

**ชื่อปริญญาบัตร การอธิบายลำดับขั้นตอนการก่อสร้างบ้านเดี่ยวประหยัดพลังงาน  
(แบบไม้ได้ร่ม) ด้วยโปรแกรม Google SketchUp**

**ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**

โดย นายสุริย นเวกวิง รหัสนักศึกษา 5113401298  
นางสาวปาริگانต์ พลอามาตย์ รหัสนักศึกษา 5113413518

**อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.อิทธิพงษ์ พันธุ์นิกุล**

### **บทคัดย่อ**

งานปริญญาบัตรนี้นำเสนอ การอธิบายลำดับขั้นตอนการก่อสร้างบ้านเดี่ยวประหยัดพลังงาน(บ้านไม้ได้ร่ม) 2 ชั้นบนที่ดินขนาดกว้าง 14 เมตร ลึก 16 เมตร ด้วยแบบ 3 มิติโดยใช้โปรแกรม Google Sketch Up เพื่อช่วยให้เข้าใจรายละเอียดแบบก่อสร้างง่ายยิ่งขึ้นและแสดงให้เห็นความก้าวหน้าของขั้นตอนการก่อสร้างอย่างชัดเจนในทุกขั้นตอนของการก่อสร้างบ้านโดยจะเน้นการนำเสนอการก่อสร้างในด้านงานโครงสร้าง งานเหล็กเสริมคอนกรีต ซึ่งไม่สามารถแสดงความก้าวหน้าของงานได้อย่างชัดเจนด้วยแบบ 2 มิติ และยังแสดงการเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างระหว่างการนำเสนอด้วยแบบ 2 มิติ และแบบ 3 มิติ

**Project Title “Explaining the process of building energy saving house with Google SketchUp Program.”**

**Department of Civil Engineering. Faculty of Engineering. Ubonratchatani University.**

**By** Mr. Suriyon Wekwang ID 5113401298  
Miss. Parikarn Phonarmart ID 5113413518

**Project Advisor** Asst.Prof. Ittiphong Phannikul

### **Abstract**

This project deals with the presentation of construction procedure for 2 storey – saving energy building in 3D with 14×16 m. housing size using Google Sketch Up program in order to simplify the construction drawing and to clearly present the construction progress especially in structural reinforced concrete work which cannot obviously explain with 2D construction drawing. Furthermore, the explicit difference between 2D and 3D presentation was also compared.