

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านดอนไถ่เดือน อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวนนักเรียน 12 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 3 ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ EKKE จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
3. แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองแบบมาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิดตัวเลือก 3 ระดับ ของ Likert จำนวน 15 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ EKKE ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้ทราบถึงสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชาและหลักสูตรสถานศึกษา

1.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ ตัวชี้วัดและเวลาเรียนด้านขอบข่ายเนื้อหา ผู้วิจัยใช้เนื้อหาจากหนังสือประกอบการเรียนการสอนภาษาไทย แบบมุ่งประสบการณ์ภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ว่าวของนิว นำมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังตาราง 12

ตารางที่ 12 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ ชั้นการสอน และเวลา แบบ EKKE เรื่อง ว่าวของนิว

แผนที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ชั้นการสอน	เวลา (ชั่วโมง)
1	การสร้างประสบการณ์ทางการฟัง	1. ฟังเรื่อง “ว่าวของนิว” แล้วตอบคำถามและเล่าเรื่อง ได้ถูกต้อง 2. อ่านเรื่องที่เล่าได้ถูกต้อง 3. คัดเรื่อง “ว่าวของนิว” ลงสมุดไว้ฝึกอ่านได้ถูกต้อง	ชั้นที่ 1 ชั้นสร้างประสบการณ์ (10 นาที) 1. ครูและนักเรียนเข้าสู่บทเรียนด้วยการกล่าวทักทายและ ทำกิจกรรม Brainingym ประกอบเพลง อย่างเก๋จคร้าน (ปรบมือเข้าจังหวะ หันหน้าเข้าหาเพื่อนของเราแบบมือ และกำมือ) 2. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน 3. ครูอ่านรู้จักคำนำเรื่อง ว่าวของนิว ให้นักเรียนฟัง 2 – 3 รอบ จากนั้นให้นักเรียนอ่านตาม 4. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับชื่อเรื่อง ว่าวของนิว ชั้นที่ 2 ชั้นพัฒนาความรู้ (20 นาที) 5. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับภาพในบทเรียน เรื่อง ว่าวของนิว 6. นักเรียนฟังครูอ่านเรื่อง ว่าวของนิว จากบทเรียน โดยเน้นมารยาทในการฟัง จากนั้นครูให้นักเรียนอ่านตาม 7. ครูนำคำจากบทเรียนมาเขียนบนกระดาน 10 คำ แล้วให้นักเรียนอ่าน สะกดคำพร้อมกัน 8. ครูหาตัวแทนนักเรียนอ่าน สะกดคำให้ฟังคนละ 1 คำ โดยถ้านักเรียนคนไหนอ่านไม่ถูกก็ให้เพื่อนช่วยตัดสิน และให้อ่านใหม่อีกครั้ง ชั้นที่ 3 ชั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (20 นาที) 9. ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่อง ว่าวของนิว แล้วให้	1

แผนที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ชั้นการสอน	เวลา (ชั่วโมง)
			<p>นักเรียนตอบปากเปล่า</p> <p>10. นักเรียนช่วยกันลำดับเหตุการณ์เรื่อง ว่าวของนิเวศครูเขียนคำที่อ่านยากให้นักเรียนบันทึกลงในงานพร้อมตกแต่งให้สวยงาม</p> <p>11. นักเรียนบันทึกคำลงในใบงาน และแต่งประโยคจากคำที่บันทึก</p> <p>ขั้นที่ 4 ขั้นการประเมินผล (10 นาที)</p> <p>12. นักเรียนอ่านข้อความบนใบงาน</p> <p>13. จับคู่ฝึกอ่านคำนั้นๆกับเพื่อนจนคล่อง</p> <p>14. เมื่อมั่นใจว่าอ่านถูกต้องแล้วจับคู่ออกมาอ่านให้ครูและเพื่อนฟังหน้าชั้นเรียน</p>	
2	การสร้างประสบการณ์การสะกดคำ	<p>1. อ่านออกเสียงคำในบทเรียนได้</p> <p>2. เขียนสะกดคำใหม่ในบทเรียนได้</p> <p>3. รู้และเข้าใจการสะกดคำและการใช้สระ พยัญชนะได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ (10 นาที)</p> <p>1. ครูให้นักเรียนช่วยกันลำดับเหตุการณ์เรื่อง ว่าวของนิเวศ เพื่อทบทวนความเข้าใจ</p> <p>2. นักเรียนฝึกสะกดคำในบทเรียนเรื่อง ว่าวของนิเวศ จากแผนภูมิคำที่ครูเตรียมมาให้</p> <p>ขั้นที่ 2 ขั้นพัฒนาความรู้ (20 นาที)</p> <p>3. นักเรียนร่วมกันดูภาพจากหนังสือเรียน เรื่อง ว่าวของนิเวศ ซึ่งมีภาพต่าง ๆ หลายภาพ แล้วให้นักเรียนเขียนคำตามภาพในบทเรียน และฝึกอ่านสะกดคำ</p> <p>4. นักเรียนร่วมกันอ่านแผนภูมิคำจากเรื่องที่นักเรียนเล่า เพื่อทบทวนบทเรียน</p> <p>5. นักเรียนร่วมกันฝึกอ่านและเขียนคำยาก และสะกดคำจนคล่อง</p> <p>ขั้นที่ 3 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (20 นาที)</p> <p>6. นักเรียนขีดเส้นใต้คำใหม่และคำยากจากแผนภูมิว่ามีกี่คำ</p> <p>7. นักเรียนทุกคนคัดคำใหม่และคำยากลงสมุด</p> <p>8. แบ่งกลุ่มเป็น ๓ กลุ่ม ช่วยกันทำพจนานุกรมคำยากเพื่อเก็บไว้อ่านในชั้นเรียน</p> <p>ขั้นที่ 4 ขั้นการประเมินผล (10 นาที)</p> <p>9. ครูแจกแบบฝึกอ่านคำและชุดคำ ให้นักเรียนฝึกอ่านเป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มและพร้อมกันทั้งชั้นเรียน</p>	1
3	การอ่านในใจและตอบ	1. การอ่านในใจเรื่องว่าวของนิเวศ	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ (10 นาที)</p> <p>1. นักเรียนแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจ ครูให้ตัวแทน</p>	1

แผนที่	สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ชั้นการสอน	เวลา (ชั่วโมง)
	คำถาม	2. การจับใจความ สำคัญ 3. การตอบคำถามจาก เรื่องที่อ่าน	<p>นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาจับสลากบัตรคำ ต่างๆ กลุ่มใดได้บัตรคำไหนให้แสดง ตามบัตรคำนั้น ได้แก่ ร้องเพลง ร้องไห้ ร้องรำ ร้องตะโกน</p> <p>ขั้นที่ 2 ขั้นพัฒนาความรู้ (20 นาที)</p> <p>2. ครูจับสลากเลือกให้แต่ละกลุ่มออกมาแสดงตาม บัตรคำที่แต่ละกลุ่มจับสลากได้ นักเรียนแสดงจน ครบทุกกลุ่ม ครูชมเชยนักเรียนทุกกลุ่ม</p> <p>ขั้นที่ 3 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (20 นาที)</p> <p>3. นักเรียนทบทวนความรู้เกี่ยวกับเรื่องการอ่านในใจ</p> <p>4. นักเรียนอ่านในใจเรื่อง ว่าวของนิว แล้วตอบ คำถามปากเปล่า</p> <p>ขั้นที่ 4 ขั้นการประเมินผล (10 นาที)</p> <p>5. นักเรียนและครูสรุปใจความสำคัญของเรื่อง ว่าว ของนิว แล้วเขียนบนกระดาน จากนั้นให้นักเรียนคัด ลงในสมุดเพื่อนำไปฝึกอ่าน</p>	
4	การอ่านออก เสียง	1. อ่านออกเสียงคำยาก ในบทเรียนได้ชัดเจน คล่องแคล่ว 2. อ่านเรื่องที่เล่าได้ ถูกต้อง 3. มีมารยาทในการอ่าน	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ (10 นาที)</p> <p>1. ครูอ่านเนื้อหาจากบทเรียนเรื่อง ว่าวของนิว ใน หน้าที่ 5 ให้นักเรียนฟัง จากนั้นให้นักเรียนลงจับ เนื้อของตนเองและบอกคร่าวๆว่ามีลักษณะเป็นเช่นไร</p> <p>ขั้นที่ 2 ขั้นพัฒนาความรู้ (20 นาที)</p> <p>2. นักเรียนฟังครูอ่านเรื่อง ว่าวของนิวจากนั้น ให้นักเรียนอ่านตาม ครูเน้นให้นักเรียนอ่านให้ถูกต้อง ตามจังหวะวรรคตอน ไม่อ่านลากเสียง</p> <p>3. นักเรียนฝึกอ่านเป็นรายบุคคล โดยให้สังเกตการ อ่านเว้นวรรคตอน และการอ่านคำควบกล้ำ</p> <p>4. นักเรียนออกมาอ่านออกเสียงกับครูเป็นรายบุคคล ถ้าคนใดอ่านไม่คล่องหรืออ่านผิด ครูให้นักเรียนไป จับคู่กับเพื่อนที่อ่านคล่อง ครูคอยสังเกตพฤติกรรม นักเรียน</p> <p>ขั้นที่ 3 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (20 นาที)</p> <p>5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม แต่ละกลุ่มฝึกอ่านและจับ ประเด็นสำคัญของเรื่องเพื่อเตรียมตอบคำถาม</p> <p>6. ครูสุ่มถามคำถามในบทเรียน เรื่อง ว่าวของนิว โดย เรียกนักเรียนแต่ละกลุ่มให้ตอบคำถาม</p> <p>ขั้นที่ 4 ขั้นการประเมินผล (10 นาที)</p> <p>7. นักเรียนคัดบทเรียนที่อ่านลงในสมุดแล้วนำส่งครู ตรวจ</p>	1

แผนที่	สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ชั้นการสอน	เวลา (ชั่วโมง)
5	กิจกรรมพัฒนา ทักษะทาง ภาษา	1. อ่านออกเสียงบท ร้อยแก้วได้ถูกต้อง 2. รู้และเข้าใจการ สะกดคำ และการใช้ สระพยัญชนะ ได้อย่าง ถูกต้อง 3. มีทักษะพื้นฐานที่ดี ในการอ่านออกเสียง	8. นักเรียนทำใบงาน ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ (10 นาที) 1. นักเรียนร่วมกันทบทวนคำในบทเรียน เรื่อง ว่า ของนิว 2. นักเรียนเล่าเรื่อง ว่าของนิว ตามลำดับเหตุการณ์ เพื่อทบทวนความรู้ ขั้นที่ 2 ขั้นพัฒนาความรู้ (20 นาที) 3. ครูอ่านบทกลอนปีใหม่ดอกไม้ให้นักเรียน ฟัง 1 – 2 รอบ ให้นักเรียนฟัง แล้วถามนักเรียนว่า ทราบหรือไม่ว่าบทกลอนนี้เกี่ยวข้องกับสิ่งใดให้ นักเรียนตอบทีละคน ครูเฉลยให้นักเรียนฟังว่าบท กลอนนี้กล่าวถึงดอกไม้ต่างๆ 4. ครูอ่านบทกลอนปีใหม่ดอกไม้ให้นักเรียนฟังอีก 1 รอบ โดยเน้นให้นักเรียนตั้งใจฟังว่าในบทกลอนนี้มี ชื่อดอกไม้อะไรบ้างและมีทั้งหมดกี่ชนิด ขั้นที่ 3 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (20 นาที) 5. ครูนำบัตรภาพดอกไม้ต่างๆ ให้นักเรียนดูและถาม นักเรียนว่านักเรียนรู้จักดอกไม้เหล่านี้หรือไม่ และ ถามนักเรียนว่านักเรียนชอบดอกไม้อะไร เพราะอะไร จึงชอบดอกไม้ชนิดนั้น 6. นักเรียนแต่ละคนบอกชื่อดอกไม้ที่ตนเองรู้จัก พร้อมทั้งอ่านสะกดคำชื่อดอกไม้ชนิดนั้น (ไม่ให้ซ้ำ กัน) ขั้นที่ 4 ขั้นการประเมินผล (10 นาที) 7. ครูเขียนชื่อดอกไม้ที่นักเรียนบอกบนกระดานแล้ว ให้นักเรียนคัดลงในสมุด 8. นักเรียนอ่านสะกดคำชื่อดอกไม้พร้อมกัน 9. นักเรียนระบายสีดอกไม้ในใบงานที่ครูแจก 10. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน	1
6	การเขียนเรื่อง จากภาพ	เขียนเรื่องจากภาพด้วย คำและประโยคง่ายๆ ได้ และมีมารยาทใน การเขียน	ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนดูภาพ “ว่าว” แล้วให้ช่วยกันคิดและ เล่าเรื่องราวจากภาพ 2. นักเรียนศึกษาความรู้เรื่อง การเขียนเรื่องจากภาพ ในหนังสือเรียน แล้วร่วมกันอภิปรายว่าการเขียนเรื่อง จากภาพ มีหลักในการปฏิบัติอย่างไรบ้าง	1

แผนที่	สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ขั้นการสอน	เวลา (ชั่วโมง)
			<p>ขั้นที่ 2 ขั้นพัฒนาความรู้ (20 นาที)</p> <p>3. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แล้วให้แต่ละกลุ่มดูภาพที่กำหนด แล้วฝึกเขียนเรื่องจากภาพ</p> <p>ขั้นที่ 3 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (20 นาที)</p> <p>4. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานที่หน้าชั้นเรียน เพื่อนกลุ่มอื่นร่วมกันแสดงความคิดเห็น</p> <p>5. นักเรียนร่วมกันคัดเลือกเรื่องที่ชื่นชอบมากที่สุด 3 เรื่อง แล้วนำไปจัดแสดงไว้ที่ป้ายนิเทศ</p> <p>ขั้นที่ 4 ขั้นการประเมินผล (10 นาที)</p> <p>6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญของเรื่องการเขียนเรื่องจากภาพ</p>	
7	เรียนรู้ พยัญชนะไทย	1. นักเรียนฝึกเขียน พยัญชนะไทย 2. นักเรียนเขียน พยัญชนะไทยได้ ถูกต้อง	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ (10 นาที)</p> <p>1. ครูสุ่มเรียกนักเรียนในห้องออกมาเขียนพยัญชนะไทยหนึ่งตัว ตัวใดก็ได้พร้อมให้นักเรียนอ่านออกเสียง</p> <p>ขั้นที่ 2 ขั้นพัฒนาความรู้ (20 นาที)</p> <p>2. ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตัวเดิมซ้ำอีกครั้งหนึ่งครูสังเกตการเขียนพยัญชนะ ของนักเรียนว่าเขียนถูกต้องหรือไม่ ครูแนะนำในกรณีที่นักเรียนเขียนไม่ถูกต้องตามลีลามือ</p> <p>ขั้นที่ 3 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (20 นาที)</p> <p>3. ครูสุ่มนักเรียนหรืออาสาสมัครมาเขียนพยัญชนะอีก 3 – 4 คน โดยนักเรียนต้องไม่เขียนพยัญชนะซ้ำตัวที่เพื่อนเขียนไปแล้ว ครูแนะนำในกรณีที่นักเรียนเขียนไม่ถูกต้องตามลีลามือและให้นักเรียนในชั้นเขียนพยัญชนะบนอากาศตาม</p> <p>ขั้นที่ 4 ขั้นการประเมินผล (10 นาที)</p> <p>4. ครูคัดพยัญชนะให้นักเรียนดู ไปทีละตัว และให้นักเรียนคัดพยัญชนะลงไปในสมุดบรรทัด 5 เส้น จนครบทุกตัว ซึ่งอาจแบ่งให้นักเรียนคัดพยัญชนะเป็นการบ้านมาส่งด้วย</p> <p>5. เมื่อคัดเสร็จให้นักเรียนอ่านพยัญชนะไทย 44 ตัวพร้อม ๆ กัน</p>	1

แผนที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ขั้นการสอน	เวลา (ชั่วโมง)
8	ประโยคและการแต่งประโยค	1. แต่งประโยคให้ได้ใจความเพื่อสื่อสารได้ 2. ต่อกำลั้ดองงง่ายๆได้	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ (10 นาที)</p> <p>1. ครู คิดแผนผังโครงสร้างประโยคให้นักเรียนดู แล้วอธิบายให้นักเรียนฟังว่า ประโยค คือ การนำคำมาเรียงเรียงให้ได้ใจความ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยภาคประธาน และภาคแสดงอาจมีกรรมหรือไม่มีก็ได้</p> <p>ขั้นที่ 2 ขั้นพัฒนาความรู้ (20 นาที)</p> <p>2. ครู แบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม แล้วให้นักเรียนร่วมกันปฏิบัติกิจกรรม “เรียงคำให้เป็น ประโยค” โดยครูแจกบัตรคำให้แต่ละกลุ่ม (บัตรคำชุดเดียวกัน) แล้วให้แต่ละกลุ่มเรียงบัตรคำให้เป็นประโยคให้ได้มากที่สุด</p> <p>3. นักเรียน แต่ละกลุ่มนำเสนอประโยคที่เรียงเรียงได้ เพื่อนกลุ่มอื่นร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง กลุ่มที่เรียงประโยคได้ถูกต้องมากที่สุด จะเป็นฝ่ายชนะ</p> <p>ขั้นที่ 3 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (20 นาที)</p> <p>4. นักเรียนศึกษาความรู้เรื่อง ประโยคบอกเล่า ในหนังสือเรียน</p> <p>ขั้นที่ 4 ขั้นการประเมินผล (10 นาที)</p> <p>5. ครู แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันปฏิบัติกิจกรรม “แต่งประโยคบอกเล่า” โดยแต่ละกลุ่มช่วยกันแต่งประโยคบอกเล่า ภายในเวลา 3 นาที กลุ่มใดแต่งประโยคได้ถูกต้องมากที่สุด จะเป็นฝ่ายชนะ</p>	1
9	ประโยคคำถาม ประโยคปฏิเสธ	1. แต่งประโยคให้ได้ใจความเพื่อสื่อสารได้ 2. ต่อกำลั้ดองง่ายๆได้	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ (10 นาที)</p> <p>1. นักเรียนศึกษาความรู้เรื่อง ประโยคคำถาม ในหนังสือเรียน</p> <p>ขั้นที่ 2 ขั้นพัฒนาความรู้ (20 นาที)</p> <p>2. ครู แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันปฏิบัติกิจกรรม “มาคิดคำถาม” โดยแต่ละกลุ่มช่วยกันสำรวจบริเวณห้องเรียน แล้วแต่งประโยคคำถาม และคำตอบของประโยคคำถาม เขียนลงในสมุดให้ได้จำนวนมากที่สุด</p>	

แผนที่	สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ขั้นการสอน	เวลา (ชั่วโมง)
			<p>3. นักเรียน แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานที่หน้าชั้นเรียน โดยนำเสนอในรูปแบบการสนทนา ถาม-ตอบ ให้เพื่อนๆ ฟัง เพื่อนกลุ่มอื่นช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง กลุ่มใดที่แต่งประโยคคำถาม และตอบคำถามได้ถูกต้องมากที่สุดจะเป็นฝ่ายชนะ</p> <p>ขั้นที่ 3 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (20 นาที)</p> <p>4. นักเรียนศึกษาความรู้เรื่อง ประโยคปฏิเสธ ในหนังสือเรียน</p> <p>5. ครู แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันปฏิบัติกิจกรรม “แต่งประโยคปฏิเสธ โดยแต่ละกลุ่มช่วยกันแต่งประโยคปฏิเสธ ภายในเวลา 3 นาที กลุ่มใดแต่งประโยคได้ถูกต้องมากที่สุด จะเป็นฝ่ายชนะ</p> <p>ขั้นที่ 4 ขั้นการประเมินผล (10 นาที)</p> <p>6. ครู แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันปฏิบัติกิจกรรม “แต่งประโยคปฏิเสธ” โดยแต่ละกลุ่มช่วยกันแต่งประโยคปฏิเสธ ภายในเวลา 3 นาที กลุ่มใดแต่งประโยคได้ถูกต้องมากที่สุด จะเป็นฝ่ายชนะ</p>	1
10	เรียนรู้ วรรณยุกต์	<p>1. เพื่อให้ให้นักเรียนบอกรูปวรรณยุกต์ในภาษาไทยได้ถูกต้อง</p> <p>2. เพื่อให้ให้นักเรียนจำแนกอักษรกลางออกจากพยัญชนะไทยได้ถูกต้อง</p> <p>3. เพื่อให้ให้นักเรียนคัดลายมือได้สวยงาม</p>	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ (10 นาที)</p> <p>1. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ขยับกายขยายสมอง (Brainygm) โดยใช้เพลง “กระต่ายน้อย” ทำท่าประกอบบทเพลง</p> <p>ขั้นที่ 2 ขั้นพัฒนาความรู้ (20 นาที)</p> <p>2. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ</p> <p>4. นักเรียนอ่านบัตรคำวรรณยุกต์ 4 รูปดิคบนกระดานแม่เหล็ก พร้อมกับแนะนำชื่อวรรณยุกต์แต่ละรูป นักเรียนฝึกอ่านจนคล่อง</p> <p>5. นักเรียนตรวจสอบใบกิจกรรมที่ 1 พยัญชนะไทย 44 ตัว โดยครูอธิบายว่าวันนี้เราจะแบ่งพยัญชนะไทยออกเป็น 3 หมู่ ได้แก่ หมู่อักษรกลาง อักษรสูง และอักษรต่ำ และร้องเพลงอักษรสามหมู่ให้นักเรียนฟัง 1 รอบ เมื่อครูร้องเพลงจบ 1 รอบ ให้นักเรียนบอกว่า อักษรกลางมีตัวอะไรบ้าง</p>	

แผนที่	สาระการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ชั้นการสอน	เวลา (ชั่วโมง)
			<p>ขั้นที่ 3 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ (20 นาที)</p> <p>6. นักเรียนท่องจำรหัสลับอักษรกลาง และทำใบกิจกรรมที่1</p> <p>7. นักเรียนและครูสรุปด้วยบทเพลงอักษรสามหมู่อีกครั้ง</p> <p>ขั้นที่ 4 ขั้นการประเมินผล (10 นาที)</p> <p>8. นักเรียนคัดลายมือบัตรคำอักษรสูง อักษรกลาง อักษรต่ำลงในสมุดด้วยตัวบรรจงเต็มบรรทัดไว้ฝึกอ่านต่อไป</p>	1

1.3 ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ องค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ EKKE โดยศึกษาจากหนังสือนวัตกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2555 : 339-374)

1.4 เขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ EKKE จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง

1.5 เสนอแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบการเขียนแผน ความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลรวมทั้งเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลับมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้ว และแบบประเมินแผนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบการเขียนแผน ความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลรวมทั้งเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.7.1 ดร.สมปอง ศรีกล้า วุฒิการศึกษาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ศษ.ด.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ตำแหน่งอาจารย์คณะครุศาสตร์ สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

1.7.2 ผศ.ดร.สุรกานต์ จังหาร วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ศษ.ด.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ตำแหน่งอาจารย์คณะครุศาสตร์ สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านด้านจิตวิทยาการศึกษา

1.7.3 ผศ.ดร.กฤษณา สมะวรรณนะ วุฒิการศึกษา ครุศาสตร์อุตสาหกรรม ดุษฎีบัณฑิต (ค.อ.ด.) สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ตำแหน่งอาจารย์ ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

1.7.4 ผ.ศ. ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูกระเดื่อง (กศ.ด) วิจัยและประเมินผล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1.7.5 นางสาวพัฒนา แผ่นทอง วุฒิการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิชาประถมศึกษา ตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองผักหลอด อ.บ้านแพน จ.ชัยภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย

1.8 นำคะแนนการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้ว มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่มีคุณภาพและเหมาะสม ตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท์ (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 121) ดังนี้

4.51 – 5.00	คะแนน	มีค่าเท่ากับ	มีคุณภาพและเหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.50	คะแนน	มีค่าเท่ากับ	มีคุณภาพและเหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	คะแนน	มีค่าเท่ากับ	มีคุณภาพและเหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	คะแนน	มีค่าเท่ากับ	มีคุณภาพและเหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	คะแนน	มีค่าเท่ากับ	มีคุณภาพและเหมาะสมน้อยที่สุด

ได้ค่าเฉลี่ยการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบ EKKE โดยได้ค่าเฉลี่ยโดยรวม ทั้ง 5 แผน มีค่าเท่ากับ 4.87 เป็นแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและเหมาะสมมากที่สุด

1.9 เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบความถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้แล้วผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย และนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ EKKE ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้ทราบถึงสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชาและหลักสูตรสถานศึกษา

2.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ ตัวชี้วัดและเวลาเรียนด้านขอบข่ายเนื้อหา ผู้วิจัยใช้เนื้อหาจากหนังสือนิทานเล่มใหญ่ประกอบการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ว่าวของนิว นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนข้อสอบที่ต้องการกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนข้อสอบที่ต้องการกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้

ที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
			ทั้งหมด	ต้องการ
1	การสร้างประสบการณ์ทางการฟัง	1. ฟังเรื่อง “ว่าวของนิว” แล้วตอบคำถามและเล่าเรื่องได้ถูกต้อง 2. อ่านเรื่องที่เล่าได้ถูกต้อง 3. คัดเรื่อง “ว่าวของนิว” ลงสมุดไว้ฝึกอ่านได้ถูกต้อง	3	3
2	การสร้างประสบการณ์การสะกดคำ	1. อ่านออกเสียงคำในบทเรียนได้ 2. เขียนสะกดคำใหม่ในบทเรียนได้ 3. รู้และเข้าใจการ สะกดคำ และการใช้สระพยัญชนะได้อย่างถูกต้อง	3	2
3	การอ่านในใจและตอบคำถาม	1. การอ่านในใจเรื่อง ว่าวของนิว 2. การจับใจความสำคัญ 3. การตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน	3	2
4	การอ่านออกเสียง	1. อ่านออกเสียงคำยากในบทเรียนได้ชัดเจนคล่องแคล่ว 2. อ่านเรื่องที่เล่าได้ถูกต้อง 3. มีมารยาทในการอ่าน	3	2
5	กิจกรรมพัฒนาทักษะทางภาษา	1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วได้ถูกต้อง 2. รู้และเข้าใจการ สะกดคำ และการใช้สระพยัญชนะได้อย่างถูกต้อง 3. มีทักษะพื้นฐานที่ดีในการอ่านออกเสียง	2	2

ที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
			ทั้งหมด	ต้องการ
6	การเขียนเรื่องจากภาพ	เขียนเรื่องจากภาพด้วยคำและประโยคง่ายๆ ได้ และมีมารยาทในการเขียน	3	1
7	เรียนรู้พยัญชนะไทย	1. นักเรียนฝึกเขียนพยัญชนะไทย 2. นักเรียนเขียนพยัญชนะไทยได้ถูกต้อง	3	2
8	ประโยคและการแต่งประโยค	1. แต่งประโยคให้ได้ใจความเพื่อสื่อสารได้ 2. ต่อกำลึงจองง่างายๆ ได้	3	2
9	ประโยคคำถาม ประโยคปฏิเสธ	1. แต่งประโยคให้ได้ใจความเพื่อสื่อสารได้ 2. ต่อกำลึงจองง่างายๆ ได้	3	2
10	เรียนรู้วรรณยุกต์	1. เพื่อให้นักเรียนบอกรูปวรรณยุกต์ในภาษาไทยได้ถูกต้อง 2. เพื่อให้นักเรียนจำแนกอักษรกลางออกจากพยัญชนะไทยได้ถูกต้อง 3. เพื่อให้นักเรียนคัด ลายมือ ได้สวยงาม	4	2
รวม			30	20

2.3 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสร็จแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพ หาข้อบกพร่องแล้วนำไปแก้ไขปรับปรุง

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (รายชื่อคั้งข้อ 1.7) เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ (สมนึก ภัททิยชนี, 2553 : 220) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

2.5 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับตัวชี้วัดโดยใช้สูตร IOC (สมนึก ภัททิยชนี, 2553 : 220) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ถึง 1.00 ข้อสอบได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.08 ถึง 1.00 เป็นข้อสอบที่วัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่ใช้ได้

2.6 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนบ้านกุศหมากเห็บ ตำบลบ้านดอน อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย

2.7 นำคะแนนที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายชื่อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (B) ของข้อสอบโดยใช้วิธีการของเบรนนัน (Brennan) (สมนึก ภัททิยธนี. 2553 : 214) ได้ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20 – 0.56 จำนวน 30 ข้อ เลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.32 – 0.56 จำนวน 20 ข้อ เป็นข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ดังภาคผนวก ข ตารางที่ 26

2.8 นำข้อสอบทั้ง 20 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้วิธีการของโลเวท (สมนึก ภัททิยธนี. 2533 : 229) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 ดังภาคผนวก ข ตารางที่ 26

2.9 พิมพ์แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

3. แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ EKKE ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความมั่นใจในตนเองของ (Romano, 1996 : 57-62)

3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดความความมั่นใจในตนเองและสร้างเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 30 ข้อ ต้องการใช้จริง 15 ข้อ

3.3 นำแบบวัดความมั่นใจในตนเอง เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับพฤติกรรมชี้วัดด้านความมั่นใจในตนเองและนำไปปรับปรุงแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (รายชื่อดังข้อ 1.7) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบวัดความมั่นใจในตนเองแต่ละข้อ โดยนำเสนอผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องหรือประเมินค่า IC ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551 : 107)

+1 เมื่อแน่ใจว่าแบบวัดนั้นวัดได้ตรงตามพฤติกรรมชี้วัดความเชื่อมั่นในตนเอง

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบวัดนั้นวัดตามพฤติกรรมชี้วัดความเชื่อมั่นในตนเอง

- 1 เมื่อแน่ใจว่าแบบวัดนั้นวัดได้ไม่ตรงตามพฤติกรรมชี้วัดความเชื่อมั่นในตนเอง

3.4 คัดเลือกแบบวัดความความมั่นใจในตนเองที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IC)

ระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมชี้วัดด้านความมั่นใจในตนเอง ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ข้อคำถามได้ค่า IC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 ซึ่งเป็นข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้

3.5 นำแบบวัดความมั่นใจในตนเองไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนบ้านกุดหมากเห็บ ตำบลบ้านดอน อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 จำนวน 16 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย

3.6 นำคะแนนจากการทดลองใช้มาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy}) โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทุกข้อ (Item-total Correlation) (สมนึก ภัททิยะธนี. 2553 : 254) ได้ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy}) ตั้งแต่ 0.22 – 0.59 จำนวน 20 ข้อ แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (r_{xy}) ตั้งแต่ 0.33-0.59 จำนวน 15 ข้อ

3.7 นำแบบวัดความมั่นใจในตนเองที่คัดเลือกไว้จำนวน 15 ข้อ มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (สมนึก ภัททิยะธนี. 2533 : 225) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.83

3.8 จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ จำนวน 15 ข้อ เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการทดลองกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาษาไทยและความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ EKKE ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สถานที่โรงเรียนบ้านดอนไก่อ่เดือน อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2 ผู้เรียนจำนวน 12 คน มีขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามตามรายละเอียดนี้
 - 1.1 หนังสือขออนุมัติแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า
 - 1.2 หนังสือขออนุมัติในการทดลองใช้เครื่องมือ
 - 1.3 หนังสือขออนุมัติในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ทดลองใช้เครื่องมือ โดยใช้ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 12 คน สถานที่โรงเรียนบ้านดอนไก่อ่เดือน อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2

3. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ และแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง จำนวน 15 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง แล้วนำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนน เก็บบันทึกคะแนนไว้
4. ดำเนินการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามตารางโดยใช้แผนการจัดการจัดการเรียนรู้แบบ EKKE กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านดอนไก่อ่เดือน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2
5. ทดสอบหลังเรียน (Postest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ ชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน และแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง จำนวน 15 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมงแล้วนำผลการทดลองมาตรวจให้คะแนน เก็บบันทึกคะแนนไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การจัดกระทำกับข้อมูล ดำเนินการดังนี้
 - 1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาไว้ด้วยกัน
 - 1.2 จัดข้อมูลไว้เป็นหมวดหมู่
 - 1.3 ตรวจให้คะแนนเพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายการวิจัย ดังนี้

 - 2.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ EKKE ตามเกณฑ์ 80/80 จากสูตร E_1/E_2 ของ (ชวลิต ชูกำแพง, 2553 : 132)
 - 2.2 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ EKKE จากสูตร E.I. ของ (ชวลิต ชูกำแพง, 2553 : 133)
 - 2.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ EKKE โดยใช้วิธีการทางสถิติ The Mann-Whitney U Test
 - 2.4 วิเคราะห์เปรียบเทียบความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ EKKE โดยใช้วิธีการทางสถิติ The Mann-Whitney U test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1.1 การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ IOC จากสูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยชนี, 2553 : 220)

$$IOC = \frac{\Sigma R}{n}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
	ΣR	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.1.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาษาไทย หาโดยใช้วิธีของ เบนแมน (Berman) (สมนึก ภัททิยชนี, 2533 : 214-216) ดังนี้

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

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	N_1	แทน	จำนวนคนที่สอบผ่านเกณฑ์
	N_2	แทน	จำนวนคนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์
	U	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกของกลุ่มที่ผ่านเกณฑ์
	L	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกของกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์

1.2.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาษาไทย หาโดยใช้วิธีของ โลเวท (Lovett) (สมนึก ภัททิยชนี, 2553 : 229) ดังนี้

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \Sigma x_i - \Sigma x_i^2}{(k-1) \Sigma (x_i - c)^2}$$

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	k	แทน	จำนวนข้อสอบทั้งหมด
	x_i	แทน	คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนจุดตัด

1.2 แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง

1.2.1 การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบวัดกับพฤติกรรมชี้วัดความเชื่อมั่นในตนเอง IC จากสูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2553 : 220)

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

เมื่อ	IC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมชี้วัด
	ΣR	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2.2 การหาค่าอำนาจของแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองเป็นรายข้อ โดยใช้ Item Total Correlation ของเพียร์สัน มีสูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2553 : 254)

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

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนชุด X กับ Y
	ΣX	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนชุด X
	ΣY	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนชุด Y
	ΣX^2	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนชุด X แต่ละตัวยกกำลังสอง
	ΣY^2	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนชุด Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
	ΣXY	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน X กับ Y คูณกันแต่ละคู่
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

1.2.3 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง โดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach) หรือคำนวณจากสูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2553 : 225)

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

เมื่อ	a	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1 ร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 122)

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

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 124)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 126)

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

เมื่อ	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่ม
	Σ	แทน	ผลรวม

3. การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ EKKE ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ใช้สูตรดังนี้ (ชวลิต ชูกำแหง, 2553 : 132)

80 ตัวแรก เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

80 ตัวแรก เป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)

$$E_1 = \frac{\sum x}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	Σx	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกส่วน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum Y}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	ΣY	แทน	ผลรวมของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. การหาค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index : E.I.) ของการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ EKKE โดยใช้วิธีการของ กูดแมน, เฟลคเชอร์ และชไนเดอร์ ดังนี้ ชวลิต ชูกำแหง (2553 : 133 ; อ้างถึงใน Goodman, Fletchers and Schneider. 1980 : 30-34)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล(E.I.)} = \frac{\text{คะแนนรวมจากแบบทดสอบหลังเรียน} - \text{คะแนนรวมจากแบบทดสอบก่อนเรียน}}{\text{ผลคูณของจำนวนคนกับคะแนนเต็ม} - \text{คะแนนรวมจากแบบทดสอบก่อนเรียน}}$$

5. สถิติทดสอบสมมติฐานการวิจัย

5.1 การเปรียบเทียบความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ EKKE โดยใช้สถิติทดสอบ ของ แมน-วิทนีย์ (The Mann-Whitney U - Test) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้ทดสอบประชากร 2 กลุ่มที่การสุ่มตัวอย่าง เป็นอิสระกัน ซึ่งในการทดสอบต้องพิจารณาวัตถุประสงค์ด้วยเพื่อจะได้ทราบว่าต้องทำการทดสอบแบบทางเดียวหรือสองทาง เช่นถ้าต้องการทราบว่าข้อมูล 2 ชุดต่างกันหรือไม่ ก็จะเป็นการทดสอบแบบสองทาง ขั้นตอนการทดสอบมีดังนี้

หาผลรวมลำดับที่ ของตัวอย่างแต่ละชุด ได้ T_1 และ T_2

คำนวณหาค่า U จากสูตร

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - T_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - T_2$$