

ชื่อรายงาน รายงานการใช้เอกสารประกอบการเรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง วิธีเรียงสับเปลี่ยนและวิธีจัดหมู่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกัลยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ผู้รายงาน นายเจตน์พัทธ์ แสงทอง
ตำแหน่ง ครูชำนาญการ

สถานศึกษา โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกัลยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16

ปีที่รายงาน ปีการศึกษา 2556

บทคัดย่อ

การรายงานครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4 เรื่องวิธีเรียงสับเปลี่ยนและวิธีจัดหมู่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกัลยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของเอกสารประกอบการเรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4 เรื่องวิธีเรียงสับเปลี่ยนและวิธีจัดหมู่ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.5 ขึ้นไป 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4 เรื่องวิธีเรียงสับเปลี่ยนและวิธีจัดหมู่ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความพึงพอใจระดับมาก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการรายงานครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกัลยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 55 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เนื่องจากมีทั้งนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง วิธีเรียงสับเปลี่ยนและวิธีจัดหมู่ 2) เอกสารประกอบการเรียนเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง วิธีเรียงสับเปลี่ยนและวิธีจัดหมู่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกัลยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ประกอบด้วย 6 เล่ม ดังนี้ เล่มที่ 1 กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับโดยใช้แผนภาพต้นไม้ เล่มที่ 2 กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ (หลักการคูณและการบวก) เล่มที่ 3 แฟกทอเรียล n (n factorial) เล่มที่ 4 วิธีเรียงสับเปลี่ยน (Permutation) เล่มที่ 5 วิธีจัดหมู่ (Combination) เล่มที่ 6 ทฤษฎีบททวินาม (Binomial Theorem)

3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4 เรื่องวิธีเรียงสับเปลี่ยน และวิธีจัดหมู่ 4) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ที่เรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกุลวิทยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4 เรื่องวิธีเรียงสับเปลี่ยนและวิธีจัดหมู่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้ ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของเอกสารประกอบการเรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4 เรื่องวิธีเรียงสับเปลี่ยนและวิธีจัดหมู่ ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบและแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อเอกสารประกอบการเรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4 เรื่องวิธีเรียงสับเปลี่ยนและวิธีจัดหมู่

ผลการรายงานพบว่า 1) ผลประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4 เรื่องวิธีเรียงสับเปลี่ยนและวิธีจัดหมู่ ซึ่งนำไปทดลองกับตัวอย่างมีค่า E_1/E_2 เท่ากับ $82.58 / 81.03$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ประสิทธิผลของเอกสารประกอบการเรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4 เรื่องวิธีเรียงสับเปลี่ยนและวิธีจัดหมู่ ค่าดัชนีเท่ากับ 0.64 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือสูงกว่า 0.5 3) ความพึงพอใจของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยรวมแต่ละเล่มอยู่ระหว่าง $4.91 - 4.93$ คะแนน และค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 6 เล่มเท่ากับ 4.92 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.30 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

รายงานฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลือ แนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างดียิ่งจากผู้เชี่ยวชาญและผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้รายงานขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คุณคุณครูประคอง คงสุวรรณ อาจารย์สายใจ เพชรคงทอง ซึ่งกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือและนวัตกรรมที่ใช้ในการศึกษาและเสนอแนวคิดในการจัดทำรายงานจนมีความสมบูรณ์ถูกต้อง

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา ที่อนุญาตและสนับสนุนให้ผู้รายงานได้ศึกษาและเสนอแนวคิดในการจัดทำรายงานจนมีความสมบูรณ์ถูกต้อง

ขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยา ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการศึกษา ประโยชน์และคุณค่าของรายงานฉบับนี้ ผู้รายงานขอมอบเป็นความกตัญญูแด่คุณพ่อ คุณแม่และอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้แก่ผู้รายงาน

นายเจตน์พัทธ์ แสงทอง

