

บทคัดย่อ

ชื่อวิจัย : รายงานผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อ-ชื่อสกุลผู้ทำการวิจัย : นางสาวอุทัยวรรณ สังคานากิน

ปีการศึกษา : 2560

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) หาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนชะอวดวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จำนวน 36 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบการเรียนการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 18 ชั่วโมง (ไม่รวมการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน) 2) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อประเมินความรู้ของนักเรียนก่อนและหลังการ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง ใช้เวลาทดลองสอนสอนสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง (ไม่รวมการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน) สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t – test

ผลการวิจัย พบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.87/87.10 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.8012 หรือ ร้อยละ 80.12 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก