

ชื่อเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณพหุนาม
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ
เทคนิค Learning Together ร่วมกับสื่อเกมออนไลน์ Wordwall

ผู้วิจัย นางสาวกมลวรรณ วรพินิต

สาขาวิชา คณิตศาสตร์

ปีที่ทำการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณพหุนาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Learning Together ร่วมกับสื่อเกมออนไลน์ Wordwall และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณพหุนาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างหลังเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Learning Together ร่วมกับสื่อเกมออนไลน์ Wordwall กับเกณฑ์ร้อยละ 60 โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 5 (วัดหัวป้อมนอก) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 26 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่บูรณาการการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Learning Together ร่วมกับสื่อเกมออนไลน์ Wordwall ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 แผน รวม 3 ชั่วโมง 2) สื่อเกมออนไลน์ Wordwall เรื่อง การคูณพหุนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 ชุด 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณพหุนาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบด้วย t-test แบบ One Sample t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Learning Together ร่วมกับสื่อเกมออนไลน์ Wordwall มีพัฒนาการในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณพหุนาม โดยมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 12.19 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.52 และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เท่ากับ 81.28
2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Learning Together ร่วมกับสื่อเกมออนไลน์ Wordwall มีคะแนนเฉลี่ยรวมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 เมื่อพิจารณาคะแนนเป็นรายบุคคลพบว่านักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 96.15 ของนักเรียนทั้งหมด

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค Learning Together, สื่อเกมออนไลน์ Wordwall, ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์