

บทคัดย่อ

หัวข้อวิจัย	การพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร่วมกับการสอนโดยใช้เทคนิค KWDL โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ศรีสะเกษ
ผู้วิจัย	นางจรงค์ ประทุมชาติ
ตำแหน่ง	ครูชำนาญการ
สถานศึกษา	โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ศรีสะเกษ ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ค30204) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เรื่อง ความน่าจะเป็น ร่วมกับการสอนโดยใช้เทคนิค KWDL กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ศรีสะเกษ ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 38 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sample) สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม(ค30204) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม เรื่องความน่าจะเป็น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 ข้อ ซึ่งได้ผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำข้อสอบที่คัดเลือกวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (B) เป็นรายข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ .22 ถึง .85 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .78

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ค30204) เรื่อง ความน่าจะเป็น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.60/75.16 ซึ่งแสดงว่าแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม(ค30204) เรื่อง ความน่าจะเป็น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ร่วมกับการสอนโดยใช้เทคนิค (KWDL) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05