

ชื่อเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา ค 21102 คณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้น
ตัวแปรเดียว ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัย นางยุพารัตน์ กัณหา

ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา ค 21102 คณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านหนองผักก้าม ตำบลกุดป่อง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ให้นักเรียนมีคะแนน เฉลี่ยร้อยละ 70 และจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 มีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชา ค 21102 คณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านหนองผักก้าม ตำบลกุดป่อง อำเภอเมือง จังหวัดเลย ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 70 และจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 เป็นนักเรียน โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านหนองผักก้าม ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 32 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบสุ่มกลุ่ม (cluster Random sampling) รูปแบบการศึกษาใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวงจรการปฏิบัติ 3 วงจร ดังนี้ วงจรที่ 1 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-4 วงจรที่ 2 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5-9 วงจรที่ 3 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10-13 ใช้เวลาแผนการจัดการเรียนรู้ละ 1 ชั่วโมง รวมใช้เวลาดังกล่าวทั้งหมด 13 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จำนวน 13 แผน ใช้เวลา 13 ชั่วโมง 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรม การจัดการเรียนรู้ แบบสัมภาษณ์นักเรียน และแบบทดสอบย่อยท้ายวงจร 3) เครื่องมือที่ใช้ในการ

ประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชา ค 21102 คณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ (ซึ่งมีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ค่า IOC และมีการหาค่าความเชื่อมั่นของทั้งฉบับได้เท่ากับ 0.93) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ เมื่อสิ้นสุดแต่ละวงจรให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยท้ายวงจร และทำการสะท้อนผลการปฏิบัติแล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ห่อภิปรายเพื่อปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละวงจรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้ในวงจรต่อไป การวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาค้างนี้ ใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และสรุปเป็นความเรียง

ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา ค 21102 คณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ พบว่า นักเรียนจำนวนร้อยละ 70.23 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนร้อยละ 82.29 ของคะแนนเต็ม ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
2. ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนจำนวนร้อยละ 73.04 ของนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 90.63 ของคะแนนเต็ม ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด