

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทย โดยใช้เกมการศึกษา ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. แบบแผนการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านท่าช้างคลองหนองอี่เปี้ย ตำบลท่าช้างคลองอำเภอพยาว จังหวัดเลย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 จำนวน 25 คน จาก 1 ห้องเรียน โดยเลือกแบบเจาะจง

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือตามลำดับ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมประกอบเกมการศึกษา เพื่อพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 10 แผน ใช้เวลาสอนแผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 20 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นการพิจารณาเลือกคำที่เขียนสะกดถูกต้อง

จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นการพิจารณาเลือกคำที่เขียนสะกดผิด จำนวน 10 ข้อ และตอนที่ 3 เป็นการพิจารณาเลือกคำตรงกับความหมายที่กำหนด จำนวน 10 ข้อ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทย ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมประกอบเกมการศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) มี 3 ระดับ

### ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวิธีการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

#### 1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมประกอบเกมการศึกษา

การสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านท่าช้างคลองหนองอีเปี้ย พุทธศักราช 2553 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และศึกษาหลักการ/แนวคิด/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเขียน เกี่ยวกับเกม และเทคนิคการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

1.2 วิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านท่าช้างคลองหนองอีเปี้ย พุทธศักราช 2553 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในมาตรฐานที่ ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติ ของชาติ สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย เพื่อนำมาใช้ในการวิจัย โดยรวบรวมคำจากหนังสือเรียนภาษาไทย ภาษาพาที ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้จำนวน 226 คำ นำคำมาจัดเป็นชุด ชุดละ 20 คำ ได้ 21 ชุด ชุดสุดท้าย 26 คำ แล้วนำคำแต่ละชุด ไปให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน เขียนตามคำบอก จากนั้น นำคะแนนมาวิเคราะห์ โดยนำคะแนนที่ได้มาแจกแจงความถี่แล้วคิดเป็นร้อยละ คัดเลือกคำที่เป็นปัญหา คือคำที่นักเรียนเขียนผิดร้อยละ 60 ขึ้นไป ได้จำนวน 97 คำ แล้วนำคำมาดำเนินการประมวลเพื่อจัดหมวดหมู่ของคำตามลักษณะอักษรวิธีได้ 7 เรื่อง ดังนี้

1) คำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา (สะกดด้วยแม่กง แม่กม แม่เกยและแม่เกอว) 2) คำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กน 3) คำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กค 4) คำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กค 5) คำวิสรรชนีย์ 6) คำควบกล้ำ 7) คำที่มีตัวกรันต์

1.3 ศึกษาวิธีสอนโดยใช้เกม ตามแนวคิดของ วิชา ดัชนีคุณพจน์ (2549 : 15-26) ทิศนา แคมมณี (2552 : 366-368) และนักวิชาการศึกษาค้นคว้าอื่น ๆ ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดวิธีการสอนโดยใช้เกมมาประยุกต์ดัดแปลงสร้างเป็นเกมประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีลักษณะเหมาะสมกับเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ระดับชั้นและวัยของนักเรียน เป็นเกมสั้น ๆ ใช้เวลาเล่นไม่มาก ประมาณ 10-20 นาที เพื่อสร้างความสนใจและฝึกซ้ำย้ำทวนสิ่งที่เรียนไปแล้วให้จดจำได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งแต่ละเกมประกอบด้วยชื่อเกม จุดมุ่งหมาย อุปกรณ์และวิธีดำเนินกิจกรรม แล้วนำมาประยุกต์สร้างเป็นเกม ได้เกมจำนวน 10 เกม ได้แก่ เกมจัดผลไม้ใส่ตะกร้า เกมต่อดวงใจ เกมลูกโป่งวิเศษ เกมฉันคือใคร เกมตกปลา เกมกระชิบคำ เกมกระชิบปริศนา เกมวิ่งผลัดเขียนคำ เกมจิกซอร์ต่อคำและเกมป.ปลาพาโชค

1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมประกอบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาการเขียน สะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ ดังนี้

1.4.1 ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ (กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา/ระดับชั้น/เวลา)

1.4.2 มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.4.3 สาระสำคัญ

1.4.4 สาระการเรียนรู้

1.4.5 จุดประสงค์การเรียนรู้ผู้ตัวชี้วัด

1.4.6 กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

1.4.7 สื่อการเรียนการสอน

1.4.8 การวัดและประเมินผล

1.4.9 บันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.5 กำหนดเกมประกอบการสอนบรรจุลงในแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้จัดกิจกรรมพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทย ในรูปแบบของการใช้เกมการศึกษาให้มีลักษณะเหมาะสมกับเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ ระดับชั้นและวัยของนักเรียน เป็นเกมสั้น ๆ ใช้

เวลาเล่นไม่มาก ประมาณ 10-20 นาที เพื่อสร้างความสนใจและฝึกซ้ำย้ำทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว ให้จดจำได้มากยิ่งขึ้น ได้จำนวน 10 เกม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระสำคัญ จุดประสงค์ กิจกรรม และเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการใช้เกมการศึกษา

แผนที่	เรื่อง	สาระสำคัญ/จุดประสงค์	กิจกรรม	เวลา
1	คำที่สะกดตรงตามมาตรา	สาระสำคัญ คำที่สะกดตรงตามมาตรา (ตัวสะกดในมาตราแม่กง กม เกย และเกอว) คือคำที่มี ง ม ย และ ว เป็นตัวสะกด เช่น กางเกง มะม่วง แก้ม ส้ม ช่วย เฉยเมย ฯลฯ จำนวน 15 คำ ได้แก่ รำพึง ตะราง คุ่มขัง ขนส่ง จิม หายใจ ย้าย ขาย คนร้าย เทียว กว๊านเดี่ยว ไช้เจียว เปรี๊ยะ อุ้ม ฉลาม จุดประสงค์ของแผน คือ เพื่อพัฒนาการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา (ตัวสะกดในมาตราแม่กง กม เกยและเกอว)	คำที่สะกดตรงตามมาตรา ใช้เกมจัดผลไม้ใส่ตะกร้า จัดกิจกรรมดังนี้ 1. ช้่นนำ ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการซักถามและใช้เพลงมาตราตัวสะกดเพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจ 2. ช้่นกิจกรรม ครูสอนเนื้อหาตามจุดประสงค์ การเรียนรู้โดยใช้เกมจัดผลไม้ใส่ตะกร้า ครูอธิบายวิธีการเล่นเกม ข้อตกลงกติกาการเล่นให้เข้าใจ นักเรียนเล่นเกมตามที่ครูอธิบาย 3. ช้่นอภิปราย ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยครูเป็นผู้นำอภิปราย วิเคราะห์กิจกรรมที่ปฏิบัติไปแล้ว ถามเพื่อให้	2

แผนที่	เรื่อง	สาระสำคัญ/จุดประสงค์	กิจกรรม	เวลา
		<p>โดยใช้เกมจัดผลไม้ใส่ตะกร้า ในการพัฒนาการเขียนสะกดคำ</p>	<p>นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น</p> <p>4. ขั้นสรุป สาระสำคัญของเรื่องตามจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>5. ขั้นประเมินผล ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในการร่วมกิจกรรม ตั้งคำถาม ให้ทำใบงาน ทำแบบทดสอบ</p> <p>ส่วนประกอบ ได้แก่ เกมจัดผลไม้ใส่ตะกร้า บัตรคำ ใบความรู้ ใบงาน แบบทดสอบการเขียนคำตามคำบอก</p>	2
2	คำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กน	<p>สาระสำคัญ คำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กน คือคำที่มี น ร ล ณ ญ พ เป็นตัว สะกด คำที่ใช้พัฒนาจำนวน 12 คำ ได้แก่ พากเพียร จราจร ราวัด บุญคุณ ดลใจ ชำนาญ บัญชี สัญญาณ กำนวน ปลาพาพ คำจารทหาร</p>	<p>คำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กน ใช้เกมต่อดวงใจ จัดกิจกรรมดังนี้</p> <p>1. ขั้นนำ ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการซักถามหรือเล่นปริศนาคำทายที่คำตอบเป็นคำในมาตราตัวสะกดแม่กน เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจ</p>	2

แผนที่	เรื่อง	สาระสำคัญ/จุดประสงค์	กิจกรรม	เวลา
		<p>จุดประสงค์ของแผนคือ เพื่อพัฒนาการเขียนสะกดคำเรื่องคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กน โดยใช้เกมต่อดวงใจ ในการพัฒนาการเขียนสะกดคำ</p>	<p>2. ขั้นกิจกรรม ครูสอนเนื้อหาตามจุดประสงค์ การเรียนรู้ โดยใช้เกมต่อดวงใจ ครูอธิบายวิธีการเล่นเกม ข้อตกลง กติกาการเล่นให้เข้าใจ นักเรียนเล่นเกมตามที่ครูอธิบาย</p> <p>3. ขั้นอภิปราย ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยครูเป็นผู้นำอภิปราย วิเคราะห์กิจกรรมที่ปฏิบัติไปแล้ว ตามเพื่อให้ นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น</p> <p>4. ขั้นสรุป สาระสำคัญของเรื่องตามจุดประสงค์ การเรียนรู้</p> <p>5. ขั้นประเมินผล ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียน ในการร่วมกิจกรรม ตั้งคำถาม ให้ทำใบงาน และทดสอบการเขียนคำตามคำบอก</p> <p>ส่วนประกอบ ได้แก่ เกมต่อดวงใจ บัตรคำ ใบงานและแบบทดสอบการเขียนคำตามคำบอก</p>	

แผนที่	เรื่อง	สาระสำคัญ/จุดประสงค์	กิจกรรม	เวลา
3	คำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กกด	<p>สาระสำคัญ คำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กกด คือคำที่มี จ ด ต ดิ ตุ ช ท ธ ฉ ฎ ฐ ษ ศ ส เป็นตัว สะกด คำที่ใช้พัฒนาจำนวน 15 คำ ได้แก่ โอกาส ตลาด ญาติ เทศบาล ปฏิบัติ สุจริต สำเร็จ ตำรวจ เสรษฐกิจ ทิศ วันพุธ สาเหตุ วิทยา กิโลเมตร พิช</p> <p>จุดประสงค์ของแผนคือ เพื่อพัฒนาการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กกด โดยใช้เกมลูกโป่งวิเศษในการพัฒนาการเขียนสะกดคำ</p>	<p>คำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กกด ใช้เกมลูกโป่งวิเศษ ในการพัฒนาการเขียนสะกดคำ การจัดกิจกรรมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช้่นนำ ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยการซักถามหรือใช้เพลงมาตราตัวสะกดเพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจ</li> <li>2. ช้่นกิจกรรม ครูสอนเนื้อหาตามจุดประสงค์ การเรียนรู้โดยใช้เกมลูกโป่งวิเศษ ครูอธิบายวิธีการเล่นเกม ข้อตกลง กติกาการเล่น ให้เข้าใจ นักเรียนเล่นเกมตามที่ครูอธิบาย</li> <li>3. ช้่นอภิปราย ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยครูเป็นผู้นำอภิปราย วิเคราะห์กิจกรรมที่ปฏิบัติไปแล้ว ถามเพื่อให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น</li> <li>4. ช้่นสรุป สาระสำคัญของเรื่องตามจุดประสงค์ การเรียนรู้</li> <li>5. ช้่นประเมินผล ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในการร่วม</li> </ol>	2

แผนที่	เรื่อง	สาระสำคัญ/จุดประสงค์	กิจกรรม	เวลา
4	คำที่มีตัวสะกด ในมาตราแม่กก	<p>สาระสำคัญ คำที่มี ตัวสะกดในมาตราแม่กก คือคำที่มี ก ข ก ฃ เป็นตัว สะกด คำที่ใช้ พัฒนาจำนวน 10 คำ ได้แก่ โยก เลขหก ไชคติ เมฆ ยกย่อง สามัคคี บุคคล พรรคพวก เชื้อ โรค แบก</p> <p>จุดประสงค์ของแผน คือ เพื่อพัฒนาการเขียนสะกด คำ ในมาตราแม่กก โดย ใช้เกมจันคือใคร ในการ พัฒนาการเขียนสะกดคำ</p>	<p>กิจกรรม ตั้งคำถาม ให้ทำใบ งานและทดสอบการเขียนคำ ตามคำบอก</p> <p>ส่วนประกอบ ได้แก่ เกมลูกโป่งวิเศษ บัตรคำ ใบงานและแบบทดสอบ การเขียนคำตามคำบอก</p> <p>คำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่ กก ใช้เกมจันคือใคร ในการพัฒนาการเขียน สะกดคำ การจัดกิจกรรม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขั้นนำ ครูนำเข้าสู่ บทเรียนโดยการซักถาม หรือใช้เพลงมาตรา ตัวสะกดเพื่อเป็นการ กระตุ้นความสนใจ</li> <li>2. ขั้นกิจกรรม ครูสอน เนื้อหาตามจุดประสงค์การ เรียนรู้โดยใช้เกมจันคือใคร ครูอธิบายวิธีการเล่นเกม ข้อตกลง กติกาการเล่นให้ เข้าใจ นักเรียนเล่นเกม ตามที่ครูอธิบาย</li> </ol>	2



แผนที่	เรื่อง	สาระสำคัญ/จุดประสงค์	กิจกรรม	เวลา
5	คำประ วิสรรชนีย์	<p>สาระสำคัญ คำประ วิสรรชนีย์ คือคำที่ ประสมด้วยสระอะ (-ะ) คำที่ใช้พัฒนา จำนวน 10 คำ ได้แก่ กะ ทัก รัค สาธารณะ อมตะ ศีระมะ ชูระ อาสนะ อวยวะ คิลปะ พาะ ประสูติ</p>	<p>3. ชั้นอภิปราย ครูและ นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยครูเป็นผู้นำอภิปราย วิเคราะห์กิจกรรมที่ปฏิบัติ ไปแล้ว ถามเพื่อให้นักเรียน ช่วยกันแสดงความคิดเห็น</p> <p>4. ชั้นสรุป สาระสำคัญของ เรื่องตามจุดประสงค์ การ เรียนรู้</p> <p>5. ชั้นประเมินผล ครูสังเกต พฤติกรรมนักเรียนในการร่วม กิจกรรม ตั้งคำถาม ให้ทำงาน และทดสอบ</p> <p>การเขียนคำตามคำบอก ส่วนประกอบ ได้แก่ เกม ฉันทคือใคร บัตรคำ ใบงาน และแบบทดสอบการเขียน คำตามคำบอก</p> <p>คำประวิสรรชนีย์ ใช้เกม ตกลูกเต๋า จัดกิจกรรมดังนี้</p> <p>1. ชั้นนำ ครูนำเข้าสู่ บทเรียน โดยการสนทนาถึง ชื่อของผลไม้ที่ขึ้นต้นด้วยมะ โดยใช้รูปภาพประกอบ ซักถามชื่อผลไม้อื่น โดยให้ บอกชื่อผลไม้ นอกเหนือจาก</p>	2

แผนที่	เรื่อง	สาระสำคัญ/จุดประสงค์	กิจกรรม	เวลา
		<p>จุดประสงค์ของแผนคือ เพื่อพัฒนาการเขียนสะกดคำประวิสรรชนีย์ โดยใช้เกมตกปลา ในการพัฒนาการเขียนสะกดคำ</p>	<p>ในภาพ เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจ</p> <p>2. ชั้นกิจกรรม ครูสอนเนื้อหาตามจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้เกมตกปลา ครูอธิบายวิธีการเล่นเกม ข้อตกลง กติกาการเล่นให้เข้าใจ นักเรียนเล่นเกมตามที่ครูอธิบาย</p> <p>3. ชั้นอภิปราย ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยครูเป็นผู้นำอภิปราย วิเคราะห์กิจกรรมที่ปฏิบัติไปแล้ว ถามเพื่อให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น</p> <p>4. ชั้นสรุป สาระสำคัญของเรื่องตามจุดประสงค์ การเรียนรู้</p> <p>5. ชั้นประเมินผล ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในการร่วมกิจกรรม ตั้งคำถาม ให้ทำใบงานและทดสอบการเขียนคำตามคำบอก ส่วนประกอบ ได้แก่ เกมตกปลา บัตรคำ ใบงานและแบบทดสอบการเขียนคำตามคำบอก</p>	

แผนที่	เรื่อง	สาระสำคัญ/จุดประสงค์	กิจกรรม	เวลา
6	คำที่ไม่ประ วิสรรชนีย์	<p>สาระสำคัญ คำไม่ ประวิสรรชนีย์ คือคำที่ ออกเสียงประสมด้วย สระอะ แต่ไม่ปรากฏรูป สระอะ คำที่ใช้พัฒนา จำนวน 10 คำ ได้แก่ พยายาม ผสม รัฐบาล ชนิด อนุสาวรีย์ กตัญญู คมนาคม อธิบาย อนาคต ทัศนศึกษา</p> <p>จุดประสงค์ของแผน คือ เพื่อพัฒนาการเขียน สะกดคำ คำที่ไม่ประ วิสรรชนีย์ โดยใช้เกม กระชิบคำ ในการ พัฒนาการเขียนสะกดคำ</p>	<p>คำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ ใช้เกมกระชิบคำ จัด กิจกรรมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช้่นนำ ครูนำเข้าสู่ บทเรียน โดยการซักถาม หรือใช้เพลง คำวิสรรชนีย์ เพื่อเป็นการกระตุ้นความ สนใจ</li> <li>2. ช้่นกิจกรรม ครูสอน เนื้อหาตามจุดประสงค์การ เรียนรู้ โดยใช้เกมกระชิบ คำ ครูอธิบายวิธีการเล่น เกม ข้อตกลง กติกาการ เล่นให้เข้าใจ นักเรียนเล่น เกมตามที่ครูอธิบาย</li> <li>3. ช้่นอภิปราย ครูและ นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยครูเป็นผู้นำอภิปราย วิเคราะห์กิจกรรมที่ปฏิบัติ ไปแล้ว ถามเพื่อให้ นักเรียนช่วยกันแสดงความ คิดเห็น</li> <li>4. ช้่นสรุป สาระสำคัญ ของเรื่องตามจุดประสงค์ การเรียนรู้</li> </ol>	2

แผนที่	เรื่อง	สาระสำคัญ/จุดประสงค์	กิจกรรม	เวลา
7	คำควบกล้ำแท้ (ร ล ว ควบ กล้ำ)	<p>สาระสำคัญ คำควบกล้ำ คือ คำที่มีพยัญชนะสอง ตัวประสมกับสระตัว เดียวกัน อ่านออกเสียง พร้อมกัน หรือกล้ำกัน แบ่งเป็นคำควบกล้ำแท้ และคำควบกล้ำไม่แท้ คำควบกล้ำแท้ คือ คำที่ ควบกล้ำกับ ร ล ว คำที่ ใช้พัฒนาใช้คำ 8 คำ ได้แก่ กระจุกกระจิก ประเพณี พลุกล่น ปราบปลื้ม แปรงสีฟัน ไม้กวาด แดงกวา ความสุข</p>	<p>5. ชั้นประเมินผล ครู สังเกตพฤติกรรมนักเรียน ในการร่วมกิจกรรม ตั้ง คำถาม ให้ทำใบงานและ ทดสอบการเขียนคำตามคำ บอก</p> <p>ส่วนประกอบ ได้แก่ เกมกระชิบคำ บัตรคำ ใบ งานและแบบทดสอบการ เขียนคำตามคำบอก</p> <p>คำควบกล้ำแท้ (ร ล ว ควบ กล้ำ) ใช้เกมกระชิบปริศนา ในการพัฒนาการเขียน สะกดคำ</p> <p>การจัดกิจกรรม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช้่นนำ ครูนำเข้าสู่ บทเรียนโดยการซักถาม ทบทวนเนื้อหาบทเรียน เรียนครั้งที่ผ่านมาเพื่อเป็น การกระตุ้นความสนใจ</li> <li>2. ชั้นกิจกรรม ครูสอน เนื้อหาตามจุดประสงค์ การ เรียนรู้โดยใช้เกมกระชิบ ปริศนา ครูอธิบายวิธีการ เล่นเกม ข้อตกลง กติกา การเล่นให้เข้าใจ นักเรียน เล่นเกมตามที่ครูอธิบาย</li> </ol>	2

แผนที่	เรื่อง	สาระสำคัญ/จุดประสงค์	กิจกรรม	เวลา
		<p>จุดประสงค์ของแผน คือ เพื่อพัฒนาการเขียนสะกดคำ เรื่องคำควบกล้ำ โดยใช้เกม กระดาษปริศนา ในการพัฒนาการเขียนสะกดคำ</p>	<p>3. ชั้นอภิปราย ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยครูเป็นผู้นำอภิปราย วิเคราะห์กิจกรรมที่ปฏิบัติไปแล้ว ถามเพื่อให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น</p> <p>4. ชั้นสรุป สาระสำคัญของเรื่องตามจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>5. ชั้นประเมินผล ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในการร่วมกิจกรรม ตั้งคำถาม ให้ทำใบงานและทดสอบการเขียนคำตามคำบอก</p> <p>ส่วนประกอบ ได้แก่ เกมกระดาษปริศนา บัตรคำ ใบความรู้ ใบงาน และแบบทดสอบการเขียนคำตามคำบอก</p>	
8	คำควบกล้ำไม่แท้	<p>สาระสำคัญ คำควบกล้ำไม่แท้ คือคำที่มีตัวพยัญชนะสองตัวประสมกับสระตัวเดียวกัน อ่านออกเสียงเพียงพยัญชนะ</p>	<p>คำควบกล้ำไม่แท้ ใช้เกม วังผลัดเขียนคำในการพัฒนาการเขียนสะกดคำ การจัดกิจกรรมดังนี้</p>	2

แผนที่	เรื่อง	สาระสำคัญ/จุดประสงค์	กิจกรรม	เวลา
		<p>ตัวตัวแรก หรือออกเสียง เปลี่ยนไปเป็นคำควบกล้ำ แท้ คำควบกล้ำที่ศึกษา จำนวน 6 คำ ได้แก่ ทรัพย์สิน นกอินทรี จริงใจ ศรีทธา ทราบ เสร็จ</p> <p>จุดประสงค์ของแผน คือ เพื่อพัฒนาการเขียนสะกด คำเรื่องคำควบกล้ำไม่แท้ โดยใช้เกมวิงผลัดเขียนคำ ในการพัฒนาการเขียน สะกดคำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขั้นนำ ครูนำเข้าสู่ บทเรียนโดยการซักถาม ทบทวนเนื้อหาบทเรียนที่ เรียนครั้งที่ผ่านมาเพื่อเป็น การกระตุ้นความสนใจ</li> <li>2. ขั้นกิจกรรม ครูสอน เนื้อหาตามจุดประสงค์ การ เรียนรู้โดยใช้เกมวิงผลัด เขียนคำครูอธิบายวิธีการ เล่นเกม ข้อตกลง กติกา การเล่นให้เข้าใจ นักเรียน เล่นเกมตามที่ครูอธิบาย</li> <li>3. ขั้นอภิปราย ครูและ นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยครูเป็นผู้นำอภิปราย วิเคราะห์กิจกรรมที่ปฏิบัติ ไปแล้ว ถามเพื่อให้ นักเรียนช่วยกันแสดงความ คิดเห็น</li> <li>4. ขั้นสรุป สาระสำคัญ ของเรื่องตามจุดประสงค์ การเรียนรู้</li> <li>5. ขั้นประเมินผล ครู สังเกตพฤติกรรมนักเรียน ในการร่วมกิจกรรม ตั้ง คำถาม ให้ทำใบงาน และ ทดสอบการเขียนคำตามคำ บอก</li> </ol>	

แผนที่	เรื่อง	สาระสำคัญ/จุดประสงค์	กิจกรรม	เวลา
9	คำที่มีตัวการันต์	<p>สาระสำคัญ คำที่มีตัว การันต์ คือคำที่มีตัว พยัญชนะท้ายคำมี ไม้ทัณฑฆาตกำกับอยู่ พยัญชนะที่มีไม้ทัณฑ ฆาตกำกับจะไม่ออกเสียง เป็นตัวสะกด คำที่ใช้ พัฒนาจำนวน 6 คำ ได้แก่ สวคมนต์ วัน อาทิตย์ สัปดาห์ ฟังเทศน์ โบสถ์ ชื่อสัตว์</p> <p>จุดประสงค์ของแผน คือ เพื่อพัฒนาการเขียน สะกดคำเรื่องคำที่มีตัว การันต์ 1 ตัว โดยใช้เกม จิกซอร์ต่อคำ ในการ พัฒนาการเขียนสะกดคำ</p>	<p>ส่วนประกอบ ได้แก่ เกมวิงผลัดเขียนคำ บัตร คำ ใบงานและ แบบทดสอบ การเขียนคำตามคำบอก</p> <p>คำที่มีตัวการันต์ ใช้เกม จิก ซอร์ต่อคำ จัดกิจกรรม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช้่นนำ ครูนำเข้าสู่ บทเรียน โดยการซักถาม ทบทวนเนื้อหาบทเรียนที่ เรียนครั้งที่ผ่านมาเพื่อเป็น การกระตุ้นความสนใจ</li> <li>2. ช้่นกิจกรรม ครูสอน เนื้อหาตามจุดประสงค์ การ เรียนรู้โดยใช้เกม จิกซอร์ ต่อคำครูอธิบายวิธีการเล่น เกม ข้อตกลง กติกาการ เล่นให้เข้าใจ นักเรียนเล่น เกมตามที่ครูอธิบาย</li> <li>3. ช้่นอภิปราย ครูและ นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยครูเป็นผู้นำอภิปราย วิเคราะห์กิจกรรมที่ปฏิบัติ ไปแล้ว ถามเพื่อให้ นักเรียนช่วยกันแสดงความคิด เห็น</li> </ol>	2

แผนที่	เรื่อง	สาระสำคัญ/จุดประสงค์	กิจกรรม	เวลา
			<p>4. ขั้นสรุป สาระสำคัญของเรื่องตามจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>5. ขั้นประเมินผล ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในการร่วมกิจกรรม ตั้งคำถาม ให้ทำใบงาน และทดสอบการเขียนคำตามคำบอก</p> <p>ส่วนประกอบ ได้แก่ เกมจิกซอร์ต่อคำ บัตรคำใบงานและแบบทดสอบการเขียนคำตามคำบอก</p>	2
10	คำที่คำที่มีตัวการ์นต์	<p>สาระสำคัญ คำที่มีตัวการ์นต์ 2 ตัว คือคำที่มีตัวพยัญชนะท้ายคำ มีไม้ทัณฑฆาตกำกับอยู่ตัวหลัง พยัญชนะที่มีไม้ทัณฑฆาตกำกับจะไม่ออกเสียงเป็นตัวสะกด คำที่ใช้พัฒนา</p> <p>จำนวน 5 คำ ได้แก่ ภาพยนตร์ ดวงจันทร์ กษัตริย์ คณิตศาสตร์ วันจันทร์</p>	<p>คำที่คำที่มีตัวการ์นต์ ใช้เกมป.ปลาพาโชค จัดกิจกรรมดังนี้</p> <p>1. ขั้นนำ ครูนำเข้าสู่บทเรียน โดยการซักถามหรือทบทวนเนื้อหาบทเรียนที่เรียนครั้งที่ผ่าน มาเพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจ</p> <p>2. ขั้นกิจกรรม ครูสอนเนื้อหาตามจุดประสงค์ การเรียนรู้โดยใช้เกมป.ปลาพาโชค ครู</p>	2



แผนที่	เรื่อง	สาระสำคัญ/จุดประสงค์	กิจกรรม	เวลา
		<p>จุดประสงค์ของแผน คือ เพื่อพัฒนาการเขียนสะกด คำเรื่องคำที่มีตัวการ์นต์ โดยใช้เกมป.ปลาพาโชค ในการพัฒนาการเขียน สะกดคำ</p>	<p>อธิบายวิธีการเล่นเกม ข้อตกลง กติกาการเล่นให้ เข้าใจ นักเรียนเล่นเกม ตามที่ครูอธิบาย</p> <p>3. ชั้นอภิปราย ครูและ นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยครูเป็นผู้นำอภิปราย วิเคราะห์ กิจกรรมที่ปฏิบัติ ไปแล้ว ตามเพื่อให้ นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น</p> <p>4. ชั้นสรุป สาระสำคัญของเรื่องตามจุดประสงค์ การเรียนรู้</p> <p>5. ชั้นประเมินผล ครู สังเกตพฤติกรรมนักเรียน ในการร่วมกิจกรรม ตั้งคำถาม ให้ทำใบงาน และทดสอบการเขียนคำ ตามคำบอก</p> <p>ส่วนประกอบ ได้แก่ เกมป.ปลาพาโชค บัตรคำ ใบงานและแบบทดสอบ การเขียนคำตามคำบอก</p>	

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมประกอบเกมการศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ยังบกพร่อง

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ในประเด็นต่าง ๆ โดยการประเมินตามแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ นำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าดัชนีความเหมาะสม โดยถือเกณฑ์เฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์คุณภาพเหมาะสม ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

1.7.1 นางโสรยา ชัญญุประกอบ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้าน โนนป่อแดง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2

1.7.2 นางสาวธีรภาภรณ์ ดงอนนท์ กศ.ม. (ภาษาไทย) ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2

1.7.3 นางกาญจนา สมีแจ่ม กศ.ม. (วิจัยและวัดผล) ตำแหน่ง ครูชำนาญการโรงเรียนบ้าน โนนป่อแดง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2

1.7.4 นางสาวประภาพรธณ น้าภา กศ.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านเอราวัณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2

1.7.5 นางสาวนิรัชรา จันทิหาล้า กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา) ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2

นำผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ซึ่งพบว่า มีผลการประเมินโดยรวมเท่ากับ 4.57 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.8 ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแผน การจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 แผนไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านโนนภูทอง อำเภอผาขาว จังหวัดเลย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 จำนวน 28 คน เพื่อศึกษาและบันทึกข้อบกพร่องของปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดกิจกรรม

ได้แก่ ความเหมาะสมของเวลา เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการเรียนการสอน แล้วปรับปรุงอีกครั้งเพื่อให้สมบูรณ์

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้ว เตรียมนำไปใช้ในการวิจัยจัดกิจกรรมพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทยกับกลุ่มเป้าหมาย ต่อไป

## 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก ซึ่งมีการสร้างแบบทดสอบ ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบและวิธีการตรวจสอบหาคุณภาพของแบบทดสอบของ บุญชม ศรีสะอาด (2553 : 56-73)

2.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและคู่มือการวัดผลประเมินผล

2.3 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ และตัวชี้วัดชั้นปี จุดประสงค์การเรียนรู้ ในสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติ ของชาติ ตัวชี้วัดที่ ป3/1 เขียนสะกดคำ และบอกความหมายของคำ เพื่อนำมาสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2.4 นำคำที่เป็นปัญหาในการเขียนสะกดคำภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 97 คำ นำมาสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำภาษาไทย แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นปรึกษากิจกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุง แก้ไขสิ่งที่ยังบกพร่อง

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำภาษาไทยที่ปรับปรุงแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้ + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์

ให้ - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์

นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไปมาใช้ในการจัดทำแบบทดสอบ ซึ่งในการประเมินครั้งนี้ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00

2.6 นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ไปทดสอบเพื่อหาความยากง่ายและค่าอำนาจกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านท่าช้างคลองหนองอี่เปี้ย ซึ่งเคยเรียนเนื้อหาเรื่อง การเขียนสะกดคำภาษาไทยคำเหล่านี้มาแล้ว จำนวน 30 คน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ

2.7 นำผลการสอบมาวิเคราะห์หาคุณภาพค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (B) ตามวิธีของเบรนนาน (Brennan) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-1.00 ขึ้นไป ไว้จำนวน 30 ข้อ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบทดสอบมีค่าความยากตั้งแต่ 0.23-0.78 ค่าอำนาจจำแนก (B) อยู่ระหว่าง 0.29 ถึง 0.82

2.8 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78

2.9 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องแล้วปรับปรุง

2.10 จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำภาษาไทยเป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย ต่อไป

### 3. แบบสอบถามความพึงพอใจ

การสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการพัฒนา การการเขียนสะกดคำภาษาไทย ตามแผนการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมประกอบเกม การศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 วิเคราะห์ประเด็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนา การเขียนสะกดคำภาษาไทย ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากนิยามศัพท์เฉพาะ

3.2 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม ความพึงพอใจของ บุญชม ศรีสะอาด (2553 : 74 -80)

3.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 10 ข้อ มี 3 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 82)

- |   |         |                          |         |
|---|---------|--------------------------|---------|
| 3 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ | มาก     |
| 2 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ | ปานกลาง |
| 1 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ | น้อย    |

3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และความเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้ว ไปเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญเดิม พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ เฉพาะ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruency : IOC) โดยมีเกณฑ์คะแนน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามพฤติกรรมที่ระบุไว้
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่ได้วัดตามพฤติกรรมที่ระบุไว้

3.6 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบวัดความพึงพอใจกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยถ้าค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 0.50 ถือว่าสอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ผลการวิเคราะห์พบว่า ได้ค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80-1.00

3.7 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจเป็นฉบับจริง เพื่อใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

### 1. แบบแผนการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้วิธีการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (The Single Group pretest - posttest Design) มีลักษณะการทดลอง ดังตารางที่ 1 (องอาจ นัยพัฒน์. 2551 : 53-59)

## ตารางที่ 2 แบบแผนการวิจัย

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
$T_1$	X	$T_2$

เมื่อ X แทน การจัดการกระทำ (Treatment) ด้วยการสอน โดยเกม

$T_1$  แทน การทดสอบก่อนจัดการทดลอง (Pretest)

$T_2$  แทน การทดสอบหลังการจัดการทดลอง (Posttest)

### 2. การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านท่าช้างคลองหนองอีเปี้ย

2.2 ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยชี้แจงหลักการและเหตุผล ให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย รับทราบ

2.3 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ก่อนการจัดการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมประกอบเกมการศึกษา

2.4 ทดลองจัดการเรียนรู้ตามแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมประกอบเกมการศึกษากับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านท่าช้างคลองหนองอีเปี้ย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 จำนวน 25 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

2.5 หลังสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียน (Post test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน และสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทย ตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมการศึกษาประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมประกอบเกม การศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยวิเคราะห์ตามสูตรการหา  $E_1/E_2$  (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 155)

2. วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผล (E.I. : The effectiveness index) ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมประกอบเกมการศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามวิธีของ กูดแมน และ ชไนเดอร์ (Goodman and Schnider) โดยวิเคราะห์จากคะแนนก่อนเรียนและ หลังเรียน เมื่อเทียบกับคะแนนเต็ม (เผชญ กิจระการ. 2548 : 31)

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ค่าที (t-test แบบ Dependent Samples) ระหว่าง ก่อนเรียนกับหลังเรียน (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 133)

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทย ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมประกอบเกมการศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำค่าเฉลี่ยมาเทียบเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 123)

2.34 - 3.00	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
1.67 - 2.33	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.00 - 1.66	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

### 1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความ สอดคล้อง IOC ใช้สูตรดังนี้ (สมนึก กัทฑิษฐณี. 2551 : 221)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2 หาค่าความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร p ดังนี้ (สมนึก กัททิษณี, 2551 : 195) ดังนี้

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

เมื่อ	p	แทน	ค่าความยากของข้อสอบ
	R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูก
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

1.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (B-Index) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามวิธีของ Brennan ของข้อสอบรายข้อ โดยใช้สูตร B-Index (Discrimination Index B) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 92)

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

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



1.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรโลเวท (Lovett Method) (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 96)

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

เมื่อ	$r_{cc}$	แทน	ค่าเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	$k$	แทน	จำนวนข้อสอบ
	$X_i$	แทน	คะแนนของนักเรียนแต่ละคน
	$C$	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม

## 2. การหาคุณภาพของแบบวัดความพึงพอใจ

การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IC ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 117)

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

เมื่อ	IC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมกับเนื้อหา
	$R$	แทน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
	$N$	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3. หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้  $E_1/E_2$  (เผชิญ กิจาระการ. 2548 : 45)

การคำนวณหาค่า  $E_1$  (ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ)

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

การคำนวณหาค่า  $E_2$  (ประสิทธิภาพด้านผลสัมฤทธิ์)

$$E_2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$$

เมื่อ	$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของผลสัมฤทธิ์หลังเรียน
	$N$	แทน	จำนวนนักเรียน
	$A$	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรืองาน
	$B$	แทน	คะแนนเต็มของผลการสอบหลังเรียน

#### 4. สถิติพื้นฐาน

4.1 วิเคราะห์ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด,

2553 : 122)

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

เมื่อ	$P$	แทน	ร้อยละ
	$f$	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ
	$N$	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

4.2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 :

123)

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

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

4.3 วิเคราะห์ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้สูตรดังนี้  
(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

## 5. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ค่าที (t - test แบบ Dependent samples) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 133)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	D	แทน	ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum$	แทน	ผลรวม