

ธีรวรรณ ไชยพิชิต 2551: การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง “การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว” โดยการสอดแทรกข้อมูลท้องถิ่นของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 3 (วิมุกตายนวิทยา) ปรินญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์-การสอน) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์ชานนท์ จันทรา, ศษ.ด. 201 หน้า

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง “การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว” โดยการสอดแทรกข้อมูลท้องถิ่น 2) ศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการแก้โจทย์ ปัญหา ทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มี ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง “การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว” โดยการสอดแทรก ข้อมูลท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 3 (วิมุกตายนวิทยา)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 3 (วิมุกตายนวิทยา) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ ปัญหาคณิตศาสตร์ แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหา แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การ คำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย และเสนอผลการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตาราง แผนภูมิ และการบรรยาย

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีการพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทั้ง 4 ด้าน คือ ด้าน การทำความเข้าใจ โจทย์ปัญหา ด้านการวางแผนแก้ปัญหา ด้านการดำเนินการตามแผน และด้านการ ตรวจสอบคำตอบ อยู่ในเกณฑ์ดี นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนผ่านเกณฑ์ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของ กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการคือ ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการ แก้ปัญหาและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอยู่ในระดับมาก และนักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ว่ามีความเหมาะสม