

ชื่อเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWDL เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อผู้วิจัย นางคัคณางค์ ทองน้อย

ปีที่พิมพ์ 2561

บทคัดย่อ

ในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWDL เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWDL เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้ แบบฝึกทักษะการคิดคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWDL เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบฝึกทักษะการคิดคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWDL เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลบูรพาอุบล อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 แผน 2) แบบฝึกทักษะการคิดคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWDL เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 12 ชุด 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ จำนวน 30 ข้อ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน จำนวน 10 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สถิติทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัย พบว่า

1. แบบฝึกทักษะการคิดคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWDL เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.21/82.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการคิดคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWDL เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ KWDL เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

กิตติกรรมประกาศ