

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ข้อมูลจริง (Real-World Data) ร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงสถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

Development of Learning Activities Using Real-World Data Integrated with Project-Based Learning to Enhance Statistical Thinking Skills for Senior High School Students

ผู้วิจัย: นายศราวุธ ศรีมาคำ

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี

ปีที่วิจัย: 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ข้อมูลจริง (Real-World Data) ร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning) เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงสถิติของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ข้อมูลจริง ร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน 2) แบบทดสอบวัดทักษะการคิดเชิงสถิติ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า:

1. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ข้อมูลจริงร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง สถิติ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.40/80.15 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้

2. ทักษะการคิดเชิงสถิติของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่านักเรียนมีความสามารถในการตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลจริง รวมถึงการแปลความหมายและสรุปผลข้อมูลได้อย่างสมเหตุสมผลและมีความเข้าใจในบริบทของข้อมูลมากขึ้น

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ข้อมูลจริงร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด โดยนักเรียนมีความเห็นว่าการได้ศึกษาข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงใน

ชีวิตประจำวันและชุมชนผ่านกระบวนการโครงงาน ช่วยให้การเรียนสถิติมีความหมาย น่าสนใจ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้จริง

คำสำคัญ: ข้อมูลจริง (Real-World Data), การเรียนรู้แบบโครงงาน (PjBL), ทักษะการคิดเชิงสถิติ, สถิติ