

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาทักษะกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต 2
ผู้วิจัย	นางสาวสุภาพร เพียรดี
สาขาวิชา	การบริหารนวัตกรรมการพัฒนา
ประธานอาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ไกรเดช ไกรสกุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา เลิศไกร

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการพัฒนาทักษะกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานการแก้โจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ และเพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน ในการพัฒนาทักษะกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ การวิจัยครั้งนี้ใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 วงจร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนวัดควนเมา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต 2 จำนวน 23 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ประเภท คือ แบบสอบถามสภาพปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนวิชาคณิตศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน จำนวน 9 แผน และเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบฝึกทักษะประจำบทเรียน แบบทดสอบท้ายบทเรียน แบบบันทึกการสังเกต พฤติกรรมการเรียน แบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรม แบบประเมิน โครงงานสำหรับนักเรียนประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม แบบประเมิน โครงงานสำหรับผู้วิจัย แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนท้ายวงจรที่ 1 และท้ายวงจรที่ 2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัญหาการพัฒนาทักษะกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า นักเรียนขาดทักษะกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารจำนวนนับ เศษส่วน และ ทศนิยมมากที่สุด สาเหตุของปัญหานักเรียนขาดทักษะการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา นักเรียนวางแผน

แก้โจทย์ปัญหาและดำเนินการแก้โจทย์ปัญหาไม่ได้ วิธีการแก้ปัญหาคือฝึกทักษะการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา ฝึกทักษะการวางแผนแก้โจทย์ปัญหา และฝึกทักษะการดำเนินการแก้โจทย์ปัญหา

2. ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการการแก้โจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ ทำให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ จำนวน 9 แผน จำนวน 2 วงจรปฏิบัติการ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มีประสิทธิภาพ 81.02/75.74 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ในการพัฒนาทักษะกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า

3.1 นักเรียนมีทักษะกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดีมาก มีทักษะกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาในสถานการณ์จริง สามารถนำความรู้เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน และมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริง

3.2 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังสิ้นสุดการพัฒนาผ่านเกณฑ์ทุกคน คิดเป็นร้อยละ 75.74

3.3 นักเรียนมีลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ ร่วมมือกันทำงาน มีทักษะกระบวนการปฏิบัติงาน ชยัน อดทน รับผิดชอบ มีความคิดสร้างสรรค์ รอบคอบ เชื้อมั่นและกล้าคิด กล้าตัดสินใจ

3.4 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด

3.5 นักเรียนมีทักษะกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 23.17 คิดเป็นร้อยละ 46.35