

หัวข้อวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาทักษะประมาณวัสดุพื้นวางบนดินด้วยสื่อโปรแกรม SketchUpและใบงาน ใน
รายวิชาการประมาณราคางานก่อสร้างอาคารวิชา การประมาณราคางานก่อสร้างอาคาร
ระดับชั้น ปวช. 2 กลุ่ม 3 แผนกวิชาโยธา วิทยาลัยเทคนิคสว่างแดนดิน
จัดทำโดย ทักษิณ สีลาดเลา
ปีที่วิจัยในชั้นเรียนสำเร็จ พ.ศ. 2568
แผนกวิชา โยธา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอนการพัฒนาทักษะประมาณวัสดุพื้นวางบนดินด้วยสื่อโปรแกรม SketchUp และใบงาน ในรายวิชาการประมาณราคางานก่อสร้างอาคาร ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนโดยการประมาณวัสดุพื้นวางบนดินด้วยสื่อโปรแกรม SketchUp และใบงาน ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 กลุ่ม 3 แผนกวิชาโยธา วิทยาลัยเทคนิคสว่างแดนดิน จำนวน 18 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ของนักเรียนในการเรียน รายวิชาการประมาณราคางานก่อสร้างอาคาร ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 กลุ่ม 3 แผนกวิชาโยธา วิทยาลัยเทคนิคสว่างแดนดิน จำนวน 18 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568