

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรม Google SketchUp สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้วิจัย	นางไสว ชุ่มใจ
หน่วยงานที่สังกัด	โรงเรียนหนองงูเหืองพิทยาคม ตำบลหนองงูเหือง อำเภอลือพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย
ปีที่ศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรม Google SketchUp สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรม Google SketchUp สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรม Google SketchUp กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนหนองงูเหืองพิทยาคม อำเภอลือพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 คน ที่ได้โดยวิธีการสุ่มตามกลุ่ม (Cluster random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ผ่านการตรวจพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงจากกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรม Google SketchUp สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 9 เล่ม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรม Google SketchUp สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบปรนัยชนิด เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรม Google SketchUp สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนกระบวนการต่อผลลัพธ์ (E_1/E_2) และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการศึกษาพบว่า

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยโปรแกรม Google SketchUp สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่า E_1/E_2 เท่ากับ 84.59/84.78 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรม Google SketchUp สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. ค่าเฉลี่ยรวมของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรม Google SketchUp สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.48 แสดงว่านักเรียนพึงพอใจอยู่ในระดับมาก