

ชื่อปริญญาโท การใช้โปรแกรม Google sketch up ลำดับการก่อสร้างกรณีศึกษาโรงแรมห้าชั้น  
ระบบแผ่นพื้น Post-Tension

โดย นางสาวจิเรศ บุษบงก์ รหัสประจำตัวนักศึกษา 5213401402  
นางสาวกอบกุล ชูรัตน์ รหัสประจำตัวนักศึกษา 5213452446

ภาควิชา วิศวกรรมโยธา

อาจารย์ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อธิพงษ์ พันธุ์นิกุล

### บทคัดย่อ

งานปริญญาโทนี้นำเสนอ การใช้โปรแกรม Google sketch up ลำดับการก่อสร้างกรณีศึกษาโรงแรมห้าชั้นระบบแผ่นพื้น Post-Tension โดยมีลักษณะอาคารเป็นรูปตัวแอล ด้วยแบบ 3 มิติ เพื่อช่วยให้เข้าใจในรายละเอียดแบบก่อสร้างได้งานขึ้นและแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของงานก่อสร้างได้อย่างชัดเจนในทุกขั้นตอนของการก่อสร้างโรงแรม 5 ชั้น สามารถแบ่งหมวดงานก่อสร้างออกเป็น (1)งานสนามและงานฐานราก (2)งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก (3)งานก่อผนังและฉาบปูน (4)งานบันไดและลิฟต์ (5)งานตกแต่งผนัง พื้น และฝ้าเพดาน

การรายงานความก้าวหน้าการก่อสร้างระหว่าง 2 มิติกับ รูปแบบ 3 มิติ ได้นำเสนอในที่นี้ด้วยเพื่อที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานจริงต่อไป นอกจากนี้ยังมีรายละเอียด การประมาณราคาการถอดแบบและการประมาณระยะเวลาการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลราคาวัสดุกลางก่อสร้างและสถิติการทำงานได้ของคณงาน ใช้ราคากลางวัสดุก่อสร้างปีงบประมาณ 2555 การประมาณราคานำเสนอในลักษณะของข้อมูลปริมาณงาน ผลจากการประมาณราคาอาคารนี้ได้เท่ากับ 30,187,487 บาท และประมาณระยะเวลาในการก่อสร้าง ได้เท่ากับ 11 เดือน

**Project Title “Factors affecting on self-cleaning ability of mortar”**

**By** Miss. Rujireth Butsabong ID No. 5213401402

Miss.Kobkun Choorut ID No. 5213452446

**Department** Civil Engineering

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

**Abstract**

This thesis is presented. Using Google sketch up by the construction of a five story hotel with a case study of the Post-Tension. The building features a shape of a 3D model to help understand the detail of the construction work and shows the progress of the construction is evident in every phase of the construction of five layers can be divided. Construction Job into. (1) and the Foundation. (2) Structural concrete. (3) The wall and plaster. (4) The stairs and elevator. (5) The walls, floors and ceilings.

A progress report on the construction of the 2-D 3-D model presented here, so that it can be applied in the real world. It also provides details about removing the mold and the estimated construction period. Using the materials of construction and statistics of the workers. Price of construction materials used fiscal year 2555 to estimate the amount of information presented in the application. The result of the estimation cost 30,187,487 Thai Baht and an estimated time for construction is 11 months.