



การศึกษาพฤติกรรมความล้าภายใต้แรงดึงของชิ้นส่วนเหล็กที่เสริมกำลัง  
ด้วยคาร์บอนไฟเบอร์

(Fatigue performance of tensile steel members strengthened with CFRP plates)

โดย

นายศรัณย์	ประมูลพงศ์	รหัสประจำตัว 49130669
นางสาวเด่นนภา	ทับสุริย์	รหัสประจำตัว 49131067
นางสาวนันทวัน	แพงศรี	รหัสประจำตัว 49130333

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.กิตติศักดิ์ ชันติยวิชัย

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



**(Fatigue performance of tensile steel members strengthened with CFRP plates)**

By

Mr. Saran	Pramoonphong	ID No. 49130669
Miss. Dennapa	Tabhuri	ID No. 49131067
Miss. Nuntawun	Pangsri	ID No. 49130333

**Project Advisor**      Asst.Prof.Dr. Kittisak      Kuntiyawichai

This Project report is submitted to fulfill the requirements for  
The Bachelor degree of Engineering Ubonrachathani University



ชื่อปริญญาบัตร “การศึกษาพฤติกรรมความล่าภายใต้แรงดึงของชิ้นส่วนเหล็กที่เสริมกำลัง  
ด้วยคาร์บอนไฟเบอร์”

โดย นายศรัณย์ ประมูลพงศ์  
นางสาวเด่นนภา ทับสุริย์  
นางสาวนันทวัน แพงศรี

ภาควิชา วิศวกรรมโยธา  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.กิตติศักดิ์ ชันติยวิชัย  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผศ.ดร.วิวัฒน์ พัวทัศนานนท์  
ผศ.กฤษณ์ ศรีวรรณมาศ

กรรมการประเมินปริญญาบัตร

.....  
(ผศ.ดร.กิตติศักดิ์ ชันติยวิชัย)

ประธานกรรมการ

.....  
(ผศ.ดร.วิวัฒน์ พัวทัศนานนท์)

กรรมการ

.....  
(ผศ.กฤษณ์ ศรีวรรณมาศ)

กรรมการ



**Project Title “Fatigue performance of tensile steel members strengthened with CFRP plates”**

**By** Mr. Saran Pramoonphong  
Miss. Dennapa Tabsuri  
Miss. Nuntawun Pangsri

**Department** Civil Engineering

**Project Advisor** Asst.Prof.Dr. Kittisak Kuntiyawichai

**Project Co-Advisor** Asst.Prof.Dr. Wiwat Puatatsananon  
Asst.Prof.Krit Sriworamas

**Project Committee**

.....  
**Chairman**

(Asst.Prof.Dr. Kittisak Kuntiyawichai)

*Wiwat Puatatsananon*  
.....  
**Committee**

(Asst.Prof.Dr. Wiwat Puatatsananon)

*Krit Sriworamas*  
.....  
**Committee**

(Asst.Prof.Krit Sriworamas)