การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลมบก ลมทะเล และลมมรสุม โดยใช้นวัตกรรมแบบจำลอง 3 มิติ ผ่านแอปพลิเคชัน Windy.com ร่วมกับกิจกรรมเกม เพื่อส่งเสริมความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสงขลา

นางสาว อมรรัตน์ สังดุก 654148022

วิจัยชั้นเรียนนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชา ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4

หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

ชื่อวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลมบก ลมทะเล และลมมรสุม โดยใช้นวัตกรรมแบบจำลอง 3 มิติผ่านแอปพลิเคชัน Windy.com ร่วมกับกิจกรรมเกมเพื่อส่งเสริมความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสงขลา

ผู้วิจัย อมรรัตน์ สังดุก

อาจารย์ที่ปรึกษา นางสาวณัชชา บัวอนันต์

ดร.ฤทัยวรรณ บุญครองชีพ

ปีการศึกษา 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ลมบก ลมทะเล และลมมรสุม โดยใช้นวัตกรรมแบบจำลอง 3 มิติ ผ่านแอปพลิเคชัน Windy.com ร่วมกับกิจกรรมเกมกระดานความรู้ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 3 โรงเรียนอนุบาลสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ลมและภัยพิบัติ เรื่อง ลมบก ลมทะเลและลมมรสุม 2) แบบจำลอง 3 มิติร่วมกับกิจกรรมเกมกระดานความรู้ และ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องลมบก ลมทะเล และลมมรสุม รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งประกอบไปด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ ชนิดเลือกตอบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ผลสรุปที่ได้จากการวิจัย คือ การจัดการเรียนรู้เรื่อง ลมบก ลมทะเลและลมมรสุม โดยใช้นวัตกรรมแบบจำลอง 3 มิติผ่านแอปพลิเคชัน Windy.com ร่วมกับกิจกรรมเกมกระดานความรู้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ลมบก ลมทะเล และลมมรสุมของผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 10.79 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 53.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.88 และหลังเรียนโดยใช้แบบจำลอง 3 มิติผ่านแอปพลิเคชัน Windy.com ร่วมกับกิจกรรมเกมกระดานความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.81 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 2.57 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 5.02 สะท้อนให้เห็นว่านวัตกรรมแบบจำลอง 3 มิติร่วมกับกิจกรรมเกมกระดานความรู้สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในด้านเนื้อหาได้ดีขึ้น

คำสำคัญ : ลมบก, ลมทะเล,ลมมรสุม,ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน