่ 3-4	1. การสังเกตแบบไม่มี โครงสร้าง	ผู้วิจัย	นักเรียน ผู้วิจัย	สอนจบ แต่ละแผน
	2. การสังเกตโดยผู้ร่วมวิจัย	ผู้ร่วมวิจัย	นักเรียนทุกคน	ขณะ ทำการสอน
	3. การเขียนอนุทินของนักเรียน			
	4. การสัมภาษณ์			
	5. การถ่ายภาพ	ผู้ร่วมวิจัย	นักเรียนทุกคน	สอนจบ แต่ละแผน
สะท้อนผลการปฏิบัติตามแผนในวงจรที่ 2 เพื่อปรับปรุงแผนการเรียนรู้ใช้ในวงจรที่ 3				

วงจรที่ 3



แผนการเรียนรู้ที่	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	ผู้เก็บข้อมูล	ผู้ให้ข้อมูล	ระยะเวลา ดำเนินการ
แผนที่ 5-6	1. การสังเกตแบบไม่มี โครงสร้าง	ผู้วิจัย	นักเรียน ผู้วิจัย	สอนจบ แต่ละแผน
	2. การสังเกตโดยผู้ร่วมวิจัย	ผู้ร่วมวิจัย	นักเรียนทุกคน	ขณะ ทำการสอน สอนจบ แต่ละแผน
	3. การเขียนอนุทินของนักเรียน			
	4. การสัมภาษณ์			
	5. การถ่ายภาพ			
สะท้อนผลการปฏิบัติตามแผนในวงจรที่ 3 เพื่อปรับปรุงแผนการเรียนรู้ใช้ในวงจรที่ 4				

วงจรที่ 4



แผนการเรียนรู้ที่	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	ผู้เก็บข้อมูล	ผู้ให้ข้อมูล	ระยะเวลา ดำเนินการ
แผนที่ 7-8	1. การสังเกตแบบไม่มี โครงสร้าง	ผู้วิจัย	นักเรียน ผู้วิจัย	สอนจบ แต่ละแผน
	2. การสังเกตโดยผู้ร่วมวิจัย	ผู้ร่วมวิจัย	นักเรียนทุกคน	ขณะ ทำการสอน สอนจบ แต่ละแผน
	3. การเขียนอนุทินของนักเรียน			
	4. การสัมภาษณ์			
	5. การถ่ายภาพ			
สะท้อนผลการปฏิบัติตามแผนในวงจรที่ 4				

ภาพประกอบที่ 9 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การพัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ
โดยใช้เกม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงพรรณนา โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง การสังเกตโดยผู้ร่วมวิจัย การเขียนอนุทินของนักเรียน และการบันทึกของผู้วิจัย นำมาวิเคราะห์แต่ละวงจรโดยใช้เทคนิคสามเส้า (Triangulation) และ เขียนบรรยายสรุปตามรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยมีการวัดผลประเมินผลการพัฒนาทักษะการฟังและการพูดตามจุดประสงค์ในแต่ละแผนการเรียนรู้โดยใช้การประเมินทักษะการฟังและการพูดมีการสังเกตการทำกิจกรรมและประเมินโดยการตรวจผลงาน การตรวจแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ เป็นต้น ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการฟัง-พูด ซึ่งปรับมาจากเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาแห่งชาติ ปีการศึกษา 2545 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การให้คะแนนสังเกตการฟัง

- 2 = ฟังแล้วตอบคำถามปฏิบัติตามได้ถูกต้อง
- 1 = ฟังแล้วตอบคำถามปฏิบัติตามได้บ้าง
- 0 = ฟังแล้วตอบคำถามปฏิบัติตามไม่ได้เลย

เกณฑ์การให้คะแนนสังเกตการพูด

- 2 = พูดได้ตอบถูกต้องและคล่องแคล่ว
- 1 = พูดได้ตอบได้แต่ไม่คล่องแคล่ว
- 0 = ไม่พูดเลย

การแปลความหมาย อ้างอิงเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการ

ร้อยละ	การแปลความหมาย
75-100	อยู่ในระดับดี
51-74	อยู่ในระดับพอใช้
0-50	อยู่ในระดับต้องแก้ไข

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 101)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 101)

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

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร

(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

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

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

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC (สมนึก กัททิษณี. 2537 : 167)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา
หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมระหว่างคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 การหาค่าความยากรายข้อ (Item Difficulty) ของแบบทดสอบ

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 81)

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

เมื่อ P แทน ระดับความยาก

R แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

2.3 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Discrimination) ของแบบทดสอบ

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 87)

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

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

2.4 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของโลเวทท์ (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 91-93)

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

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	k	แทน	จำนวนข้อสอบ
	X_i	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

3. การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 70/70 โดยใช้สูตร E_1/E_2 ดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช. 2537 : 1-7)

$$\text{สูตร 1} \quad E_1 = \frac{\sum X/N}{A}$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน
	A	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกทุกชิ้นรวมกัน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

$$\text{สูตร 2} \quad E_2 = \frac{\sum F/N}{B} \times 100$$

- เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์
 $\sum F$ แทน คะแนนเรียนของผลสัมฤทธิ์หลังเรียน
 B แทน คะแนนเต็มของการสอบหลังสอน
 N แทน จำนวนผู้เรียน

4. สถิติที่ใช้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตร t-test (Dependent Samples) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 112)

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

- เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
 D แทน ค่าผลต่างระหว่างค่าคะแนน
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน