

การศึกษาเพื่อการออกแบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้นด้วยระบบสำเร็จรูป
ปีการศึกษา 2542

โดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

นายพีรภัฏ บุญชู

อาจารย์ประเสริฐ ลักษณะณ์สมยา

นางสาวรสกร ต่านกุล

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการออกแบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ด้วยระบบสำเร็จรูป (Precast Concrete) ถึงแม้ว่าระบบนี้จะมีบทบาทในการก่อสร้างในประเทศไทยมาประมาณ 10 – 15 ปีแล้ว แต่ยังคงถือว่าเป็นเรื่องใหม่ของวิศวกรอยู่ เนื่องจากมีข้อจำกัดต่างๆ อาทิ วิธีการผลิตชิ้นส่วน ช่างผู้ชำนาญการก่อสร้าง ตลอดจนต้นทุน ทำให้ระบบนี้ไม่ค่อยนิยมใช้มากนัก จึงหาวิศวกรที่มีความชำนาญการออกแบบด้านนี้จริงๆ ได้ยาก

ในส่วนของเนื้อหาโครงการได้รวบรวมหลักการวิเคราะห์หาค่าโมเมนต์ แรงเฉือน และเกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.) และในส่วนของกรออกแบบได้ทำการออกแบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จนได้ลักษณะรูปร่างของโครงสร้างแล้ว จึงนำแรงและโมเมนต์ที่ได้จากน้ำหนักบรรทุก มาออกแบบชิ้นส่วนต่างๆ ที่จะนำไปประกอบเป็นบ้านสำเร็จรูปจากที่กล่าวมาข้างต้น