

หัวข้อปริญญานิพนธ์ : การเปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงหลังคาเหล็ก  
โดย : นายปิยะฉัตร แสนใจบาล นายนพดล ไวรภัย  
และ นายสุชาติ ศรีภานันท์  
สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา  
อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์รพพรรณ นันทวงศ์  
ปีการศึกษา : 2555

### บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษา การเปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงหลังคาสำเร็จรูปกับโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณในด้านต้นทุน ระยะเวลาการก่อสร้าง โครงหลังคา และน้ำหนักของโครงหลังคา โดยการเก็บข้อมูลจากหน้างานการก่อสร้างจริง ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาระบบโครงหลังคาสำเร็จรูปและระบบโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณแล้วนำมาเปรียบเทียบกัน ขอบเขตของเนื้อหาได้เก็บข้อมูลในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบต้นทุน ระยะเวลาการก่อสร้าง รวมถึงน้ำหนักของโครงหลังคาสำเร็จรูปกับโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ ขั้นตอนในการศึกษาเริ่มจากการศึกษาส่วนประกอบต่าง ๆ และขั้นตอนในการประกอบติดตั้งของโครงหลังคาสำเร็จรูปและโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ จากนั้นลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้านระยะเวลาและถ่ายรูปขั้นตอนต่าง ๆ จากหน้างานจริง ในด้านต้นทุนของโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณได้วิเคราะห์และออกแบบจากแบบแปลนโครงหลังคาสำเร็จรูป

ผลการวิจัยสรุปได้ว่าต้นทุนในการก่อสร้างโครงหลังคาสำเร็จรูปสูงกว่าต้นทุนของโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ 97.00 บาท /ตร.ม แต่ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงหลังคาสำเร็จรูปเร็วกว่าระยะเวลาในการก่อสร้างโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ 0.64 ชม./ตร.ม คำนวณจากพื้นที่หลังคาตามเอียงและโครงหลังคาสำเร็จรูปมีน้ำหนักเบากว่าโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ 6.80 กก./ตร.ม คำนวณจากพื้นที่หลังคาตามราบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปทรงและขนาดของโครงหลังคา

จากผลงานวิจัยที่ได้สามารถนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกใช้ระบบการก่อสร้างโครงหลังคา เพื่อให้เกิดความคุ้มค่า โดยสามารถลดต้นทุน ระยะเวลาการก่อสร้าง และขนาดของโครงสร้างในการก่อสร้างบ้านทั้งหลัง ซึ่งทำให้ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการวางแผนงานในด้านระยะเวลาและต้นทุนในการก่อสร้างโครงหลังคาได้

คำสำคัญ : ความคุ้มค่า โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ โครงหลังคาสำเร็จรูป