

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดาวเคราะห์และดาวฤกษ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ "ภารกิจพิชิตดาว"

บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดาวเคราะห์และดาวฤกษ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ "ภารกิจพิชิตดาว" และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมดังกล่าว ประชากร/กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนบ้านขามป้อม จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ "ภารกิจพิชิตดาว" ซึ่งเป็นสื่อจำลองการดูดาวโดยใช้ไฟฉายส่องผ่านแก้วกระดาษที่เจาะรูตำแหน่งดวงดาวไว้ที่กันแก้ว เพื่อจำลองลักษณะการส่องแสงของดาวฤกษ์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ก่อนเรียนและหลังเรียน) และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

ที่มาและความสำคัญ

การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดวงดาวและอวกาศ เป็นเนื้อหาที่มีความน่าสนใจสูง ส่งผลให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มักเกิดความสับสนในการแยกแยะความแตกต่างระหว่าง "ดาวฤกษ์" ที่มีแสงสว่างในตัวเอง และ "ดาวเคราะห์" ที่ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง การเรียนรู้เพียงแค่อ่านจากตำราจึงอาจไม่เพียงพอ ผู้วิจัยจึงได้คิดค้นนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ทำมือ "ภารกิจพิชิตดาว" ซึ่งใช้แก้วกระดาษเจาะรูและไฟฉายเพื่อจำลองการส่องแสงของดวงดาวบนฉากรับภาพ ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) ซึ่งจะช่วยให้เปลี่ยนเนื้อหาที่ซับซ้อนให้เป็นรูปธรรม เข้าใจง่าย และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

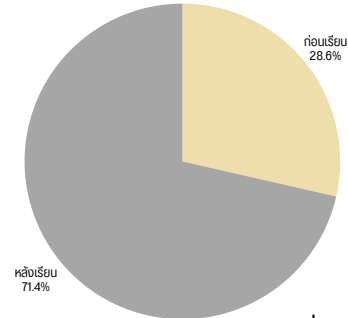
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ดาวเคราะห์และดาวฤกษ์ ของนักเรียนชั้น ป.5 ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม "ภารกิจพิชิตดาว"
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม "ภารกิจพิชิตดาว"

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)
2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม "ภารกิจพิชิตดาว" ใช้ไฟฉายส่องผ่านแก้วกระดาษที่กันแก้วมีตำแหน่งดวงดาว เพื่อสังเกตการเกิดแสงและระบุชื่อดวงดาว
3. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยข้อสอบชุดเดิมหรือคู่ขนาน
4. ให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจ
5. นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติ (หาค่าเฉลี่ย, ร้อยละ)

ผลการดำเนินงานวิจัย



1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดาวเคราะห์และดาวฤกษ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังจากการเรียนโดยใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ "ภารกิจพิชิตดาว" สูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม "ภารกิจพิชิตดาว" ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.70

ทั้งนี้เนื่องจากนวัตกรรมดังกล่าวเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) ให้นักเรียนเข้าใจความแตกต่างของการส่องแสงระหว่างดาวเคราะห์และดาวฤกษ์ สามารถระบุชื่อกลุ่มดาวได้แม่นยำขึ้น และส่งผลให้บรรยากาศการเรียนรู้มีความสนุกสนานและน่าสนใจยิ่งขึ้น

สรุปผลการวิจัย

การศึกษารพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดาวเคราะห์และดาวฤกษ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ "ภารกิจพิชิตดาว" สามารถสรุปผลการดำเนินการวิจัยได้ดังนี้

1. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดาวเคราะห์และดาวฤกษ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 คน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม "ภารกิจพิชิตดาว" สูงกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจน โดยนักเรียนมีคะแนนการทดสอบก่อนเรียนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 40 (เฉลี่ย 4 คะแนน) และมีคะแนนการทดสอบหลังเรียนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 100 (เฉลี่ย 10 คะแนน) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่พัฒนาเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 60 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้
2. ด้านความพึงพอใจ: นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ "ภารกิจพิชิตดาว" ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด



นางสาวกัญญา ขัมขำ
ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

