

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ช่วงชั้นต้นตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 สาขาวิชาช่วงชั้นต้น กรมอาชีวศึกษา และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนโดยวิธีปกติ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยคือผู้วิจัยได้นำชุดการสอนที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาช่วงชั้นต้น ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 18 คน และวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 18 คน กลุ่มทดลองในระหว่างการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เมื่อจบบทเรียนให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พร้อมกันกับกลุ่มควบคุม จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองมาคำนวณหาประสิทธิภาพชุดการสอน และนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ คือกลุ่มทดลองที่วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม มีประสิทธิภาพ 91.11/86.67 และกลุ่มทดลองที่วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร มีประสิทธิภาพ 88.44/84.58 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่สอนด้วยชุดการสอนที่สร้างขึ้นสูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยวิธีปกติ ทั้งสองแห่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05