

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้รายงาน	นางสุมินตรา แสงจันทร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้	คณิตศาสตร์
โรงเรียน	โรงเรียนนาถ่อนพัฒนา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22
ปีการศึกษา	2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนาถ่อนพัฒนา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องลำดับและอนุกรมก่อนและหลัง การใช้แบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนาถ่อนพัฒนา (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้เรียนรู้โดยการใช้แบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนาถ่อนพัฒนา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนนาถ่อนพัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 22 จังหวัดนครพนม ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 30 คน แบบการวิจัยที่ใช้คือ การวิจัยเชิงทดลองแบบ Randomized one group pretest–posttest design ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 18 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม, แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องลำดับและอนุกรม จำนวน 18 แผน, แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องลำดับและอนุกรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 และใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample

ผลการวิจัยพบว่า (1) การพัฒนาชุดแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 6 ชุด มีประสิทธิภาพดังนี้ ชุดที่ 1 มีประสิทธิภาพ E_1 เป็น 85.33 ชุดที่ 2 มีประสิทธิภาพ E_1 เป็น 84.17 ชุดที่ 3 มีประสิทธิภาพ E_1 เป็น 87.67 ชุดที่ 4 มีประสิทธิภาพ E_1 เป็น 81.00 ชุดที่ 5 มีประสิทธิภาพ E_1 เป็น 84.83 ชุดที่ 6 มีประสิทธิภาพ E_1 เป็น 84.33 โดยสรุป จากทั้ง 6 ชุด มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เป็น 84.56/83.83 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 (2) นักเรียน กลุ่มทดลองที่ได้เรียนโดยการใช้ชุดแบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์เรื่องลำดับและอนุกรม สูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้เรียนโดยการใช้ชุดแบบฝึกทักษะ เรื่องลำดับและอนุกรม มีความพึงพอใจ ที่ได้เรียนโดยการใช้แบบฝึกทักษะเรื่องลำดับและอนุกรม ระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.38$