

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ประกอบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึมที่มีต่อทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อผู้วิจัย นางสาวปิยะภรณ์ ภูขาว

สังกัด โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยาคม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์

ปีการศึกษา 2563

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ประกอบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึมที่มีต่อทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ประกอบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึมที่มีต่อทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) ศึกษาประสิทธิผลของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ประกอบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึมที่มีต่อทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ประกอบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึมที่มีต่อทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ดำเนินการโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยาคม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 1 ห้องเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย บทเรียนออนไลน์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึมที่มีต่อทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการศึกษาพบว่า

1. บทเรียนออนไลน์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ประกอบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึมที่มีต่อทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.17/83.53 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ประกอบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึมที่มีต่อทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนออนไลน์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ประกอบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึมที่มีต่อทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.7072 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ไม่ต่ำกว่า 0.50

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ประกอบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึมที่มีต่อทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก