



การเตรียมและสมบัติของรีแอคทีฟพอลิเมอร์เบลนด์จากยางธรรมชาติดัดแปลงด้วย
เอ็น-(4-ไฮดรอกซีฟีนิล)มาลีอิมิด์และไนลอน 6

**Preparation and Properties of Reactive Polymer Blends from Modified Natural Rubber
with *N*-(4-Hydroxyphenyl)maleimide and Nylon 6**

สุวนันต์ พลีบุตร

Suwanun Pleebut

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาฟิสิกส์พอลิเมอร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of

Master of Science in Polymer Physics

Prince of Songkla University

2555

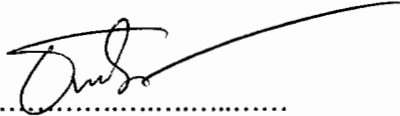
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ การเตรียมและสมบัติของรีแอคทีฟพอลิเมอร์เบลนด์จากยางธรรมชาติ
ดัดแปลงด้วย เอ็น-(4-ไฮดรอกซีฟีนิล)มาลิอิมิดและไนลอน 6

ผู้เขียน นางสาวสุนันต์ พลิบัตร์

สาขาวิชา ฟิสิกส์พอลิเมอร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก



(อาจารย์ ดร.ชรณิศ นาวารัตน์)

คณะกรรมการสอบ

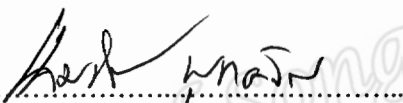


.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.ตุลยพงษ์ ตูลยพิทักษ์)

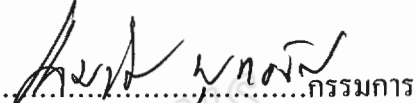


.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ชรณิศ นาวารัตน์)

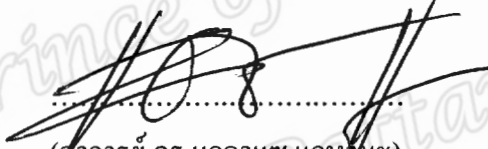
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม



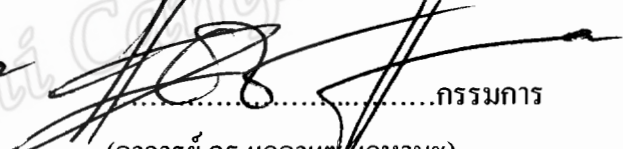
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ พุทธจักร)



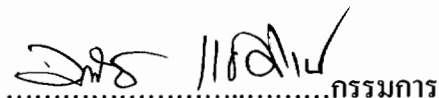
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ พุทธจักร)



(อาจารย์ ดร.เวอาแซ เวหาชะ)

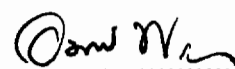


.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.เวอาแซ เวหาชะ)



(รองศาสตราจารย์ ดร.มนัส แซ่ค่าน)

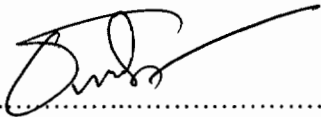
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์พอลิเมอร์



(ศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ พงศ์คารา)

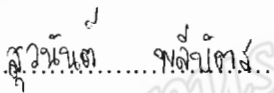
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้เป็นผลมาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และขอขอบคุณผู้ที่มีส่วน
เกี่ยวข้องทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร.ชรณิศ นาวารัตน์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุวนันต์ พลีบัตร์)

นักศึกษา

Prince of Songkla University
Pattani Campus

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....สุวรรณทิพย์.....พลีบุตร.....

(นางสาวสุวนันต์ พลีบุตร)

นักศึกษา

Prince of Songkla University
Pattani Campus