

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปพร้อมกับเกมทางภาษาที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขอแซฟวิทยา อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 จำนวน 1 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 150 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขอแซฟวิทยา อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 2 ห้อง มีนักเรียนทั้งหมด 72 คน ซึ่งได้รับการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และกำหนดกลุ่มทดลองหลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากอีกครั้ง ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองที่ 1 คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 36 คน เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปพร้อมกับเกมทางภาษาที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และกลุ่มทดลองที่ 2 คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/3 จำนวน 36 คน เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และสุ่มครั้งที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ ตามกระทรวงศึกษาธิการกำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โมเดลชิปมาร่วมกับเกมทางภาษาที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 1 แผน ใช้เวลา 8 ชั่วโมง
2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/3 จำนวน 1 แผน ใช้เวลา 8 ชั่วโมง
3. แบบทดสอบการวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ใช้ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 1 แสดงรายละเอียดเนื้อหาและจำนวนคำที่ใช้สำหรับการสร้างแบบวัดและประเมินผล

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน/ข้อ
1	มาตราตัวสะกดแม่ กก	5
2	มาตราตัวสะกดแม่ กค	10
3	มาตราตัวสะกดแม่ กบ	5
4	มาตราตัวสะกดแม่ กน	10
รวม		30

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้โมเดลชิปมาร่วมกับเกมทางภาษาที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำ

การสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปมาร่วมกับเกมทางภาษาที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนขอแซฟวิทยา กลุ่มสาระภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียน สมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

1.2 ศึกษาแนวคิด เอกสาร ทฤษฎี และกระบวนการขั้นตอนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปาร่วมกับเกมทางภาษาที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำ จากหนังสือ เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศ และต่างประเทศ และสังเคราะห์เข้าด้วยกัน

1.3 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ความสามารถในการเขียนสะกดคำ กำหนดเวลาในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โมเดลชิปปาร่วมกับเกมทางภาษาที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำ

แผนที่	เรื่อง	เวลา (ชั่วโมง)
1	มาตราตัวสะกดแม่ กก	2
2	มาตราตัวสะกดแม่ กค	2
3	มาตราตัวสะกดแม่ กบ	2
4	มาตราตัวสะกดแม่ กน	2
รวม		8

1.4 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับโมเดลชิปปา สรุปเป็น 7 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การทบทวนความรู้เดิม ขั้นที่ 2 การแสวงหาความรู้ใหม่ ขั้นที่ 3 การศึกษาทำความเข้าใจความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ขั้นที่ 4 การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม ขั้นที่ 5 การสรุปและจัดระเบียบความรู้ ขั้นที่ 6 การปฏิบัติและ/หรือการแสดงผลงาน และขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้

1.5 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับเกมทางภาษา และสร้างเกมทางภาษา เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ตามรูปแบบโมเดลชิปปาทั้ง 7 ขั้น จำนวน 3 เกม ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ โดยคัดเลือกเกมที่สามารถเล่นได้ทั้งแบบกลุ่ม และแบบเดี่ยว เนื่องจากโมเดลชิปปาสามารถใช้ได้ทั้งก่อนเรียนและระหว่างเรียน โดยเลือกเกมที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของนักเรียนใช้เวลาไม่มากนัก โดยผู้วิจัยได้นำเกมที่มีผู้สร้างไว้แล้วมาปรับเปลี่ยนให้เข้ากับเนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างโมเดลชิปปากับเกมทางภาษา

ลำดับขั้น	ขั้นตอน	เกม
1	ขั้นทบทวนความรู้เดิม	บิงโกมาตราตัวสะกด
2	ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่	-
3	ขั้นการศึกษาทำความเข้าใจความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม	อักษรไขว้มาตราตัวสะกด
4	ขั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม	Ugly doll มาตราตัวสะกด
5	ขั้นสรุปและจัดระเบียบความรู้	-
6	ขั้นปฏิบัติ/การแสดงผลงาน	-
7	ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้	-

วิธีการเล่นเกม บิงโกมาตราตัวสะกด

1. ครูแจกแผ่นบิงโกมาตราตัวสะกดคนละ 1 แผ่น พร้อมฝาชุดน้ำ คนละ 10 ฝา
2. ครูสุ่มอ่านคำในแผ่นบิงโกมาตราตัวสะกด ขึ้นมาทีละ 1 คำ
3. เมื่อนักเรียนมีคำตรงตามที่ครูอ่าน ให้นักเรียนนำฝาไปวางไว้บนคำนั้น ๆ
4. เมื่อนักเรียนคนใดมีคำครบตามที่ครูอ่าน ไม่ว่าจะเป็นแนวนอน/แนวตั้ง/แนวทแยงซ้าย/แนวทแยงขวา แนวใดแนวหนึ่ง ถือว่านักเรียนคนนั้นคือผู้ชนะ

วิธีการเล่นเกม อักษรไขว้มาตราตัวสะกด

1. ครูวางการ์ด พยัญชนะไทย สระ วรรณยุกต์ และตัวการันต์ ไว้หน้าชั้นเรียนแบบสลับไปสลับมา
2. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน พร้อมจัดลำดับกลุ่ม
3. ให้กลุ่มที่ 1 และ 2 ออกมาต่อแถว
4. ครูอ่านคำที่อยู่ในมาตราตัวสะกดต่าง ๆ ขึ้นมา 1 คำ
5. ให้นักเรียนที่แข่งขันแต่ละกลุ่ม ช่วยกันหาคำที่ครูอ่าน เมื่อหาครบแล้วให้ออกมาขึ้นเรียงลำดับพยัญชนะของคำให้ถูกต้องหน้าชั้นเรียน โดยจับเวลาแต่ละ 20 วินาที

วิธีการเล่นเกม Ugly Doll มาตราตัวสะกด

1. ครูให้นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน พร้อมจัดลำดับผู้เล่น
2. ครูแจกชุดเกม มาตราตัวสะกด กลุ่มละ 1 ชุด
3. คละและคว่ำการ์ดทั้งหมดลง

4. ให้นักเรียนผลัดกันเปิดการ์ดทีละใบ ตามลำดับ
5. เมื่อหงายการ์ดเปิดทิ้งไว้ 3 การ์ด ถ้าที่เปิดมีคำที่อยู่ในมาตราตัวสะกดเดียวกัน 3 ใบ ให้พูดชื่อมาตราตัวสะกดนั้นขึ้นมาและแย่งการ์ดทั้ง 3 ใบ ที่มีคำที่อยู่ในมาตราตัวสะกดที่พูดนั้นมา
6. ถ้านักเรียนคนใดในกลุ่มคิดว่า คำนั้นไม่ได้อยู่มาตราตัวสะกดที่เพื่อนคิด สามารถถกเถียงและชี้แจงให้เพื่อนฟังได้ หากเพื่อนในกลุ่มคิดเห็นตรงกันมากกว่า 5 คน ก็ไม่สามารถหยิบการ์ดนั้นไปได้ ต้องวางการ์ดลง และดำเนินเกมส์ต่อ
7. เล่นไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะหมดการ์ด ใครได้การ์ดคำศัพท์มากที่สุดคนนั้นคือผู้ชนะ

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปมาร่วมกับเกมทางภาษาที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (รายละเอียดชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ดังภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรม โดยใช้เกณฑ์การประเมินของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ ได้กำหนดคะแนนการประเมินไว้ ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

1.7 วิเคราะห์ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน แล้วเทียบกับระดับเกณฑ์ระดับคุณภาพตามคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	ความเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยกำหนดให้มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 ซึ่งเป็นเกณฑ์คุณภาพที่เหมาะสมสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โมเดลชิปมาร่วมกับเกมทางภาษาที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำ โดยสรุปมีค่าอยู่ในช่วง 4.74 หมายความว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด (รายละเอียด ดังภาคผนวก จ)

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาร่วมกับเกมทางภาษาที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำ ที่ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อดูความเหมาะสมของเวลา เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาร่วมกับเกมทางภาษาที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำ ที่ได้ผ่านการทดลองใช้มาแก้ไขปรับปรุงให้มีสมบูรณ์และถูกต้องเพื่อนำไปใช้ทดลองสอบจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้เป็นลำดับต่อไป

2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

การสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนหอแซฟฟิทยา กลุ่มสาระภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียน สมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2.2 ศึกษาแนวคิด เอกสาร ทฤษฎี และกระบวนการขั้นตอนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติตามนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ ที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำ จากหนังสือ เอกสาร วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศ และต่างประเทศ สังเคราะห์เข้าด้วยกัน

2.3 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การเขียนสะกดคำ กำหนดเวลาในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ที่มีผลต่อการเขียนสะกดคำ

แผนที่	เรื่อง	เวลา (ชั่วโมง)
1	มาตราตัวสะกดแม่ กก	2
2	มาตราตัวสะกดแม่ กค	2
3	มาตราตัวสะกดแม่ กบ	2
4	มาตราตัวสะกดแม่ กน	2
รวม		8

2.4 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับขั้นตอนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติตามนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ ที่มีทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษา และวิเคราะห์ภาระงาน และโครงสร้างของงาน
2. การวางแผนปฏิบัติงาน
3. การลงมือปฏิบัติ โดยอาจดำเนินการ ดังนี้
 - 3.1 ขั้้นทบทวนความเดิม
 - 3.2 ขั้้นนำเข้าสู่บทเรียน
 - 3.3 ขั้้นสอน
 - 3.4 ขั้้นสรุป
4. ขั้้นประเมินขั้้นงานและสรุปผลงาน

2.5 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (รายละเอียดชื่อผู้ทรงคุณวุฒิดังภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์การประเมินของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ ได้กำหนดคะแนนการประเมินไว้ ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

2.6 วิเคราะห์ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน แล้วเทียบกับระดับเกณฑ์ระดับคุณภาพตามคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	ความเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยกำหนดให้มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 ซึ่งเป็นเกณฑ์คุณภาพที่เหมาะสมสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวิธีปกติ หากแต่มีข้อประเด็นที่ต้องแก้ไขปรับปรุง ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขก่อน และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง

2.7 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ที่ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อดูความเหมาะสมของเวลา เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ โดยสรุปมีค่าอยู่ในช่วง 4.67 หมายความว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด (รายละเอียดดังภาคผนวก จ)

2.8 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ที่ได้ผ่านการทดลองใช้มาแก้ไขปรับปรุงให้มีสมบูรณ์และถูกต้อง เพื่อนำไปใช้ทดลองสอบจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้เป็นลำดับต่อไป

3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำ

3.1 ขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนขอแซฟวิทยา กลุ่มสาระภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียน สมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลของกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักพิมพ์ต่าง ๆ

3.1.2 ศึกษาคู่มือครู แบบเรียน แบบฝึกหัดสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3.1.3 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำภาษาไทย

3.1.4 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำ

3.1.5 คัดเลือกคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด คำที่ใช้สำหรับการผันวรรณยุกต์ คำประวิสรรชนีย์ และคำไม่ประวิสรรชนีย์

3.1.6 สร้างแบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทย จำนวน 30 ข้อ (รายละเอียดดังภาคผนวก ก)

3.2 ขั้นตอนการหาคุณภาพ

3.2.1 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาภาษาไทย ด้านการจัดการเรียนรู้และด้านการวัดผล จำนวน 5 ท่าน (รายละเอียดชื่อผู้ทรงคุณวุฒิดังภาคผนวก ก) ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยมีเกณฑ์ประเมินดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง

-1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้อง

ผลการพิจารณาลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยสรุปผลดังนี้คือ ได้ผล ระหว่าง 0.80-1.00 ได้ค่าเฉลี่ยรวม 0.84 (รายละเอียดดังภาคผนวก จ)

3.2.2 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำ ซึ่งเป็นแบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหอแซฟฟิทยา จำนวน 38 คน ที่ผ่านการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้มาแล้ว โดยนักเรียนตอบถูกจะข้อละ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน จากนั้นนำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อ ได้ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.43 ถึง 0.90 และได้ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.68 (รายละเอียดดังภาคผนวก จ)

3.2.3 คัดเลือกข้อสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำ ซึ่งเป็นแบบปรนัย ที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.47 ถึง 0.57 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.40 ถึง 0.53 จำนวน 30 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 103) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.88 (รายละเอียดดังภาคผนวก ง)

3.2.4 นำแบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำ ซึ่งเป็นแบบปรนัย ที่ผ่านการหาคุณภาพแล้ว จำนวน 30 ข้อ พิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์

เก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองการจัดการเรียนรู้และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน

ผู้วิจัยทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำ จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน ใช้เวลาทดสอบ 60 นาที

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างตามแผนการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปา ร่วมกับเกมทางภาษาที่มีผลต่อการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 1 แผน รวมเวลา 8 ชั่วโมง ตามระยะเวลา และผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ที่มีผลต่อการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/3 จำนวน 1 แผนรวมเวลา 8 ชั่วโมง ตามระยะเวลา

3. ทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้

หลังจากจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โมเดลชิปาร่วมกับเกมทางภาษา ที่มีผลต่อการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ครบ 8 ชั่วโมง ผู้วิจัยทดสอบ หลังเรียนด้วยแบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำ ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกับ ที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน และนำคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนไปวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนเรียนและหลังเรียนว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแต่ละประเภทมาทำการวิเคราะห์ ทางสถิติโดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการเขียนสะกดคำ ระหว่างก่อนเรียน-หลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบที (t-test) สูตรที่กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent t-test)

2. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการเขียนสะกดคำ ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม โดยใช้วิธี (One-way Analysis of Covariance : ANCOVA (ANCOVA))

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Stand Deviation)

2. สถิติใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1 การทดสอบที กรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent t-test)

2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Covariance : ANCOVA)

3. สถิติใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence)

3.2 ค่าความยากง่าย (Difficulty)

3.3 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination)

3.4 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)