

- ชื่อผลงาน** รายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร รายวิชา
คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค22101 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ชุดฝึก
เสริมทักษะ
- ผู้พัฒนา** นางชมพู ขวัญแก้ว
- หน่วยงาน** โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ภูเก็ต ในพระราชูปถัมภ์
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14
- ปีการศึกษา** ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

บทคัดย่อ

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน
รหัสวิชา ค22101 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ชุดฝึกเสริมทักษะ ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์
1) เพื่อสร้างและพัฒนาชุดฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร รายวิชาคณิตศาสตร์
พื้นฐาน รหัสวิชา ค22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อ
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร รายวิชา
คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค22101 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกเสริม
ทักษะ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดฝึก
เสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค22101
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มตัวอย่างใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนเฉลิม
พระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ภูเก็ตฯ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14 ที่กำลัง
ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 38 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive
sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ประกอบด้วย 1) ชุดฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิว
และปริมาตร รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 4 เล่ม
2) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร จำนวน 18
แผน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร จำนวน
30 ข้อ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดฝึกเสริมทักษะ
คณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (S.D.) และค่า t-test

ผลการพัฒนา พบว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เมื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ภูเก็ตฯ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.76/84.12 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2/1 ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร รายวิชาคณิตศาสตร์ พื้นฐาน รหัสวิชา ค22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดฝึกเสริม ทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.79 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากและ มากที่สุดทุกข้อ

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร รายวิชาคณิตศาสตร์
พื้นฐาน รหัสวิชา ค22101 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ชุดฝึกเสริมทักษะ ฉบับนี้ สำเร็จ
ลุล่วงได้ด้วยดีเพราะได้รับความอนุเคราะห์และความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้บริหารโรงเรียนเฉลิม
พระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ภูเก็ต ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรม
ราชกุมารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14 เพื่อนครู ทั้งในโรงเรียน และต่างโรงเรียน
ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี
สนับสนุนและให้กำลังใจในการทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้พัฒนาผู้ศึกษาซึ่งในความกรุณาของท่านเป็น
อย่างยิ่ง จึงขอขอบพระคุณท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ นายเกรียงศักดิ์ กุลวรางกูร ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ โรงเรียนกะทู้วิทยา นางกฤษณา ตันรัตนพิทักษ์ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย นางกานดา ก้าวสัมพันธ์ โรงเรียนวิทยาศาสตร์
จุฬารัตน์ราชวิทยาลัย ตรัง ดร.สมเกียรติ สัจจารักษ์ และ ดร.อดุล นาคะโร อาจารย์ประจำ
กลุ่มวิชาชีวเคมี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ที่ได้เสียสละเวลาในการให้ความรู้
ให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

สำหรับคุณประโยชน์อันเกิดจากการศึกษาฉบับนี้ ผู้พัฒนาขอเทิดทูนบูชาคุณพ่อ
คุณแม่ ครูอาจารย์ ผู้สั่งสอน ผู้เขียนเอกสารตำราที่เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้
การพัฒนาชุดฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส
วิชา ค22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี จึงขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง
ณ โอกาสนี้ด้วย

ชมพู ขวัญแคว้น