

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องลำดับและอนุกรมด้วยการใช้
แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ

The Development of Mathematics Achievement by Using Workbook
about Sequences and Series for Matthayomsuksa V
students with Low Math Achievement

นายแสงจันทร์ ศรีแสน
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
ครูศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนเขื่อนขันธ์กาบแก้วบัวบาน
ตำบลเขื่อน อำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ (33130)

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องลำดับและอนุกรม โดยใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ
ผู้พัฒนา	นายแสงจันทร์ ศรีเสน ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนเขื่อนขันธ์กาบแก้วบัวบาน ตำบลเขื่อน อำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ (33130) โทร. 090 273 1602 E-mail : Kroosaengchansrisen@gmail.com
ปีที่พัฒนา	ปีการศึกษา 2558

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาคือ (1) เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ (2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และ (3) เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 15 คน ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนเขื่อนขันธ์กาบแก้วบัวบาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 ซึ่งได้มา โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือในการพัฒนาได้แก่ แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One – Group Posttest - Only Design ในการวิเคราะห์ข้อมูล ทำการทดสอบสมมติฐานโดยการหาประสิทธิภาพด้วยการใช้สูตร E_1/E_2 และทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบทวินาม (Binomial test)

ผลการพัฒนา พบว่า

- (1) แบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ มีประสิทธิภาพตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
- (2) แบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ มีประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เท่ากับ 77.94/75.67
- (3) นักเรียนที่เรียนเรื่องลำดับและอนุกรมด้วยแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ มีความสามารถด้านเนื้อหา ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%
- (4) นักเรียนที่เรียนเรื่องลำดับและอนุกรมด้วยแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ มีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในเกณฑ์ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%