

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม โดยการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	นางหทัยรัตน์ วิवासุข
ตำแหน่ง	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียน	โรงเรียนพรานวิบูลวิทยา องค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ
ปีที่พิมพ์	2559

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม โดยการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม โดยการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม โดยการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4) เพื่อการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม โดยการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น

การดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอนคือขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนพรานวิบูลวิทยา ตำบลพราน อำเภอบัวลาย จังหวัดศรีสะเกษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 33 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 11 ชุด แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 11 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และการทดสอบสมมุติฐานโดยใช้ t-test (t-test dependent samples)

ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้

1. ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม โดยการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า

1.1 ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม โดยการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.64/79.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนด

1.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม โดยการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบจำนวนเต็ม โดยการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$)