

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาเคมี 1 รหัสวิชา ว31221 และส่งเสริมสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบ Active Learning และใช้แบบฝึกทักษะการคำนวณ เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ ร่วมกับการใช้โปรแกรม Quizizz

ชื่อผู้วิจัย ณัฐพร ธรรมวงศ์

ปีการศึกษา 2564

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการคำนวณ เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบ Active Learning ร่วมกับการใช้โปรแกรม Quizizz รายวิชาเคมี 1 รหัสวิชา ว31221 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบ Active Learning และใช้แบบฝึกทักษะการคำนวณเรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ ร่วมกับการใช้โปรแกรม Quizizz รายวิชาเคมี 1 รหัสวิชา ว31221 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) เพื่อพัฒนาสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมของนักเรียนด้วยวิธีการสอนแบบ Active Learning 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนรายวิชาเคมี 1 รหัสวิชา ว31221 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบ Active Learning และใช้แบบฝึกทักษะการคำนวณเรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ ร่วมกับการใช้โปรแกรม Quizizz

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนท่าวังผาพิทยาคม อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย หรือ Sample Random Sampling เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แบบฝึกทักษะการคำนวณ เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ รายวิชาเคมี 1 รหัสวิชา ว31221 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบ Active Learning และใช้แบบฝึกทักษะการคำนวณ เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ ร่วมกับการใช้โปรแกรม Quizizz ซึ่งเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (3) แบบประเมินสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมของนักเรียนด้วยวิธีการสอนแบบ Active Learning (4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบ Active Learning และใช้แบบฝึกทักษะการคำนวณเรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ ร่วมกับการใช้โปรแกรม Quizizz

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ว่า (1) นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการคำนวณ เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ รายวิชาเคมี 1 รหัสวิชา ว31221 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบ Active Learning และใช้แบบฝึกทักษะการคำนวณ เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ ร่วมกับการใช้โปรแกรม Quizizz มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน (2) ผลการประเมินสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมของนักเรียนที่สอนด้วยวิธีการสอนแบบ Active Learning พบว่า โดยภาพรวมมีสมรรถนะอยู่ในระดับ 4 คือมีสมรรถนะเหนือความคาดหวัง (3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบ Active Learning และใช้แบบฝึกทักษะการคำนวณเรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ ร่วมกับการใช้โปรแกรม Quizizz โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด