



รายงานวิจัยในชั้นเรียน  
การแก้ปัญหาให้นักเรียนที่ได้คะแนนสอบต่ำกว่าเกณฑ์  
เรื่อง จำนวนเต็มและสมบัติของจำนวนเต็ม  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์

โดย  
นางบุหงา วิชา  
ตำแหน่ง ครู

โรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม รัชม้งคลาภิเศก  
ตำบลห้วยซ้อ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36

## วิจัยในชั้นเรียน

**ชื่อเรื่อง** การแก้ปัญหาให้นักเรียนที่ได้คะแนนสอบต่ำกว่าเกณฑ์ เรื่อง จำนวนเต็มและสมบัติของจำนวนเต็ม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม ร่มังคลาภิเษก อำเภอเชียงของ จังหวัด เชียงราย โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์

**ชื่อผู้วิจัย** นางบุหงา วิชา

**รายวิชา** คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 ค21201 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561

## หลักการและเหตุผล

จากการจัดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวนเต็ม เรื่อง จำนวนเต็มและสมบัติของจำนวนเต็ม หลังจากที่เรียน จบแล้วได้ทำการทดสอบวัดความรู้ของนักเรียน ปรากฏว่านักเรียนสอบได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์จำนวน 18 คน จากนักเรียน ทั้งหมด 59 คน และพบว่านักเรียนทั้ง 18 คนนี้ มีความสนใจต่อการเรียนน้อย ไม่ฝึกทบทวน แบบฝึกหัดต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย ทำให้ไม่สามารถทำแบบทดสอบวัดความรู้หลังจากการเรียนให้ผ่านเกณฑ์ได้ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหารายวิชา และสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ของรายวิชาได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้คิดวิธีการเพื่อการสอนซ่อมเสริมนักเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเต็มและสมบัติของจำนวนเต็ม

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง จำนวนเต็มและสมบัติของจำนวนเต็ม
- เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้สูงขึ้น

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**นักเรียน** หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม ร่มังคลาภิเษก อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

**แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์** หมายถึง แบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อพัฒนานักเรียน เรื่อง จำนวนเต็ม และสมบัติของจำนวนเต็ม

**แบบทดสอบ** หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้วัดผลการเรียน เรื่อง จำนวนเต็มและสมบัติของ จำนวนเต็ม

## วิธีการดำเนินการวิจัย

- วิเคราะห์ปัญหาในการจัดทำวิจัย
- ศึกษาและค้นคว้าหาข้อมูลในการดำเนินงานวิจัย
- ดำเนินการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาให้นักเรียนที่ได้คะแนนสอบต่ำกว่าเกณฑ์ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ

คณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเต็มและสมบัติของจำนวนเต็ม

- จัดทำแบบทดสอบเพื่อใช้วัดผลการเรียน เรื่อง จำนวนเต็มและสมบัติของจำนวนเต็ม
- เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
- สรุปผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

## ขอบเขตของการวิจัย

- ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ของโรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม รัชมิ่งคลาภิเษก อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย จำนวน 59 คน

- กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนา คือ นักเรียนจำนวน 18 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ของโรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม รัชมิ่งคลาภิเษก อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ที่ได้จากการจัดกลุ่มคะแนนสอบของนักเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์

- เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ จำนวนเต็ม และสมบัติของจำนวนเต็ม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## เครื่องมือวิจัยนวัตกรรม นวัตกรรมที่ใช้

- แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน
- แบบฝึกทักษะ เรื่อง จำนวนเต็มและสมบัติของจำนวนเต็ม

## ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

- กำหนดการสอนเสริมและฝึกแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเต็มและสมบัติของจำนวนเต็ม ในช่วงว่างของนักเรียน รวมทั้งสิ้น 5 ชั่วโมง

- นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน ดำเนินการสอนและฝึกตามแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้น

- นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบบันทึกผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

## การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้ในการวิจัย

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

## ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

วันที่ 11 - 15 มิถุนายน 2561

## ผลการวิจัย

จากผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ข้อสอบชุดเดียวกันแต่สลับข้อ พบว่านักเรียนมีคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

## อภิปรายผล

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนเต็ม และสมบัติของจำนวนเต็มสามารถแก้ปัญหานักเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ เรื่อง จำนวนเต็มและสมบัติของจำนวนเต็ม ซึ่งสามารถพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน

ภาคผนวก

ตารางค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) การทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียน

นักเรียน คนที่	เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (เต็ม 10)	คะแนนหลังเรียน (เต็ม 10)
1	2	2	7
2	3	3	9
3	5	2	7
4	10	1	8
5	11	0	8
6	13	2	7
7	23	3	7
8	29	4	8
9	31	5	8
10	3	4	8
11	4	5	9
12	7	5	7
13	8	0	7
14	11	3	9
15	15	2	8
16	18	3	8
17	24	4	7
18	26	3	7
		$\sum x = 51$	$\sum x = 139$
		$\bar{x} = 2.83$	$\bar{x} = 7.72$

