

**ชื่อโครงการ** โครงการวิจัยการออกแบบโครงสร้างระบบพื้นไม้สำหรับอาคารพักอาศัย โดย  
โปรแกรมไมโครคอมพิวเตอร์

**ผู้วิจัย** ศาสตราจารย์กิตติคุณ สนั่น เจริญเผ่า

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการออกแบบโปรแกรมไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการคำนวณออกแบบ  
ตงไม้ และคานไม้ในระบบโครง สร้างพื้นไม้ สำหรับอาคารพักอาศัย ที่รับน้ำหนักบรรทุกไม้มาก  
เช่น 150 กก./ตร.ม. โปรแกรมจะคำนวณออกแบบโดยเริ่มตั้งแต่คำนวณหาน้ำหนักบรรทุกของตง  
หรือคาน คำนวณโมเมนต์คัต คำนวณออกแบบรูปตัด เพื่อรับน้ำหนักบรรทุกที่กำหนดให้ และ  
หน่วยแรงคัตที่กำหนดให้ สามารถประมวลผลได้ทั้งบนจอ คอมพิวเตอร์ และทางเครื่องพิมพ์  
ตลอดจนโปรแกรมสามารถบันทึกข้อมูลที่ใส่ไว้ โดยจะเก็บไว้ถาวรจนกว่าจะลบข้อมูลทิ้ง สิ่ง  
ที่สำคัญที่สุดคือ โปรแกรมนี้ใช้ได้ง่ายมากโดยวิศวกรโยธา

Research title: Research of Microcomputer Program for Design of  
Timber Floor Structure of Domestic Building

Researcher: Professor Sanan Charoenphao

### **ABSTRACT**

This research is to design the microcomputer program for the design of timber floor joists and timber floor beams. The design load is limited to domestic building live load. The programs will compute joist load or beam load and compute bending moment for joist or beam for a given load and given span. Then the program will design the section for joist or beam. The output can be displayed on screen and printer. The program can record all input data and will be recorded permanently until deleted. The most significant of this program is easily to use by Civil Engineers.