

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย
4. รูปแบบการวิจัย
5. วิธีการดำเนินการวิจัย
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนบ้านแกหัวแฮดส้มโฮงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลงเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 แผน เวลา 12 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะภาษาไทย เรื่องคำควบกล้ำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือในวิจัยดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลงเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เกี่ยวกับ หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง การจัดหลักสูตร การจัดเวลาเรียน สาระมาตรฐานการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดผล และประเมินผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (กรมวิชาการ. 2545 ข : 58-90)

1.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และหลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สาระ การเรียนรู้ภาษาไทย จากคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อให้ทราบความสำคัญของภาษาไทย ธรรมชาติ ภาษาไทย วิสัยทัศน์ คุณภาพผู้เรียน และมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย

1.3 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเพลง

1.4 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเพลง

1.5 ศึกษาวิธีเขียนแผนการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกรมวิชาการ (2545 ก : 75) และศึกษาขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสารการจัดสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยกำหนดรูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ กรมวิชาการ (2545 ก : 111-112) ดังนี้

1.5.1 สาระสำคัญ

1.5.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.5.3 สาระการเรียนรู้

1.5.4 กิจกรรมการเรียนรู้

1.5.5 สื่อและแหล่งเรียนรู้

1.5.6 การวัดผลและประเมินผล

1.6 วิเคราะห์เนื้อหาที่จะใช้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การเขียนและการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.7 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแผนการจัดการเรียนรู้ แนวคิดหลัก ผลเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ (เนื้อหา) การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และเวลาเรียน เพื่อสร้างแผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้

1.8 เลือกเพลงที่มีคำควบล้ำ ร ล ว และสร้างเพลงประกอบการสอน ซึ่งเป็นเพลงที่แต่งเนื้อหาขึ้นใหม่โดยผู้วิจัยเป็นผู้แต่งเองแต่ใช้ทำนองเดิมของบทเพลง ที่มีผู้แต่งไว้แล้ว

1.9 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลงเพื่อพัฒนา ทักษะการอ่านและการเขียนคำควบล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา ศึกษปีที่ 6 จำนวน 6 แผน เวลา 12 ชั่วโมง ดังนี้

1.9.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านและการเขียนคำควบล้ำ ร

1.9.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแต่งประโยคด้วยคำควบล้ำ ร

1.9.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านการเขียนคำควบล้ำ ล

1.9.4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแต่งประโยคด้วยคำควบล้ำ ล

1.9.5 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การอ่านการเขียนคำควบล้ำ ว

1.9.6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การแต่งประโยคด้วยคำควบล้ำ ว

1.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ เสนอต่อที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณา ตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสม

1.11 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบและเพื่อประเมินความ สอดคล้องกับจุดประสงค์ ความเหมาะสมของภาษาความชัดเจนในการใช้ภาษาความครอบคลุม ถูกต้อง ของเนื้อหา สอดคล้องกับการวัดผลประเมินผล และความสอดคล้องด้านการใช้สื่อ การสอน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วย

1.11.1 นายสมพงษ์ บุญญะ วุฒิ กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพัคฆภูมิวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผล

1.11.2 นางนงลักษณ์ ขุนทวี วุฒิ กศ.ม. (ไทยคดีศึกษา) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะเชี่ยวชาญ โรงเรียนฟ้าแดดสูงยางวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาที่ใช้

1.11.3 นายพรชัย กาลภูธร วุฒิ กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) ตำแหน่งครู โรงเรียนบ้านเขว้าใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่ใช้

1.12 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม พร้อมแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสม โดยใช้เกณฑ์ 5 ระดับ ของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 102-103) แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) โดยยึดเกณฑ์การตัดสินคุณภาพระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป จึงถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพเหมาะสม

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มี 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102-103) คือ

เหมาะสมมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
เหมาะสมมาก	ให้	4	คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ให้	3	คะแนน
เหมาะสมน้อย	ให้	2	คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การให้ความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดตามเกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 102-103) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.51-5.0	เหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	เหมาะสมมาก
2.51-3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	เหมาะสมน้อย
1.00-1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ระดับคะแนนเฉลี่ยของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 4.67 แสดงว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด

1.13 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับ การปรับปรุง

แก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านแกหัวเขดส้มโฮงวิทยา อำเภออมลาไสย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับเวลาที่ใช้สื่อ กิจกรรมการเรียน การสอน จำนวนกิจกรรมที่ใช้ และเนื้อหาในการเรียนการสอน ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 ผู้วิจัยได้ทดลองสอนด้วยตนเองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่าง จำนวนนักเรียน 3 คน โดยให้ครูประจำชั้นเลือกนักเรียนเก่ง 1 คน นักเรียนปานกลาง 1 คน และนักเรียนอ่อน 1 คน ระหว่างวันที่ 18 พฤศจิกายน 2552 ถึงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2552 โดยยึดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือก ผู้วิจัยคอยสังเกตพฤติกรรมอย่างใกล้ชิด และมีการจดบันทึกข้อบกพร่อง ความเหมาะสมของเวลา สื่อประกอบที่ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม รวมทั้งข้อสงสัยต่าง ๆ ของนักเรียน เพื่อนำผลมาปรับปรุงแก้ไข ผลการทดลองปรากฏว่า กิจกรรมที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน และการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีบางแผนการจัดการเรียนรู้ที่กิจกรรม น้อยเกินไป บางกิจกรรมมากเกินไป นักเรียนทำไม่ทันเวลา ความสอดคล้องของเนื้อหากับสื่อ ประกอบไม่น่าสนใจเท่าที่ควร ความถูกต้องของการใช้ภาษาไม่กระชับและชัดเจน จึงได้ดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าวให้ดีขึ้น

การทดลองครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้ทดลองสอนด้วยตนเองกับนักเรียนประถมศึกษา ศึกษปีที่ 6/2 จำนวน 30 คน ระหว่างวันที่ 23 พฤศจิกายน 2552 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2552 โดยทดลองกับนักเรียนทั้งห้อง โดยไม่ให้ซ้ำกับครั้งแรก เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีความสมบูรณ์ขึ้นกว่าเดิมในด้านเนื้อหา ปรับปรุงความชัดเจนของ สื่อที่ใช้ประกอบการสอน ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนกับระยะเวลาที่กำหนด แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

1.14 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนา ทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้ผ่านการปรับปรุง แก้ไขและการตรวจสอบหาประสิทธิภาพสมบูรณ์ เสนอต่อประธานและคณะกรรมการควบคุม วิทยานิพนธ์อีกครั้ง แล้วไปจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์ทำรูปเล่ม เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ศึกษาเนื้อหาที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สารที่ 1 : การอ่าน และ สารที่ 2 : การเขียน จากหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ภาษาไทย ชุดภาษาเพื่อชีวิต (ภาษาพาที) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 วิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากหนังสือการวิจัยเบื้องต้นของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 45-66) การวัดผลการศึกษาของสมนึก ภัททิยธนี (2544 : 45 -49) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบ การสร้างแบบทดสอบจากรายงานการศึกษาค้นคว้าของ ณภัทร สระประเทศ (2544 : 95-254) และกรรณิการ์ พลยุทธ์ (2541 : 75-168) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิด เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ

2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านและ การเขียนคำควมกล้า ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่อที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสม

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะของที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอผู้เชี่ยวชาญประเมิน ตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องสัมพันธ์กันระหว่างสาระการเรียนรู้ ข้อสอบ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตลอดจนพิจารณาความเหมาะสมของแบบทดสอบแต่ละข้อ จำนวน 3 ท่าน (กรรมการ ชุดเดิม) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ให้ - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2.5 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบว่า วัดตรงตามสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่ เลือกข้อสอบข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ พบว่าได้ ข้อสอบจำนวน 45 มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00 เข้าเกณฑ์ทั้ง 45 ข้อ

2.6 นำแบบทดสอบที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ (Try - Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนบ้านแก้วแฮคส์มโงงวิทยา อำเภอกมลาไสย

จังหวัดกาฬสินธุ์ ห้องเคมีที่ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้มาแล้ว จำนวน 30 คน

2.7 นำผลการสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r)

โดยวิธีของ Brennan

2.8 คัดเลือกข้อสอบที่เข้าเกณฑ์ คือ มีค่าความยากตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 พบว่าเข้าเกณฑ์ทั้งหมด 45 ข้อ คัดไว้ 30 ข้อ มีค่าความยาก (P) ตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.71 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.32 ถึง 0.91

2.9 นำข้อสอบที่คัดเลือกไว้ จำนวน 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยวิธีของ Lovett (สมนึก ภัททิยชนี. 2546 : 230) พบว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.83

2.10 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว เสนอต่อที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง จัดพิมพ์แบบทดสอบเพื่อนำไปใช้ในการทดลองจริงกับกลุ่มเป้าหมาย

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามและเทคนิคในการรวบรวมข้อมูล

3.3 สร้างแบบวัดความพึงพอใจชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งระดับความถี่เห็นของผู้ตอบแบบสอบถามแตกต่างกัน 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ คือ

คะแนน	ระดับความพึงพอใจ
5	พึงพอใจมากที่สุด
4	พึงพอใจมาก
3	พึงพอใจปานกลาง
2	พึงพอใจน้อย
1	พึงพอใจน้อยที่สุด

3.4 นำแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่อที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และเหมาะสม

3.5 นำแบบวัดความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรง

3.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
ไปปรับปรุงแก้ไข และคัดเลือกแบบสอบถามที่เข้าเกณฑ์คุณภาพ แบบสอบถามที่เข้าเกณฑ์
จำนวน 25 ข้อ

3.7 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองใช้
(Try-out) กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนบ้านแกหัวเขดส้มโองวิทยา อำเภอ
กมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน แล้วนำผลการทดลองใช้แบบสอบถามมาหาคุณภาพ

3.8 ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยการนำไปหาค่าอำนาจจำแนก
ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Item - total Correlation) และหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
ทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)
ผลการวิเคราะห์ พบว่า ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) มีค่าตั้งแต่ 4.16 ถึง 7.35 และค่าความเชื่อมั่น
เท่ากับ 0.93 แบบสอบถามที่เข้าเกณฑ์ 25 ข้อ คัดเลือกไว้จำนวน 20 ข้อ

3.9 นำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียน เสนอต่อที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์อีกครั้ง แล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
โดยใช้กิจกรรมเพลงเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group
Pre - test Post - test (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 249) มีลักษณะการวิจัย
ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่ม	ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
ทดลอง	T ₁	X	T ₂

- X หมายถึง การเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
- T₁ หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน
- T₂ หมายถึง การทดสอบหลังเรียน

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

การดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ระหว่างวันที่ 11 เดือน มกราคม พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 18 เดือน มกราคม พ.ศ. 2553 โดยใช้เวลาในการทดลองหลังเลิกเรียน ทุกวัน ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 6 วัน (ไม่รวมทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 กำหนดวัน เวลา และการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรม เพลงเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในการทดลอง

วัน เดือน ปี	เรื่อง	จำนวนชั่วโมง
8 มกราคม 2553	ทดสอบก่อนเรียน (ไม่รวมเวลา)	1
11 มกราคม 2553	การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร	2
12 มกราคม 2553	การแต่งประ โยคด้วยคำควบกล้ำ ร	2
13 มกราคม 2553	การอ่านการเขียนคำควบกล้ำ ล	2
14 มกราคม 2553	การแต่งประ โยคด้วยคำควบกล้ำ ล	2
15 มกราคม 2553	การอ่านการเขียนคำควบกล้ำ ว	2
18 มกราคม 2553	การแต่งประ โยคด้วยคำควบกล้ำ ว	2
19 มกราคม 2553	ทดสอบหลังเรียน (ไม่รวมเวลา)	1
รวมเวลาดทดลอง		12

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเอง ใช้สอน 6 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีรายละเอียดในขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 60 นาที
2. ดำเนินการทดลองสอนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 6 แผน ทำการสอน 6 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง จำนวน 12 ชั่วโมง
3. ทำการทดสอบหลังเรียน (Post - test) เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการทดลองทุกครั้ง หลังใช้แผนการจัดการเรียนรู้ครบทั้ง 6 แผน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดเดียวกับที่ใช้ทำการทดสอบก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 60 นาที
4. ทำการแจกแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 ข้อคำถาม ให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทุกคน ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้วนำคะแนนที่ได้ไปแปลผลหาค่าเฉลี่ย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ
 - 1.1 วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 1.1.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC)
 - 1.1.2 หาค่าความยากและหาค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีของ Brennan
 - 1.1.3 หาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีของโลเวทท์ (Lovett)
 - 1.2 วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถาม

1.2.1 หาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้ (Item – total Correlation)

1.2.2 หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha -

Coefficient)

2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้สถิติพื้นฐาน ดังนี้

2.1 ร้อยละ (Percentage)

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.4 การคำนวณหาประสิทธิภาพ E_1/E_2

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลงเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ t – test (Dependent Samples)

4. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีการของกูดแมนและชไนเคอร์ ในการหาค่าประสิทธิผล (The Effectiveness Index)

5. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดระดับคะแนนความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ 1, 2, 3, 4 และ 5 โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51- 5.00	แปลความว่า	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 - 4.50	แปลความว่า	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	แปลความว่า	พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	แปลความว่า	พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	แปลความว่า	พึงพอใจน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) โดยใช้สูตรดัชนี
ค่าความสอดคล้อง IOC (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 220)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา
หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมระหว่างคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.1.2 การหาค่าความยาก (P) โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี.
2546 : 199 - 200)

$$P = \frac{H + L}{2N}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากของข้อสอบ
H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก
L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
N แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

1.1.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (B) โดยใช้สูตร (สมนึก ภัททิยธนี.
2546 : 214)

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

- เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
 N_1 แทน จำนวนคนรอบรู้ (หรือสอบผ่านเกณฑ์)
 N_2 แทน จำนวนคนไม่รอบรู้ (หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์)
 U แทน จำนวนคนรอบรู้ (หรือสอบผ่านเกณฑ์) ตอบถูก
 L แทน จำนวนคนไม่รอบรู้ (หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์) ตอบถูก

1.1.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับตามวิธีของ โลเวทท์ (Lovett) (สมนึก กัททิยธนี. 2546 : 230)

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

- เมื่อ r_{∞} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 k แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งฉบับ
 X_i แทน คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน
 C แทน คะแนนจุดตัด

1.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

1.2.1 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Item-total Correlation) ของเพียร์สัน ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 94)

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2] [N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

- เมื่อ r_{xy} แทน อำนาจจำแนกแบบสอบถามเป็นรายข้อ
 X แทน คะแนนรวมทั้งหมดของผู้ตอบแต่ละคน
 Y แทน คะแนนข้อกระทงของผู้ตอบแบบสอบถาม
 N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

1.2.2 หาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามหึ่งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
 K แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
 $\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
 S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

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

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

เมื่อ p แทน ร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

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

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

2.3 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 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X แทน คะแนนแต่ละตัว
N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม
 \sum แทน ผลรวม

3. การคำนวณหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้กิจกรรมเพลง เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้สูตรดังนี้ (เผชญิ กิจระการ. 2545 : 49 - 50)

สูตร
$$E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของแบบฝึกทักษะ
A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกทักษะทุกชุดรวมกัน
N แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

และสูตร
$$E_2 = \frac{\sum X}{B} \times 100$$

E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
N แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

4. หาดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) ของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้กิจกรรมเพลงเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีการของกูคแมนและชไนเคอร์ (The Effectiveness Index) (เพชัญ กิจระการ, 2545 : 31-33)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

5. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน' การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้กิจกรรมเพลงเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สูตร t – test (Dependent Samples) จำนวนจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2546 : 112)

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความ
มีนัยสำคัญ

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน