**ชื่อเรื่อง** รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ

 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

**ผู้วิจัย** นางสาวรณิดา บุญทาทิพย์

**หน่วยงาน** โรงเรียนบ้านน้ำหมัน ตำบลน้ำหมัน อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 2

**ปีที่ศึกษา** ปีการศึกษา 2560

**บทคัดย่อ**

 รายงานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง

ตัวประกอบของจำนวนนับ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 3) เพื่อศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 3.1) โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ หลังเรียนโดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80 3.2) โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ ก่อนและหลังเรียน 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านน้ำหมัน

อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมอุตรดิตถ์ เขต 2 ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2560 จำนวน 18 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 18 แผน 2) แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 7 เล่ม

3) แบบทดสอบวัดผลการสัมฤทธิ์ทางเรียน เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อซึ่งมีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.44 – 0.78 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่

0.49 – 0.79 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.9543 และ 4) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย (µ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

การทดสอบสมมติฐานโดยใช้แบบสองกลุ่มสัมพันธ์ (Dependent Samplest - test)

**ผลการวิจัยพบว่า**

 1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.22/81.67

 2. ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มีค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เท่ากับ 0.7139 แสดงว่า หลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ นักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 71.39

 3. ผลการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

 3.1 การทดสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 24.50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.67 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

 3.2 การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 10.78 คะแนน และ 24.50 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

 4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6อยู่ในระดับพอใจมาก