

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง	รายงานผลการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	นางธิดารัตน์ พลายชุม
ปีการศึกษา	2551

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนเทศบาลวัดชัยชุมพลภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 44 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าสถิติ t-test แบบสองกลุ่มสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ในภาพรวมแบบฝึกทักษะ มีประสิทธิภาพ 82.83/82.00 ซึ่งประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่าในภาพรวมคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลัง

การใช้แบบฝึกทักษะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้แบบฝึกทักษะสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้แบบฝึกทักษะทุกเล่ม

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 2.65$, S.D.= 0.21) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้แบบฝึกทักษะในระดับมากทุกรายการ

กิตติกรรมประกาศ

รายงานผลการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยได้ด้วยความอนุเคราะห์ช่วยเหลือแนะนำอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิตยารัตน์ คงนวลีก ภาควิชาวิจัยและวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นางศรีจิตรา ชูแก้ว ครูชำนาญการพิเศษกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดเขากลาย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 และนางสาวอวยพร รัตนบุรี ครูชำนาญการพิเศษกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดเขากลาย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 2 ที่ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในการวิจัย ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดเวลา ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลวัดชัยชุมพล ที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย ขอบคุณคณะครู และ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลวัดชัยชุมพล ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่และครอบครัวที่ให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาผู้วิจัยตลอดมา และเป็นขวัญกำลังใจอันสำคัญยิ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ ประโยชน์และคุณค่าของงานวิจัยฉบับนี้ ขอให้ปรากฏต่อโรงเรียน หน่วยงานทางการศึกษา ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

นิตยารัตน์ พลายชุม

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ..... ก

กิตติกรรมประกาศ..... ก

สารบัญ..... ง

สารบัญตาราง ข

สารบัญภาพ ฉ

บทที่

1 บทนำ..... 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 6

สมมติฐานการวิจัย..... 7

ขอบเขตการวิจัย 7

นิยามศัพท์เฉพาะ 8

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 9

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 11

ตอนที่ 1 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พุทธศักราช 2544..... 11

ตอนที่ 2 การสอนบวกลบ และการแก้โจทย์ปัญหาการบวกลบ 25

ตอนที่ 3 การสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะ 32

ตอนที่ 4 ภูมิปัญญาท้องถิ่น 42

ตอนที่ 5 การสอนบูรณาการ 51

ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 64

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย 72
ขอบเขตการวิจัย	72
แบบแผนการวิจัย	73
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	73
วิธีสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	74
การเก็บรวบรวมข้อมูล	86
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	86
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	87
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 92
ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก และการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการ ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.....	93
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนใช้และหลังใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก และการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการ ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.....	95
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะ คณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และ ตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.....	97
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....99
สรุปผลการวิจัย	102
อภิปรายผล	104
ข้อเสนอแนะ	108
บรรณานุกรม	110

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	116
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	117
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	119
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ	140
ภาคผนวก ง ผลการทดลองใช้	153
ภาคผนวก จ รายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูล.....	158
ประวัติผู้วิจัย.....	164

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลวัดชัยชุมพล ปีการศึกษา 2549-2551.....	5
2 หน่วยการเรียนรู้และเวลาเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลวัดชัยชุมพล	17
3 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.....	18
4 หน่วยย่อยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	20
5 กำหนดการจัดการเรียนรู้ เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9	21
6 การวิเคราะห์ข้อสอบปรนัยวัดผลการเรียนรู้เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9	80
7 คะแนนเฉลี่ย คะแนนเฉลี่ยร้อยละและค่าประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่1 จากการทดลองแบบเดี่ยว	93
8 คะแนนเฉลี่ย คะแนนเฉลี่ยร้อยละและค่าประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่1 จากการทดลองแบบกลุ่ม	94
9 คะแนนเฉลี่ย คะแนนเฉลี่ยร้อยละและค่าประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่1 จากการทดลองภาคสนาม	95
10 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่1	96

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
11 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	97
12 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน.....	141
13 ความสอดคล้องของแผนจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน	142
14 ความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน	143
15 ความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 9 โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	144
16 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	146
17 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน 20 ข้อ	148
18 คะแนนแบบทดสอบท้ายเรื่องกับคะแนนทดสอบหลังเรียน เพื่อหาประสิทธิภาพแบบฝึก จากการทดลองแบบเดี่ยว.....	154
19 คะแนนแบบทดสอบท้ายเรื่องกับคะแนนทดสอบหลังเรียน เพื่อหาประสิทธิภาพแบบฝึก จากการทดลองแบบกลุ่ม	155
20 คะแนนแบบทดสอบท้ายเรื่องกับคะแนนทดสอบหลังเรียน เพื่อหาประสิทธิภาพแบบฝึก จากการทดลองภาคสนาม.....	156
21 การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ	160
23 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะ.....	162

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงความหมายจากการบวก	27
2 แสดงขั้นตอนของการสอนความหมายของการบวก.....	28
3 แสดงขั้นตอนของการสอนความหมายของการลบ.....	30
4 โครงสร้างของแบบฝึกแบบที่ 1	40
5 โครงสร้างของแบบฝึกแบบที่ 2	40
6 แบบแผนการวิจัย.....	73