

**การดัดแปรโปรตีนไฟโบรอินจากเส้นไหมไทยเพื่อใช้ทำแผ่นฟิล์มไฮโดรเจล
และเนื้อเยื่อโครงสร้าง**

**MODIFICATION OF PROTEIN FIBROIN FROM THAI SILK FIBERS FOR
PREPARATION OF HYDROGEL FILM AND SCAFFOLD**

**ปณชชา บัณฑิตกุล
PUNYACHA BUNDITKUL**

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีพอลิเมอร์
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2550**

**การดัดแปรโปรตีนไฟโบรอินจากเส้นไหมไทยเพื่อใช้ทำแผ่นฟิล์มไฮโดรเจล
และเนื้อเยื่อโครงสร้าง**

**MODIFICATION OF PROTEIN FIBROIN FROM THAI SILK FIBERS FOR
PREPARATION OF HYDROGEL FILM AND SCAFFOLD**

บุญยา บัณฑิตกุล

PUNYACHA BUNDITKUL

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีพอลิเมอร์**

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2550

**MODIFICATION OF PROTEIN FIBROIN FROM THAI SILK FIBERS FOR
PREPARATION OF HYDROGEL FILM AND SCAFFOLD**

PUNYACHA BUNDITKUL

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN POLYMER TECHNOLOGY
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2007