

# อภินันทนาการ

1.3328260

การศึกษาการใช้ปรติวเชอร์แก๊สในกระบวนการผลิตชาเขียวใบหม่อน



สำนักหอสมุด

สินเดม ดีโต

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่ฟ้า	
วันลงทะเบียน	24 ม.ค. 2549
เลขทะเบียน	4840003
เลขเรียกหนังสือ	360 ก้าวหน้า
2549	

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสนอต่อบันทึกวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่ฟ้า เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ

การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาพิสิกส์ประยุกต์

กุมภาพันธ์ 2548

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้า

คณะกรรมการและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ ของ  
นายสินเดิม ดีโต เรื่อง “การศึกษาการใช้โปรดิวเซอร์แก๊สในกระบวนการผลิตชาเขียวใบหม่อน”  
แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาพิสิกส์ประยุกต์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

.....  
  
(ดร.จอมภพ แวงศักดิ์)

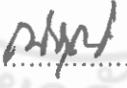
ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....  
  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิรินุช จินดารักษ์)

กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....  
  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชินนาสัย นาikanas ขันลักษณ์ดาว)

กรรมการ

.....  
  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นonthaya Jitruam ดุษฎี)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

.....  
  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คเนنجนิจ ภู่พัฒนวิบูลย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

กุมภาพันธ์ 2548

## ประกาศคุณูปการ

การศึกษาวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณ ดร.จอมภาพ แวงศักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิรินุช จินดารักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ควบคุมการวิจัย ที่ให้แนวคิดและคำแนะนำดีต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการดำเนินการวิจัย และความกรุณาที่ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องในการจัดทำวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐรุณี ดุษฎี ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ บิดา มารดา และพี่สาว ที่ให้โอกาสและสนับสนุนส่งเสริมให้ทุนการศึกษา และเคยให้กำลังใจตลอดมา

ขอขอบคุณคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ และวิทยาลัย พลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยเรศวร ที่เชื้อเพียรสถานที่และเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ตลอดจน คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้

ขอขอบคุณกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรถ้ามังกรทองร่วมใจและกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านท่าตาลที่ให้ความช่วยเหลือดีต่างๆ ตลอดจนข้อมูลและการวิธีการผลิตชาเขียวใบหม่อน ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่องานวิจัยนี้

ขอขอบคุณ คุณชนันนา คุณอนิรุทธิ์ คุณศิริวรรณ คุณธีระพงษ์ และ เพื่อนๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามข้างต้น ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณบ้านพิตติวิยาลัย ที่ได้จัดสรรวุฒิบัณฑุนุกุณหనุการวิจัยต่องานวิจัยนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ได้กล่าวนามข้างต้น และผู้ไม่ได้กล่าวนามด้วย ที่ให้ความช่วยเหลือ แนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนกระทั่งวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ จึงคร่าวขอขอบคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นายสินเดิม ดีโอดี