

ชื่อผลงาน	รายงานการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยใช้ชุดฝึกทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับ และอนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ชื่อผู้ศึกษา	นางวิบูล พิชัยยุทธ์
ปีที่ศึกษา	2561

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าพัฒนาชุดฝึกทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดฝึกทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 3) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ชุดฝึกทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/1 ห้อง 6/2 ห้อง 6/3 และห้อง 6/4 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช สังกัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 4 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 115 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ 1) ชุดฝึกทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 ชุด และ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจหลังได้รับการสอนโดยชุดฝึกทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 15 ข้อ โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มทดลอง กลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการหาค่าที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า

1. ชุดฝึกทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/1 มีประสิทธิภาพ 84.14/82.47 ห้อง 6/2 มีประสิทธิภาพ 84.74/82.96 ห้อง 6/3 มีประสิทธิภาพ 84.03/83.07 และห้อง 6/4 มีประสิทธิภาพ 83.70/81.37

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/1 ห้อง 6/2 ห้อง 6/3 และห้อง 6/4 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/1 เท่ากับ 0.7795 แสดงว่ามีผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7795 หรือคิดเป็นร้อยละ 77.95 ห้อง 6/2 เท่ากับ 0.7823 แสดงว่ามีผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7823 หรือคิดเป็นร้อยละ 78.23 ห้อง 6/3 เท่ากับ 0.7832 แสดงว่ามีผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7832 หรือคิดเป็นร้อยละ 78.32 และห้อง 6/4 เท่ากับ 0.7651 แสดงว่ามีผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7651 หรือคิดเป็นร้อยละ 76.51

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ โดยใช้ชุดฝึกทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/1 มีค่าเฉลี่ย = 4.40, S.D. = 0.49 แสดงว่านักเรียน มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ห้อง 6/2 มีค่าเฉลี่ย = 4.30, S.D. = 0.46 แสดงว่านักเรียน มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ห้อง 6/3 มีค่าเฉลี่ย = 4.43, S.D. = 0.50 แสดงว่านักเรียน มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก และห้อง 6/4 มีค่าเฉลี่ย = 4.43, S.D. = 0.50 แสดงว่านักเรียน มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก