

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริพันธ์ของฟังก์ชัน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกันทรลักษ์วิทยา
ผู้รายงาน นางสาวอลิษา สมบูรณ์
ปีที่ทำการศึกษา 2560

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริพันธ์ของฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกันทรลักษ์วิทยา เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริพันธ์ของฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกันทรลักษ์วิทยา เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริพันธ์ของฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกันทรลักษ์วิทยา และเพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกันทรลักษ์วิทยา ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริพันธ์ของฟังก์ชัน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/13 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนกันทรลักษ์วิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 43 คน ได้มาด้วยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม รูปแบบการทดลอง คือ One Group Pretest Posttest Design เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริพันธ์ของฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 7 เล่ม แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากตั้งแต่ .38 - .80 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .28 - .83 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 และแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริพันธ์ของฟังก์ชัน จำนวน 12 ข้อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .91 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t

ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริพันธ์ของฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกันทรลักษ์วิทยา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.72/82.68 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 เรื่อง ปริพันธ์ของฟังก์ชัน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกันทรลักษณ์วิทยา ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริพันธ์ของฟังก์ชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7098

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกันทรลักษณ์วิทยา มีความพึงพอใจ
ในการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริพันธ์ของฟังก์ชัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก
($\bar{X} = 4.46$)