

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้หนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. รูปแบบของการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองวาปีปทุม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 6 ห้องเรียน นักเรียน 225 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนเมืองวาปีปทุม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้ห้องเรียน ที่ผู้วิจัยรับผิดชอบการสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว โดยใช้หนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง จำนวน 5 แผน 12 ชั่วโมง

2. หนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่

- 2.1 เรื่อง บทร้อยกรองเจ้าปัญหา
- 2.2 เรื่อง ปัญหาของลูกปลา
- 2.3 เรื่อง บทเพลงบนหลังควาย
- 2.4 เรื่อง บทเพลงใต้ต้นไม้
- 2.5 เรื่อง บทเรียนที่ยังจำ

3. แบบประเมินทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 ฉบับ

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านคำควมกล้า ร ล ว กลุ่ม
สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 ฉบับ 30 ข้อ มีลักษณะเป็น
แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ หนังสือส่งเสริมทักษะการ
อ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 ฉบับ 10 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้

1.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยพุทธศักราช 2544 ศึกษา
วิสัยทัศน์ โครงสร้าง สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ คุณภาพผู้เรียน มาตรฐาน
การเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สาระการจัดการเรียนรู้ช่วงชั้น คำอธิบายรายวิชา
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแนวการวัดผลและประเมินผล

1.2 วิเคราะห์หลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยทำความเข้าใจมาตรฐาน
การเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3) สาระที่
1 การอ่าน รวมทั้งแนวคิด ขอบเขตของกลุ่มสาระ เพื่อเป็นกรอบในการจัดทำแผนการจัดการ
เรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำควมกล้า ร ล ว

1.3 ศึกษาแนวทางการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.4 เขียนแผนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำควมกล้า ร ล ว
โดยใช้หนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถม

ศึกษาปีที่ 3 โดยแต่ละแผนการเรียนรู้ ประกอบด้วย สารระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล จำนวน 5 แผน ใช้เวลา สอนแผนที่ 2, 3 และ 4 แผนละ 2 ชั่วโมงยกเว้นแผนที่ 1 และ 5 แผนละ 3 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ดังนี้

1.4.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง บทร้อยกรองเจ้าปัญหา

1.4.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ปัญหาของลูกปลา

1.4.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง บทเพลงบนหลังควาย

1.4.4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง บทเพลงใต้ต้นไม้

1.4.5 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง บทเรียนที่ยังจำ

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่นำเสนอที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องของสาระ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อ และการประเมินผล รวมทั้งภาษาที่ใช้ว่าถูกต้องหรือไม่ เพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ซึ่งประกอบด้วย

1.5.1 นายรัตนะ บุตรสุรินทร์ วุฒิการศึกษา ศษ.ม. สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน และหนังสือสำหรับเด็ก

1.5.2 นางพิศมัย แก้วทาสี วุฒิการศึกษา กศ.ม. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนเมืองวาปีปทุม ผู้เชี่ยวชาญด้าน หลักสูตรและการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหนังสือสำหรับเด็ก

1.5.3 นายสมเพชร มัชปะโม วุฒิการศึกษา กศ.ม. สาขาวิชาการวัดผล การศึกษา ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนชุมชนบ้านจัวบา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลการศึกษา

1.5.4 นางสาวประเทือง ทาอามาตย์ วุฒิการศึกษา กศ.ม. สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมืองวาปีปทุม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้าน การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.5.5 นายวิสูตร อุ่่นใจ วุฒิการศึกษา ศศ.ม. สาขาวิชาภาษาไทย รอง ผู้อำนวยการ โรงเรียนเมืองวาปีปทุม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้าน หลักสูตรและการสอน และการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย

ผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 12 แผน มีความสมบูรณ์ มีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นไปตามหลักการสอนทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทย แต่มีข้อเสนอแนะในด้าน กิจกรรมกลุ่มและการวัดทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะ ของผู้เชี่ยวชาญ จนเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

1.6 สร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว โดยใช้หนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาคูณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ในด้านสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และด้านการประเมินผลการเรียนรู้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 - 5.00

1.7 นำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว โดยใช้หนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พร้อมด้วยแบบประเมิน เสนอผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 1.5.1-1.5.5 ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ย 4.67อยู่ในระดับ “เหมาะสมมากที่สุด”

1.8 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วจัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว โดยใช้หนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามแบบแผนการทดลองต่อไป

2. หนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง

ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างและพัฒนาหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2544 เอกสารประกอบหลักสูตร หนังสือเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้รายปี เพื่อเป็นกรอบในการสร้างหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง

2.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับการสร้างหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง และหนังสือสำหรับเด็ก

2.3 ศึกษาเนื้อหา คำศัพท์ โดยเฉพาะคำควบกล้ำ ร วด จากหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 1 และเล่ม 2 เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบในการเขียนหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง ให้มีความยากง่ายพอเหมาะกับนักเรียน

2.4 เขียนหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีลักษณะเป็นร้อยแก้ว โดยนำคำควบกล้ำ ร ล ว มาเขียนเป็นเรื่องราว ที่สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนได้อ่านคำควบกล้ำ ร ล ว เป็นสำคัญจำนวน 5 เรื่อง ประกอบด้วย

2.4.1 เรื่อง บทร้อยกรองเจ้าปัญญา

2.4.2 เรื่อง ปัญหาของลูกปลา

2.4.3 เรื่อง บทเพลงบนหลังควาย

2.4.4 เรื่อง บทเพลงใต้ต้นไม้

2.4.5 เรื่อง บทเรียนที่ยังจำ

2.5 เขียนภาพประกอบเรื่อง ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

2.5.1 ภาพประกอบสวยงาม เร้าใจ สีสันสวยงามตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของการสร้างหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง

2.5.2 ภาพการ์ตูนเป็นภาพง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน สื่อความหมายได้ชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง ช่วยขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนมากขึ้น

2.5.3 ภาพประกอบหนึ่ง ๆ แสดงเรื่องราวเพียงเรื่องเดียว และให้จุดมุ่งหมายของเรื่อง เป็นจุดเด่นของภาพ

2.5.4 จัดทำรูปเล่ม ปกของหนังสือมีภาพสวย ๆ ที่ตรงกับเนื้อเรื่องในหนังสือเร้าความสนใจ และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

2.6 สร้างแบบประเมินคุณภาพหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อพิจารณาคุณภาพหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่าน ออกเสียงตามองค์ประกอบของหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง โดยยึดกรอบการประเมินสื่อสิ่งพิมพ์ของกรมวิชาการ (2545 ค : 22 – 24) ใน 5 ด้าน คือ ลักษณะรูปเล่ม

3.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2544 เอกสารประกอบหลักสูตรหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (กรมวิชาการ. 2546 : 145 - 487) สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้รายปี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเป็นกรอบในการสร้างแบบประเมินทักษะการอ่าน

3.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับการประเมินผลทักษะการอ่านของนักเรียน

3.3 สร้างแบบประเมินผลทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว ดังนี้

3.3.1 วิเคราะห์หนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงทั้ง 5 เรื่อง เพื่อนำคำควบกล้ำ ร ล ว ในแต่ละเรื่อง กำหนดให้นักเรียนอ่านออกเสียงเป็นคำ

3.3.2 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

1) เกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนน คือ อ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ถูกต้อง ชัดเจน ตามอักขรวิธี

2) เกณฑ์การให้คะแนน

อ่านออกเสียงคำควบกล้ำได้ถูกต้องคล่องแคล่วไม่ติดขัด ให้ 3

คะแนน

อ่านออกเสียงคำควบกล้ำได้ถูกต้อง แต่อ่านติดขัดหรือตะกุกตะกัก

ให้ 2 คะแนน

อ่านออกเสียงได้แต่ไม่สามารถออกเสียงคำควบกล้ำได้ให้ 1

คะแนนอ่านออกเสียงไม่ถูกต้อง ให้ 0 คะแนน

3.4 นำแบบประเมินผลทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบ ขอรับคำชี้แนะเพื่อการแก้ไข

3.5 นำแบบประเมินผลทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว ที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมพิจารณาตรวจสอบ หาข้อบกพร่อง พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนนเพื่อนำไปหาคำดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่วัด (IOC) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมที่ประเมิน

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมที่ประเมิน

ให้ - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรมที่ประเมิน

วิเคราะห์หาค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่วัด (IOC) เลือกค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ประเมิน (ไพศาล วรคำ, 2552 : 257) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ข้อคำถามในแบบประเมินผลทักษะการอ่าน คำควบกล้ำ ร ล ว มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 – 1.00

3.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.7 นำแบบประเมินไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนเมื่องวาปีปทุม ที่เรียนเนื้อหาสาระนี้มาแล้ว จำนวน 10 คน โดยใช้ผู้ประเมิน 2 คน

3.8 วิเคราะห์คะแนนจากผู้ประเมินทั้งสองท่าน เพื่อหาความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability) ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 0.88

3.9 จัดพิมพ์แบบประเมินเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

4.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากหนังสือเทคนิคการวัดผลการศึกษาของสมนึก ภัททิยธนี (2546 : 100-105) หนังสือการวิจัยเบื้องต้นของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 50-93) จากเอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2545 ข : 55-63) และ เอกสาร ตราอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลทางการศึกษา

4.2 วิเคราะห์เนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้วยแผนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้หนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง ทั้ง 5 เรื่อง เพื่อเป็นกรอบในการสร้างแบบทดสอบ

4.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีลักษณะเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 40 ข้อ ต้องการจริง 30 ข้อ

4.4 นำแบบทดสอบทั้งฉบับ เสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ตามวิธีของโรวินลลีและแฮมเบลตัน (Rovinelli and Hamblen) (ไพศาล วรคำ. 2552 : 257) โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้ IOC (Item-Objective Congruence Index) โดยเลือกข้อสอบ ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ข้อสอบมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00

4.5 การทดลองใช้ (Try Out) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การอ่าน คำควบกถ้ำ ร ลว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนเมืองวาปีปทุม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 32 คน ที่ผ่านเรียนเนื้อหาสาระนี้มาแล้ว และวิเคราะห์หาคุณภาพ ดังนี้

4.5.1 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกจำแนก (B) ตามวิธีของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 ผลการวิเคราะห์พบว่า ข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.34-0.79

4.5.2 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านคำควบกถ้ำ ที่คัดไว้ 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) ตามวิธีของโลเวทท์ (Lovett's Method) (ไพศาล วรคำ. 2552 : 281) ผลการวิเคราะห์ พบว่า แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95

4.6 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาต่อไป




5. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

5.1 ศึกษาหนังสือเทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย

ของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 63-71) มานิต สิทธิศร (2540 : 55-60) และ เอกสาร ตำรา
อื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม

5.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือส่งเสริม
ทักษะการอ่านออกเสียงมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามวิธี
ของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 3 ระดับ โดยใช้รูปภาพใบหน้าคน ซึ่งมี 3 ระดับ ดังนี้

	หมายถึง	มาก
	หมายถึง	ปานกลาง
	หมายถึง	น้อย

กำหนดเกณฑ์การให้แปลผลให้คะแนนและเกณฑ์การตัดสิน ระดับความ
คิดเห็นของนักเรียน ดังนี้

5.2.1 เกณฑ์การให้คะแนน (มานิต สิทธิศร. 2540 : 59) ดังนี้

ภาพใบหน้าคน

มาก		ให้ 3 คะแนน
ปานกลาง		ให้ 2 คะแนน
น้อย		ให้ 1 คะแนน

5.2.2 เกณฑ์การประเมินระดับความคิดเห็น ดังนี้

มาก	ระดับคะแนนเฉลี่ย	2.51 - 3.00
ปานกลาง	ระดับคะแนนเฉลี่ย	1.51 - 2.50
น้อย	ระดับคะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.50

5.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมพิจารณา
ตรวจสอบ หาข้อบกพร่อง พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน เพื่อนำไปหาคำดัชนี
ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะของกลุ่มพฤติกรรม (IOC) โดยมีเกณฑ์การให้

คะแนน ดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม
ที่ระบุ

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่ม
พฤติกรรมระบุ

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่ม
พฤติกรรมที่ระบุ

วิเคราะห์หาค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามคุณลักษณะ
โดยเลือกค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ข้อความมีค่า IOC ตั้งแต่
0.80-1.00

5.4 จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

รูปแบบการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง รูปแบบ One-Group Pretest - Posttest
Design ดังนี้ (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 253)

ตารางที่ 1 รูปแบบการทดลอง One – Group Pretest - Posttest Design

กลุ่ม	ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
ทดลอง	T ₁	X	T ₂

X คือ การจัดกระทำ (Treatment) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย หนังสือ
ส่งเสริมการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

T₁ คือ การทดสอบก่อนที่จะจัดกระทำทดลอง (Pretest) ด้วยแบบทดสอบ
ทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว

T₂ คือ การทดสอบหลังจากที่จัดกระทำทดลอง (Pretest) ด้วย
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. นำหนังสือราชการจากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไปยังโรงเรียนเมืองวาปีปทุม เพื่อขออนุญาตทำการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามลำดับ ดังนี้

2.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทดสอบวัดทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานของนักเรียน

2.2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยแผนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้หนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทั้ง 5 เรื่อง จำนวน 5 แผน 12 ชั่วโมง

2.3 หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทดสอบวัดทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชุดเดิมเพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วย หนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น ระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้ ดังปรากฏตารางที่ 2

ตารางที่ 2 กำหนดเวลาในการวิจัย

วัน / เดือน / ปี	กิจกรรมการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
วันที่ 4 กันยายน 2552	ทดสอบก่อนเรียน	13.30 – 14.30
วันที่ 7 และ 8 กันยายน 2552	แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง บทร้อยกรองเจ้าปัญหา	13.30 – 14.30
วันที่ 9 และ 10 กันยายน 2552	แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ปัญหาของลูกปลา	13.30 – 14.30
วันที่ 11 และ 14 กันยายน 2552	แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง บทเพลงบนหลังควาย	13.30 – 14.30
วันที่ 15 และ 16 กันยายน 2552	แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง บทเพลงใต้ต้นไม้	13.30 – 14.30
วันที่ 17 และ 18 กันยายน 2552	แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง บทเรียนที่ยังจำ	13.30 – 14.30
วันที่ 23 กันยายน 2552	ทดสอบหลังเรียนสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียน	13.30 – 14.30

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การหาค่าสถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ
 - 1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยใช้วิธีของโรวินELLI (Rovinelli) และ แฮมเบิลตัน (R.K. Hambleton)
 - 1.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination Index : B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำนวณโดยใช้วิธีของ Brennan
 - 1.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ (r_{∞}) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามวิธีของโลเวทท์ (Lovett's Method)
 - 1.4 หาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability) ของการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว
2. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของคะแนนที่ได้จากการการประเมินทักษะการอ่านออกเสียง แบบทดสอบย่อย และจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80
4. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
5. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ก่อนเรียนกับหลังเรียนหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ t-test แบบ Dependent Sample
6. วิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) (กรมวิชาการ. 2545 ข : 80)

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

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนน (กรมวิชาการ. 2545 ข : 81)

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

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

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตร ดังนี้ (กรมวิชาการ. 2545 ข : 83)

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

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

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะที่วัด (Item-Objective Congruence Index) โดยใช้วิธีของโรวินลลี (Rovinelli) และ แฮมเบิลตัน (R.K. Hambleton) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2552 : 257)

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

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

2.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ตามวิธีของ Brennan's Index (B : Index) โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม เป็นเกณฑ์กำหนดผู้รอบรู้และผู้ไม่รอบรู้ ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2552 : 296)

$$B = \frac{f_p}{n_p} - \frac{f_F}{n_F}$$

เมื่อ	B	แทน	ดัชนีอำนาจจำแนกของเบรนแนน
	f_p, f_F	แทน	จำนวนคนที่ตอบข้อนั้นถูกในกลุ่มผ่านเกณฑ์ (pass) และกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ (fail) ตามลำดับ
	n_p, n_F	แทน	จำนวนคนกลุ่มผ่านเกณฑ์และไม่ผ่านเกณฑ์ตามลำดับ

2.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ทั้งฉบับ (r_{cc}) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สูตรของโลเวทท์ (Lovett Method) (ไพศาล วรคำ. 2552 : 281)

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

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

2.4 ค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability) ของการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2552 : 282)

$$r_{\text{interater}} = 1 - \frac{\sum_{k=1}^k \sum_{n=1}^N |R_{1nk} - R_{2nk}|}{KN(I-1)}$$

เมื่อ	$r_{\text{interater}}$	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นผู้ให้คะแนน
	R_{1nk}	แทน	เป็นคะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 1 ในพฤติกรรมที่ k ของกลุ่มตัวอย่างคนที่ n (n=1, 2, 3, ..., N)
	R_{2nk}	แทน	เป็นคะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 2 ในพฤติกรรมที่ k ของกลุ่มตัวอย่างคนที่ n
	K	แทน	จำนวนพฤติกรรมบงชี้ทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
	I	แทน	จำนวนคะแนนทั้งหมดที่เป็นไปได้ (Scoring rubrics)

2.5 ค่าประสิทธิภาพของหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สูตรดังนี้ (กรมวิชาการ. 2545 ข : 63 -64)

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

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

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรืองาน
	B	แทน	คะแนนเต็มของผลการสอบหลังเรียน

2.6 ค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index : E.I.) ของนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาทักษะการอ่านคำควบกล้ำ ร ล ว ด้วยหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สูตร ดังนี้ (เผชิญ กิจระการ และ สมนึก ภัททิยธนี. 2545 : 31)

$$E.I = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนผู้เรียนทุกคน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}$$

3. สถิติในการทดสอบสมมุติฐาน เปรียบเทียบคะแนนทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ก่อนเรียนกับหลังเรียนหนังสือส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สูตร t-test แบบ Dependent Sample ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2552 : 340)

$$t = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}} ; \quad df = n - 1$$

เมื่อ	t	แทน	เป็นสถิติทดสอบ t
	\bar{d}	แทน	เป็นผลต่างเฉลี่ยของกลุ่มคะแนน
	S_d	แทน	เป็นส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างกลุ่มคะแนน
	n	แทน	เป็นจำนวนกลุ่มคะแนนหรือขนาดกลุ่มตัวอย่าง