

หัวข้อโครงการวิศวกรรมโยธา	: การออกแบบผนังเฟอร์โรซีเมนต์
ผู้ดำเนินงาน	: นายสมหวัง อนุสร : นายไพรัตน์ เรืองฤทธิ์ : นายอิรฟาน วาจิ
ที่ปรึกษาโครงการวิศวกรรมโยธา	: รศ. วิชัย ฤกษ์ภูริทัต
สาขาวิชา	: วิศวกรรมโยธา
ภาควิชา	: วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	: 2543

#### บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อเสนอผลการศึกษาคูณสมบัติของเฟอร์โรซีเมนต์เพื่อนำมาออกแบบผนังสำเร็จรูปเฟอร์โรซีเมนต์ให้เป็นทางเลือกใหม่ในงานก่อสร้างแทนวัสดุที่มีใช้ในชนบทปัจจุบัน โดยเปรียบเทียบ ราคา และข้อดีข้อเสีย อีกทั้งเพื่อเผยแพร่เฟอร์โรซีเมนต์ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น

จากการศึกษาคูณสมบัติของวัสดุโดยการทดสอบกำลังรับแรงดัดของแผ่นเฟอร์โรซีเมนต์ตัวอย่าง และการทดสอบกำลังรับแรงอัดของมอร์ต้าซีเมนต์ ที่อายุการบ่ม 28 วัน ทำให้สามารถออกแบบผนังเฟอร์โรซีเมนต์ขนาด ยาว 3 เมตร กว้าง 0.8 เมตรหนา 0.025 เมตร น้ำหนัก 60 กิโลกรัม สามารถรับแรงดัด 150 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ในราคา 135 บาทต่อตารางเมตร

ผลของการดำเนินการโครงการ ทำให้ได้รูปแบบจำลองของผนังบ้าน เพื่อเป็นตัวอย่างในการติดตั้งผนังเฟอร์โรซีเมนต์กับโครงสร้างบ้าน

Project title : Design of Ferrocement Wall  
Name : Mr. Somwang Thanusorn  
Mr. Pairat Ruangrit  
Mr. Eirfan B.Yusoph Vachi  
Protect advisor : Asso. Prof. Vichai Rurkpuritat  
Major : Civil Engineering  
Department : Civil Engineering  
Academic year : 2000

.....

#### Abstract

The purpose of this project is studying the properties of ferrocement to design and construct the ferrocement wall and to be the new choice instead of the other materials in construction nowadays by comparing in term of advantage-disadvantage and cost. The final is distribution to public.

The properties of materials, have been found out after curing 28 days by compression test of cement mortar and flexural test of ferrocement plate sample, can be used for design ferrocement wall plate  $3 \times 0.8 \times 0.025 \text{ m}^3$  and 60 kg. weight. The flexural strength is 150 ksc. with 135 bath cost.

The result of this project can be show the ferrocement house wall model In order to be the installing example.