

ชื่อ : นางสาวกมลรัตน์ โกฏแก้ว
ชื่อโครงการ : บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม
วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องหินและการเปลี่ยนแปลง
สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ที่ปรึกษาโครงการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลรัตน์ สมใจ
ที่ปรึกษาโครงการร่วม : อาจารย์รวงทอง พิมพาสร้อย
ปีการศึกษา : 2562

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือ (1) เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องหินและการเปลี่ยนแปลง (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องหินและการเปลี่ยนแปลง (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องหินและการเปลี่ยนแปลง ขั้นตอนการดำเนินโครงการที่ประกอบไปด้วย ขั้นตอนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียน ขั้นตอนการนำไปใช้ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมิตรภาพโนนสมบูรณ์ อำเภอนองกิ่งจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องหินและการเปลี่ยนแปลง และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความจริงเสริม วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องหินและการเปลี่ยนแปลง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test

ผลการวิจัยพบว่า ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยที่ 1 องค์ประกอบและวัฏจักรของดิน หน่วยที่ 2 ประเภทของหิน หน่วยที่ 3 กระบวนการเกิดดินและส่วนประกอบของดิน หน่วยที่ 4 ปัญหาการใช้ดินและการบำรุงรักษา ในแต่ละหน่วยจะมีกิจกรรมทบทวนความรู้ และเนื้อหาที่ทำงานร่วมกับแอปพลิเคชัน (Application) เทคโนโลยีความจริงเสริม (AR) เป็นภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก