

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้แบบฝึกทักษะ

เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก

A study of academic achievement and satisfaction of Grade 3 primary  
school students towards learning mathematics using skill exercises on  
the topic of multiplying two-digit numbers with two-digit numbers

กัตัญญู ธรรมเกื้อกูล

Katanyu Thamkuekool

โรงเรียนวัดทุ่งลาดหญ้า “ลาดหญ้าวิทยา”

Wat Thung Lat Ya School “Lat Ya Witthaya”, Thailand

Corresponding Author, E-mail: kuekool28@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบฝึกทักษะสำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะ รวมถึง ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดทุ่งลาดหญ้า “ลาดหญ้าวิทยา” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง แบบแผนการทดลองที่ใช้คือ One Group Pretest-Posttest Design และกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยร้อยละ 65 หลังการทดลอง

ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการทดลองได้ค่าเฉลี่ย 8.5 คิดเป็นร้อยละ 85 ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 65 ที่กำหนด และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนเรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก โดยใช้แบบฝึกทักษะ อยู่ใน ระดับมาก

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; การเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้แบบฝึกทักษะ; การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก

## Abstract

This study aimed to develop a skill exercise for use in teaching the topic of multiplying two-digit numbers with two-digit numbers for grade 3 students. The study examined the academic achievement before and after using the skill exercise, as well as the satisfaction of grade 3 students towards learning mathematics using the skill exercise on multiplying two-digit numbers with two-digit numbers. The target group used in this study was grade 3 students at Wat Thung Lat Ya School "Lat Ya Witthaya", Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 1, Semester 1, Academic Year 2024, totaling 10 students, who were selected by purposive sampling.

The experimental design used was One Group Pretest-Posttest Design, and the mean score was set at 65 percent after the experiment. The results of the study found that the academic achievement in mathematics using the skill exercise on multiplying two-digit numbers with two-digit numbers of grade 3 students after the experiment had a mean of 8.5, or 85 percent, which was higher than before the experiment and higher than the specified criterion of 65 percent. In addition, the satisfaction of grade 3 students towards learning the topic of Multiplying two-digit numbers by two-digit numbers using skill exercises is at a high level.

**Keywords:** Academic Achievement; Learning Mathematics Using Skill Exercises; Multiplying Two-Digit Numbers by Two-Digit Numbers

## บทนำ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างถี่ถ้วน รอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และเป็นเครื่องมือในการศึกษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและ ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังช่วยพัฒนามนุษย์ให้สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งทาง ร่างกาย จิตใจ สติปัญญาและอารมณ์ สามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างมีความสุข (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2554)

คณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นนามธรรม ประกอบด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ เป็นวิชาที่ว่าด้วยความคิด มีระเบียบแบบแผน มีลำดับขั้นตอนในการคิด ต้องอาศัยการคิดอย่างมีเหตุผล สิ่งที่เราเรียนก่อนจะเป็นพื้นฐานในการเรียนเรื่องต่อไป นักเรียนส่วนมากไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน เรียนไม่เข้าใจ ขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานที่ดีพอ ไม่ชอบคิด ไม่ชอบทำแบบฝึกหัดด้วยตนเอง สับสนในวิธีการ



หลักการคิดและการใช้สูตรต่าง ๆ ถนัดทำตามแบบหรือตามตัวอย่าง ดัดแปลงแต่งเติมวิธีคิดไม่เป็น ไม่สามารถเชื่อมโยง ความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ ไม่สามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้แก้ปัญหาได้ ต้องอาศัยการชี้แนะตลอดเวลา ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่ชอบ ไม่อยากเรียน ไม่ให้ความสนใจและไม่เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ ส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ไม่ดีเท่าที่ควรทั้งการทดสอบระดับโรงเรียน และระดับชาติ

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยด้วยกัน และหนึ่งในหลายปัจจัยนั้นได้แก่ การ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ซึ่งในหลากหลายวิธีสอนนั้น ก็จะมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด การจะ คัดสรร วิธีสอนใดจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับวัย ความรู้ ความสามารถของผู้เรียน สอดคล้องกับ เนื้อหาที่จะเรียน สื่อและอุปกรณ์ที่สามารถจัดหาจัดทำได้ จากงานวิจัยของลาวัลย์ พลกลา (2553) กล่าว ว่า การเลือก หัวเรื่องที่นำมาทำเป็นแบบฝึกหัดขณะนั้น ควรเลือกเรื่องที่มีความสำคัญต้องใช้เป็นพื้นฐานใน การเรียนต่อไป เลือกให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนอย่าให้ยากจนเกินไป เนื้อหาของเรื่องควรเป็น ประเภทที่สามารถ หาขอสรุปจากการสังเกต หรืออาศัยวิธีอุปมาน เช่น เรื่องเกี่ยวกับรูป และรูปทรง เรขาคณิต สมบัติของรูป และรูปทรงต่าง ๆ หัวข้อเรื่องเหล่านี้เราสามารถจัดประสบการณ์นำไปสู่การ เรียนรู้ที่ใช้สัญลักษณ์ที่ เป็นแบบแผน และเป็นระบบเชิงนามธรรม

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาของเรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลักในชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 แล้วเห็นว่า เนื้อหาเรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลักเป็นเรื่องที่ไม่ ยากจนเกินไป สามารถหาขอสรุปจากการสังเกต หรือ อาศัยวิธีอุปมานได้ เช่นเดียวกับเรื่องรูป รูปทรง เรขาคณิต หรือสมบัติของรูปและรูปทรงต่าง ๆ โดยผ่านกระบวนการจัดกิจกรรม ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ จจริงด้วยตนเอง มีการอภิปราย สรุปผลการปฏิบัติแต่ละกิจกรรมนำไปสู่องค์ความรู้ ของแต่ละเรื่องแต่ละ ปฏิบัติการ การเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกหัดหัดเป็นการใช้สื่อที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้จาก ประสบการณ์ตรงทำให้เข้าใจบทเรียนได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ไม่เกิดความเบื่อหน่ายและทำให้เกิด ความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างแบบฝึกหัดหัดเรื่อง การ คูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก เพื่อ ใช้เป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดทุ่งลาดหญ้า “ลาดหญ้าวิทยา”

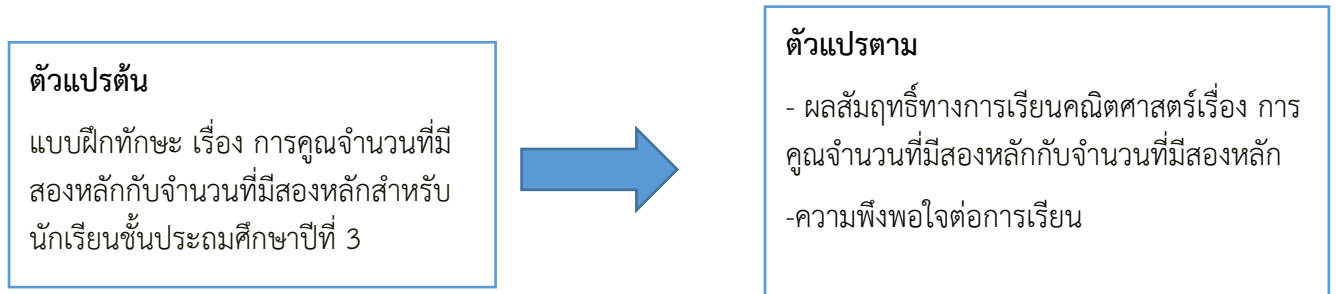
## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบฝึกหัดหัดเรื่องการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้แบบฝึกหัดหัด เรื่อง การคูณจำนวนที่มี สองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3



3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้ แบบฝึกทักษะเรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก

### กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ระเบียบวิธีวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 คน โรงเรียนวัดทุ่งลาดหญ้า “ลาดหญ้าวิทยา” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 4 ชนิด ได้แก่ 1. แบบฝึกทักษะ เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก 2. แผนการจัดการเรียนรู้ การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก 3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก 4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเอง โดย 1. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก ไปทำการทดสอบก่อนเรียนกับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เวลา 60 นาที แล้วบันทึกคะแนนไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน 2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำไว้ 3. ดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก อีกครั้งหนึ่งด้วยแบบทดสอบ ฉบับเดิม แล้วบันทึกคะแนนไว้เป็นคะแนนทดสอบหลังเรียน 4. หลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสร็จสิ้น ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ 5. นำข้อมูล คะแนนมาวิเคราะห์สรุปผลระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อทำการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความเหมาะสมสอดคล้อง (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553) การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้



สูตร B (Discrimination Index B) (สมนึก ภัททิยธนี, 2553) วิเคราะห์หาค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สูตร (สมนึก ภัททิยธนี, 2553) การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สูตรของ Kuder – Richardson (KR-20) (สมนึก ภัททิยธนี, 2553) การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดความพึงพอใจ โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาช (Cronbach, 1970)

### ผลการวิจัย

แบบฝึกทักษะเรื่องการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมา ซึ่งได้มีการศึกษาวิเคราะห์เชื่อมโยงเนื้อหา เรียบเรียงจัดลำดับก่อนหลัง เริ่มจากง่ายไปยาก เรื่องที่เรียนก่อนจะเป็นพื้นฐานเชื่อมโยงในการเรียนเรื่องต่อไป ทุกกิจกรรมเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง มีการ สรุปองค์ความรู้ไปที่ละกิจกรรมด้วยตัวนักเรียนเอง และยังเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติอย่างหลากหลาย เป็น รายบุคคล จับคู่เรียน เรียนรู้เป็นกลุ่ม ปฏิบัติกิจกรรมได้ทั้งในและนอกห้องเรียน นักเรียนมีความสุขต่อการเรียนรู้ ครูทำหน้าที่ช่วยเหลือในขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม และช่วยเสริมเติมเต็มในองค์ความรู้ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ขอเสนอผลการวิจัย

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ก่อนและหลังการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

นักเรียนคนที่	คะแนน		คะแนนพัฒนา (หลังเรียน-ก่อนเรียน)
	ก่อนเรียน ( 10คะแนน)	หลังเรียน ( 10คะแนน)	
1	4	7	+3
2	3	8	+5
3	2	8	+6
4	4	10	+6
5	3	9	+6
6	5	9	+6
7	3	8	+5
8	4	9	+5
9	2	8	+6
10	5	9	+4
รวม	35	85	+50
$\bar{X}$	3.5	8.5	5.0
S.D.	1.1	0.8	0.3
ร้อยละ	35	85	50



จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.1 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 35 และคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.8 คิดเป็นร้อยละ 85 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพัฒนาเท่ากับ 0.3

**ตารางที่ 2** ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
<u>ด้านสาระการเรียนรู้</u>			
1. เนื้อหาสาระที่เรียนเป็นเรื่องที่ฉันชอบ	3.96	1.00	มาก
2. การเรียนเรื่องนี้ทำให้ฉันได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	4.38	0.59	มาก
3. เนื้อหาสาระที่เรียนเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นต้องเรียน	4.38	0.97	มาก
<u>ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</u>			
4. การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ทำให้ฉันเรียนอย่างสนุกสนาน	4.33	0.86	มาก
5. การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ทำให้ฉันได้เรียนรู้การทำงานกลุ่ม	4.42	0.65	
6. ฉันมีโอกาสได้สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ ในการเรียนกับเพื่อนๆ	4.42	0.78	มาก
7. ฉันรู้สึกพอใจที่ได้ทำแบบฝึกเสริมทักษะด้วยตนเอง	4.33	0.96	มาก
8. ฉันได้ฝึกทักษะต่างๆ จนมีความเข้าใจเนื้อหาที่เรียน	4.29	0.91	มาก
<u>ด้านสื่อการเรียนการสอน</u>			
9. ทุกครั้งที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์จะมีสื่อประกอบการเรียนการสอน	4.25	0.74	มาก
10. การเรียนจากการทำแบบฝึกเสริมทักษะทำให้ฉันเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.38	0.77	มาก
11. ฉันมีความพอใจที่ได้เรียนรู้จากการทำแบบฝึกเสริมทักษะ	4.58	0.58	มาก
12. ฉันรู้สึกสนุกกับการเรียนเมื่อได้ปฏิบัติกิจกรรมการทำแบบฝึกเสริมทักษะ	4.29	0.69	มาก
<u>ด้านการวัดผลประเมินผล</u>			
13. ครูมีการแจ้งคะแนนให้กับนักเรียนทราบ	4.54	0.66	มากที่สุด
14. ครูมีการทดสอบบ่อยครั้ง	4.38	0.65	มาก
15. ฉันรู้สึกพอใจกับคะแนนที่ได้	4.58	0.65	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.40</b>	<b>0.80</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 พบว่า แสดงความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้น



ประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์มีค่าเฉลี่ย 4.40 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ เท่ากับ 0.80 แสดงว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาการเรียนรู้อัตนศาสตร์โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลัก กับจำนวนที่มีสองหลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดทุ่งลาดหญ้า “ลาดหญ้าวิทยา” สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดทุ่งลาดหญ้า “ลาดหญ้าวิทยา” มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อัตนศาสตร์โดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนน เฉลี่ยก่อนเรียน และเมื่อวิเคราะห์คะแนนเป็นรายบุคคล ยังพบว่านักเรียนทุกคนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน แสดงว่าการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงจากแบบฝึกทักษะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง นักเรียนสามารถสรุปความคิดรวบยอดได้ด้วยตนเอง และยังมี การปฏิบัติทั้งเป็นรายบุคคล เป็นคู่เรียน เป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียนต้องคิด ต้องทำ มีการแสดงความคิดเห็น ทำให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้อย่างเป็นกันเอง นักเรียนไม่รู้สึกรีบเร่ง ซึ่งสอดคล้องกับประโยชน์ของ แบบฝึกทักษะ ตามที่สุริยาสาส์น ลาวัลย์ พลกล้า (2553) กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง นักเรียนจะเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ทำให้เกิดความสามารถในการถ่ายเียงการเรียนรู้ บรรยากาศในชั้น เรียนจะเป็นแบบนักเรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนทุกคนต้องคิดต้องทำ ถ้าเป็นกลุ่มย่อยต้องมีการแสดง ความคิดเห็น รับผิดชอบต่องานของตนและของกลุ่ม นักเรียนอยู่ในบรรยากาศที่ไม่เคร่งเครียด ทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ จึงส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทุกคนสูงขึ้น และสูงกว่าก่อนเรียน

2. ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนรู้อัตนศาสตร์เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลัก กับจำนวนที่มีสองหลัก โดยใช้แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดทุ่งลาดหญ้า “ลาดหญ้าวิทยา” สูงกว่าเกณฑ์ 65% ที่กำหนดไว้ แสดงว่านักเรียนมีการพัฒนาที่สูงขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะ แบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างนั้น มีความเหมาะสมกับวัย และความสามารถของนักเรียน มีการจัดลำดับ เนื้อหาการเรียนรู้อัตนศาสตร์ เป็นไปตามขั้นตอน จากง่ายไปยาก มีการบอกกล่าววิธีการปฏิบัติที่ชัดเจน นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง มีการสรุปองค์ความรู้จากการ ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ นักเรียนมีความ กระตือรือร้นต่อการปฏิบัติกิจกรรม มีการบันทึกข้อมูล ข้อสังเกต กฎเกณฑ์ที่ประจักษ์ได้ด้วยตนเอง เป็น การเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นไปตามหลักการสอนคณิตศาสตร์ (ยุพิน พิพิธกุล, 2559) ที่กล่าวว่า ควร สอนจากเรื่องง่ายไปสู่ยาก สอนให้ผ่านประสาทสัมผัส ให้ผู้เรียนได้ ลงมือปฏิบัติในสิ่งที่ทำได้ และผล การศึกษายังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัฒนศิริ ชมหมุ่ (2558) ได้ทำการศึกษาแบบฝึกทักษะเรื่อง การ แปลงทางเรขาคณิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่ม ตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนของพราน วิทยา จังหวัดราชบุรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของ



ความสามารถในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการ แปลงทางเรขาคณิตของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม 30 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 และยังมีงานวิจัยของ วรัญญา ปาริจัตต์ (2560) ได้ทำการพัฒนาแบบฝึกทักษะด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) เรื่องความสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กลุ่ม ตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเขาทราชัยหัตถ์ค้อพิทยา จำนวน 1 ห้องเรียน 40 คน ได้มา จากการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัยพบว่า ผลการใช้แบบ ฝึกทักษะด้วยโปรแกรม The Geometers Sketchpad (GSP) เรื่องความสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนเรื่อง การคูณ จำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก โดยใช้แบบฝึกทักษะ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$  , S.D. = 0.80) ทั้งนี้เป็นเพราะในแบบฝึกทักษะยังมีบางกิจกรรมที่จัดแบ่ง เนื้อหา และกิจกรรมได้เหมาะสมกับเวลายังไม่ ดีเท่าที่ควร บางกิจกรรมนักเรียนต้องไปปฏิบัตินอก ห้องเรียน จึงทำให้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของรายการที่ 4 จัดแบ่งเนื้อหา และกิจกรรมได้เหมาะสมทำให้นักเรียนเรียนอย่างสนุกสนาน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.33$  , S.D. = 0.86) แล้วยัง ส่งผลให้รายการที่ 13 ต้องการให้มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเช่นนี้กับเรื่องอื่น ๆ อีก ก็อยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.54$  , S.D. = 0.66) ส่วนรายการอื่น ๆ อยู่ในระดับมากที่น่าพอใจถึงมากที่สุด ทั้งนี้อาจ เนื่องมาจากแบบฝึกทักษะ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมานั้น ออกแบบกิจกรรมที่ปฏิบัติตามได้สะดวกและง่ายต่อการ เรียนรู้ จัดเรียงลำดับการ เรียนรู้จากง่ายไปยาก นักเรียนต้องเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง ทำให้เกิดความกระตือรือร้น ส่งผลให้ประสบความสำเร็จต่อการเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นทุกคน จึงมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ

## สรุป

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน วัดทุ่งลาดหญ้า “ลาดหญ้าวิทยา” ที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวน ที่มีสองหลัก โดยใช้แบบฝึกทักษะ การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบฝึกทักษะสำหรับใช้ ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะรวมถึงความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับ จำนวนที่มีสองหลัก โดยใช้แบบฝึกทักษะ กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 คน โรงเรียนวัดทุ่งลาดหญ้า “ลาดหญ้าวิทยา” สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย





ได้แก่ แบบฝึกทักษะเรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียน สรุปผลการวิจัยได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก โดยใช้แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการทดลองได้ค่าเฉลี่ย 85.00 % ซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลอง สูงกว่าเกณฑ์ 65 % ที่กำหนด และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนเรื่องการคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก โดยใช้แบบฝึกทักษะ อยู่ในระดับ ดีมาก

## ข้อเสนอแนะ

### การวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมในแบบฝึกทักษะแต่ละครั้งควรมีการกำหนดเวลาเพื่อสำหรับนักเรียนที่ปฏิบัติงานล่าช้ากว่าคนอื่น เพื่อให้นักเรียนเหล่านี้ได้ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น ได้รู้สึกเกิดความภาคภูมิใจต่อการปฏิบัติงานของตนเอง เป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
2. อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละครั้ง ครูต้องจัดเตรียมเผื่อไว้ด้วย เพื่อสำหรับกรณีที่นักเรียนไม่พร้อมในด้านอุปกรณ์ ก็ยังทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนยังคงดำเนินต่อไปได้ด้วยดีตามแผนการจัดการเรียนรู้
3. ครูผู้สอนต้องดูแลนักเรียนในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมให้ทั่วถึง และต้องเข้าช่วยเหลือนักเรียนกรณีที่มีปัญหาได้ทันที เพราะความสำเร็จในการเรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรม แต่ละครั้งจะเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ในครั้งต่อไป
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ควรได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อความน่าเชื่อถือในงานวิจัยนั้น ๆ มากขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ เพื่อใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น
2. ควรมีการนำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่อง การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลักนี้ไปพัฒนาต่อเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทั่วไป



## เอกสารอ้างอิง

- ยุพิน พิพิธกุล. (2559). *การเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.
- วัฒน์ศิริ ชมหมู่ (2558). *แบบฝึกทักษะเรื่องการแปลงทางเรขาคณิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2* (สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุรวิยาสาส์น ลาวัลย์ พลกล้า. (2553). *การสอนคณิตศาสตร์แบบปฏิบัติการ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทร.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2553). *ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กอฬสินธุ์: ประสาน.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2553). *การวัดผลการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กอฬสินธุ์: ประสาน.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2554). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of psychological test*. (5<sup>th</sup> ed.). New York: Harper Collins.

