

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ กลุ่มสาระภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นี้ เป็นการวิจัย และพัฒนามีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพเป็น 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ผู้วิจัยขอเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพชุดแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว

ตอนที่ 4 ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ต่อการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว

**ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพชุดแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเพื่อหาประสิทธิภาพชุดแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 ปรากฏผลดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพกลุ่มย่อย โดยนำชุดแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลการเรียน สูง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน รวมจำนวน 3 คน ปรากฏผลตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการหาประสิทธิภาพกลุ่มย่อย โดยการใช้ชุดแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียง คำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 3 คน

แบบฝึกทักษะชุดที่	ประสิทธิภาพของ กระบวนการ (E ₁)	ประสิทธิภาพของ ผลลัพธ์ (E ₂)
1 ชนิดของคำควบกล้ำ	90.00	93.33
2 การอ่านออกเสียงคำที่มี กร ควบกล้ำ	90.00	93.33
3 การอ่านออกเสียงคำที่มี กค ควบกล้ำ	90.00	93.33
4 การอ่านออกเสียงคำที่มี กว ควบกล้ำ	90.00	93.33
5 การอ่านออกเสียงคำที่มี ขร ขล ขว ควบกล้ำ	93.33	96.67
6 การอ่านออกเสียงคำที่มี คร คล คว ควบกล้ำ	76.67	83.33
7 การอ่านออกเสียงคำที่มี พร ควบกล้ำ	90.00	93.33
8 การอ่านออกเสียงคำที่มี พล ควบกล้ำ	90.00	93.33
9 การอ่านออกเสียงคำที่มี ผล ควบกล้ำ	80.00	90.00
10 การอ่านออกเสียงคำที่มี ตร ควบกล้ำ	76.67	86.67
11 การอ่านออกเสียงคำที่มี ปร ปล ควบกล้ำ	86.67	93.33
12 บทความธรรมชาติ	90.00	96.67
เฉลี่ยรวม	86.94	92.22

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ชุดแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ทั้ง 12 ชุด แบบฝึก มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 86.94 (E2) เท่ากับ 92.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยชุดแบบฝึกทักษะที่ 1 ชนิดของคำควบกล้ำ มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 90.00 (E2) เท่ากับ 93.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 2 การอ่านออกเสียงคำที่มี กร ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 90.00 (E2) เท่ากับ 93.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 3 การอ่านออกเสียงคำที่มี กล ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 90.00 (E2) 93.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 4 การอ่านออกเสียงคำที่มี กว ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 90.00 (E2) 93.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 5 การอ่านออกเสียงคำที่มี ขร ขล ขว ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 93.33 (E2) 96.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 6 การอ่านออกเสียงคำที่มี คร คล คว ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 76.67 (E2) เท่ากับ 83.33 ซึ่งไม่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 7 การอ่านออกเสียงคำที่มี พร ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 90.00 (E2) 93.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 8 การอ่านออกเสียงคำที่มี พล ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 90.00 (E2) 93.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 9 การอ่านออกเสียงคำที่มี ผล ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 80.00 (E2) 90.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 10 การอ่านออกเสียงคำที่มี ตร ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 76.67 (E2) 86.67 ซึ่งไม่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 11 การอ่านออกเสียงคำที่มี ปร ปล ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 86.67 (E2) 93.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และชุดแบบฝึกทักษะที่ 12 บทความหรรษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 90.00 (E2) 96.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับแก้ไขในด้านภาษาที่มีการพิมพ์ผิดพลาด และปรับสำนวนคำชี้แจงให้สื่อความหมายได้ชัดเจนขึ้น และปรับเวลาในการทำชุดแบบฝึกทักษะให้เหมาะสมกับผู้เรียนมากขึ้น โดยเพิ่มเวลาในชุดแบบฝึกทักษะที่ทำเป็นกลุ่ม เนื่องจากการทำงานกลุ่มจะใช้เวลามาก ในการศึกษาใบความรู้และนำไปหาประสิทธิภาพกลุ่มเล็ก จำนวน 10 คน ต่อไป

2. ผลการหาประสิทธิภาพกลุ่มเล็ก โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบบกลุ่มเล็ก ที่มีผลการเรียน สูง จำนวน 3 คน ปานกลาง จำนวน 4 คน และอ่อนจำนวน 3 คน รวมจำนวน 10 คน ปรากฏผลตามตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการหาประสิทธิภาพกลุ่มเล็ก โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียง คำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 10 คน

แบบฝึกทักษะชุดที่	ประสิทธิภาพของ กระบวนการ (E ₁)	ประสิทธิภาพของ ผลลัพธ์ (E ₂)
1 ชนิดของคำควบกล้ำ	84.00	91.00
2 การอ่านออกเสียงคำที่มี กร ควบกล้ำ	88.00	92.00
3 การอ่านออกเสียงคำที่มี กล ควบกล้ำ	84.00	90.00
4 การอ่านออกเสียงคำที่มี กว ควบกล้ำ	89.00	95.00
5 การอ่านออกเสียงคำที่มี ขร ขล ขว ควบกล้ำ	87.00	90.00
6 การอ่านออกเสียงคำที่มี คร คล คว ควบกล้ำ	91.00	93.00
7 การอ่านออกเสียงคำที่มี พร ควบกล้ำ	85.00	88.00
8 การอ่านออกเสียงคำที่มี พล ควบกล้ำ	86.00	92.00
9 การอ่านออกเสียงคำที่มี ผล ควบกล้ำ	86.00	92.00
10 การอ่านออกเสียงคำที่มี ตร ควบกล้ำ	90.00	94.00
11 การอ่านออกเสียงคำที่มี พร ปล ควบกล้ำ	83.00	88.00
12 บทความหรรษา	89.00	93.00
เฉลี่ยรวม	86.83	91.50

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ชุดแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ทั้ง 12 ชุดแบบฝึก มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E₁) เท่ากับ 86.83 (E₂) เท่ากับ 91.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยชุดแบบฝึกทักษะที่ 1 ชนิดของคำควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E₁) เท่ากับ 84.00 (E₂) เท่ากับ 91.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 2 การอ่านออกเสียงคำที่มี กร ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E₁) เท่ากับ 88.00 (E₂) เท่ากับ 92.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 3 การอ่านออกเสียงคำที่มี กล ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E₁) เท่ากับ 84.00 (E₂) 90.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 4 การอ่านออกเสียงคำที่มี กว ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E₁) เท่ากับ 89.00 (E₂) 95.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 5 การอ่านออกเสียงคำที่มี ขร ขล ขว ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตาม

เกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 87.00 (E2) 90.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 6 การอ่านออกเสียงคำที่มี คร คล คว ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 91.00 (E2) เท่ากับ 93.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 7 การอ่านออกเสียงคำที่มี พร ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 85.00 (E2) 88.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 8 การอ่านออกเสียงคำที่มี พล ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 86.00 (E2) 92.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 9 การอ่านออกเสียงคำที่มี ผล ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 86.00 (E2) 92.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 10 การอ่านออกเสียงคำที่มี ตร ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 90.00 (E2) 94.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 11 การอ่านออกเสียงคำที่มี ปร ปรล ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 83.00 (E2) 88.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และชุดแบบฝึกทักษะที่ 12 บทความหรรษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 89.00 (E2) 93.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยชุดแบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทุกชุดแบบฝึก ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรูปภาพประกอบแบบฝึกในชุดทักษะให้สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนขึ้น โดยปรับตัวอักษรให้ใหญ่ขึ้นเพื่อให้อ่านง่าย จากนั้นนำชุดแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ไปหาประสิทธิภาพภาคสนาม จำนวน 22 คน ต่อไป

3. ผลการหาประสิทธิภาพภาคสนาม โดยการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 22 คน ปรากฏผลตามตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการหาประสิทธิภาพภาคสนาม โดยการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียง คำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 22 คน

แบบฝึกทักษะชุดที่	ประสิทธิภาพของ กระบวนการ (E1)	ประสิทธิภาพของ ผลลัพธ์ (E2)
1 ชนิดของคำควบกล้ำ	82.73	90.00
2 การอ่านออกเสียงคำที่มี กร ควบกล้ำ	82.73	86.36
3 การอ่านออกเสียงคำที่มี กล ควบกล้ำ	86.82	89.55
4 การอ่านออกเสียงคำที่มี กว ควบกล้ำ	84.55	86.82
5 การอ่านออกเสียงคำที่มี ขร ชล ขว ควบกล้ำ	84.55	89.55
6 การอ่านออกเสียงคำที่มี คร คล คว ควบกล้ำ	85.91	89.09
7 การอ่านออกเสียงคำที่มี พร ควบกล้ำ	87.27	90.91
8 การอ่านออกเสียงคำที่มี พล ควบกล้ำ	86.36	90.00
9 การอ่านออกเสียงคำที่มี ผล ควบกล้ำ	85.00	90.46
10 การอ่านออกเสียงคำที่มี ตร ควบกล้ำ	85.46	88.18
11 การอ่านออกเสียงคำที่มี พร ปล ควบกล้ำ	88.18	90.46
12 บทความหรรษา	84.09	85.91
เฉลี่ยรวม	85.30	88.94

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ชุดแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ทั้ง 12 ชุดแบบฝึก มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 85.30 (E2) เท่ากับ 88.94 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยชุดแบบฝึกทักษะที่ 1 ชนิดของคำควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 82.73 (E2) เท่ากับ 90.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 2 การอ่านออกเสียงคำที่มี กร ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 82.73 (E2) เท่ากับ 86.36 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 3 การอ่านออกเสียงคำที่มี กล ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 86.82 (E2) 89.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 4 การอ่านออกเสียงคำที่มี กว ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 84.55 (E2) 86.82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 5 การอ่านออกเสียงคำที่มี ขร ชล ขว ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตาม

เกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 84.55 (E2) 89.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 6 การอ่านออกเสียงคำที่มี คร คล คว ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 85.91 (E2) เท่ากับ 89.09 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 7 การอ่านออกเสียงคำที่มี พร ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 87.27 (E2) 90.91 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 8 การอ่านออกเสียงคำที่มี พล ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 86.36 (E2) 90.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 9 การอ่านออกเสียงคำที่มี ผล ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 85.00 (E2) 90.46 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 10 การอ่านออกเสียงคำที่มี ตร ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 85.46 (E2) 88.18 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ชุดแบบฝึกทักษะที่ 11 การอ่านออกเสียงคำที่มี ปร ควบกล้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 88.18 (E2) 90.46 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และชุดแบบฝึกทักษะที่ 12 บทความหรรษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดย (E1) เท่ากับ 84.09 (E2) 85.91 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยชุดแบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทุกชุดแบบฝึก ดังนั้นชุดแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว โดยใช้แบบทักษะการอ่านที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้จริง

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองเพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว โดยใช้แบบทักษะการอ่าน โดยนำผลการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ยคะแนนวัดทักษะการอ่าน ปรากฏผลการประเมินได้ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว

การทดสอบ	N	\bar{x}	S.D	$\sum D$	$\sum D^2$	t
ก่อนเรียน	35	89.40	6.92	257	2,215	-16.56*
หลังเรียน	35	103.06	5.09			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.4 พบว่า คะแนนทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อนเรียนเท่ากับ 89.40 และ 6.92 ตามลำดับ หลังจากการสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 103.06 และ 5.09 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ก่อนและหลังเรียน พบว่า ทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้พัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ให้สูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองเพื่อเปรียบเทียบคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว โดยนำผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ยคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏผลการประเมินได้ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว

การทดสอบ	N	\bar{x}	S.D	$\sum D$	$\sum D^2$	t
ก่อนเรียน	35	16.46	2.12	325	3,189	-24.49*
หลังเรียน	35	25.74	1.67			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่า คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อนเรียนเท่ากับ 16.46 และ 2.12 ตามลำดับ หลังจากการสอน มีคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 25.74 และ 1.67 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ก่อนและหลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ชุดทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 3

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ต่อการเรียนรู้
โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว

ตารางที่ 4.6 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ต่อการเรียนรู้โดยใช้
แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D	ระดับ ความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา			
1. เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสม	4.23	0.43	มาก
2. เนื้อหามีความน่าสนใจเหมาะกับนักเรียน	4.43	0.50	มาก
3. อธิบายเนื้อหาได้อย่างชัดเจน	4.17	0.38	มาก
4. เนื้อหา มีประโยชน์นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	4.63	0.00	มากที่สุด
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
5. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าใจก่อนเรียน	4.40	0.50	มาก
6. มีการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	4.00	0.49	มาก
7. แบ่งเวลาให้กับกิจกรรมอย่างเหมาะสม	4.31	0.47	มาก
8. กิจกรรมของครูส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ ในบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น	4.43	0.50	มาก
9. กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหา	4.34	0.48	มาก

ตารางที่ 4.6 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
	\bar{x}	S.D	
ด้านสื่อการเรียนการสอน			
10. ชุดกิจกรรมที่ครูนำมาใช้สอนน่าสนใจ	4.00	0.00	มาก
11. ชุดกิจกรรมที่ครูนำมาใช้กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้มากขึ้น	4.71	0.46	มากที่สุด
12. ชุดกิจกรรมสอดคล้องและเหมาะสมเกี่ยวกับเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.31	0.47	มาก
13. ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น	4.00	0.42	มาก
14. ชุดกิจกรรมมีลักษณะที่ง่ายต่อการเรียนรู้	4.26	0.44	มาก
ด้านการวัดผลและประเมินผล			
15. มีการชี้แจงให้นักเรียนทราบเกณฑ์และวิธีการทดสอบในวิชาที่สอน	4.69	0.47	มากที่สุด
16. เนื้อหาที่ทดสอบสอดคล้องกับความรู้ที่ได้เรียนมา	4.29	0.46	มาก
17. เนื้อหาที่ทดสอบสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	4.06	0.24	มาก
รวมเฉลี่ย	4.31	0.19	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว โดยภาพรวมผู้เรียน มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับดีมากทุกข้อ ($\bar{X} = 4.00 - 4.71$) ตามลำดับ