

อภินันทนาการ

การสังเคราะห์และศึกษาเปปไทด์นิวคลีอิกแอซิดที่ประกอบด้วยอนุพันธ์
ของคาร์บาไซลเพื่อใช้เป็นยูนิเวอร์ซอลเบส



สำนักหอสมุด

ชัยยศ มุขทัต

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

วันลงทะเบียน 21 พ.ย. 2550

เลขทะเบียน 1.3782489 C.2

เลขเรียกหนังสือ 80

84167

2550

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเคมี

กันยายน 2550

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

คณะกรรมการและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ นายชัยศ มุขทั้ง
เรื่อง "การสังเคราะห์และศึกษาเปปไทด์นิวคลีอิกแอซิดที่ประกอบด้วยอนุพันธ์ของคาร์บาไซล
เพื่อใช้เป็นยูนิเวอร์ซอลเบส" แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ของมหาวิทยาลัยนเรศวร



(ดร. อุทัย วิชัย)

ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมธา รัตนกรพิทักษ์)

กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



(ดร. ชนิสรา ศรีวัฒนวรรณ)

กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



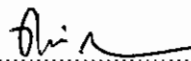
(ดร. นิมิตร ศรีปรางค์)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริรัตน์ จันทจรรณี)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณินิจ ภูพัฒน์วิบูลย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

กันยายน 2550

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความเอาใจใส่ดูแลเป็นอย่างดีจาก ดร. อุทัย วิชัย ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษา และแนะนำแนวความคิด ในการวิจัยนี้แก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมธา รัตนกรพิทักษ์ ที่ได้สนับสนุนเครื่องแก้ว และสารเคมีประกอบการวิจัย และให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษาในการวิจัยนี้แก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณ ดร. ชนิศรา ศรีวัฒนวรปัญญา ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าที่ให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษา แนวคิดและแนวทางในการแก้ปัญหาในการวิจัย

ขอขอบพระคุณ อ.บุญจิรา บุญทา ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าที่ให้ความช่วยเหลือในการวิเคราะห์ตัวอย่างในการวิจัยนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริรัตน์ จันท์จารุณี ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าที่ให้ความช่วยเหลือในการวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเทคนิค NMR แนะนำและให้คำปรึกษาในการวิจัยนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาเคมีทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยเข้ารับการศึกษา ณ สถาบันการศึกษาแห่งนี้

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ และเพื่อน ๆ ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลืออย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ บิดามารดาที่ให้ชีวิต และมอบแต่สิ่งที่ดีที่สุดแก่ลูกเสมอมา

และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้มอบทุนส่วนหนึ่งสนับสนุนงานวิจัยนี้

ชัยยศ มุขทัง