

การตรวจหาขี้บับนชั้นบัตรด้วยวิธีแก๊สโครมาโทกราฟี – แมสสเปกโตรเมตรี

วรรษญา มโนกร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2555

การตรวจหาขี้บับนชนิดด้วยวิธีแก๊สโครมาโทกราฟี – แมสสเปกโตรเมตรี

วรัญญา มโนกร

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤศจิกายน 2555

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

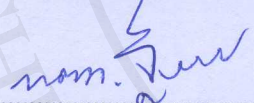
การตรวจหายาบ้าบนธนบัตรด้วยวิธีแก๊สโครมาโทกราฟี – แมสสเปกโตรเมตรี

วรัญญา มโนกร

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์


คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ



.....ประธานกรรมการ

พ.ต.ท.ฐานันดร วิทยาวุฒิกุล



.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

รศ.ดร.วีระวรรณ เรืองยุทธิการณ์



.....กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง อัมพิกา ทีลาพจนานพร



.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

พ.ต.ท.หญิง อัมพิกา ทีลาพจนานพร



.....กรรมการ

รศ.ดร.วีระวรรณ เรืองยุทธิการณ์

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วีระวรรณ เรืองยุทธิกานต์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ซึ่งให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขงานการค้นคว้าแบบอิสระเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณพันตำรวจโทหญิง อัมพิกา ลีลาพจนานพร และพันตำรวจโท ฐานันดร วิชาวุฒิกุลที่กรุณาได้รับเป็นกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระและขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอด

ขอขอบพระคุณพันตำรวจโทหญิงอัมพิกา ลีลาพจนานพร ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการทำงานวิจัย และให้คำปรึกษาต่างๆ ขอขอบคุณคุณसानิต ไชยยะและคุณศรีกุล กันทาใจ ที่ให้ความดูแลขั้นตอน การวิเคราะห์ทั้งหมด ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และคอยสอนการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ภายใน ห้องปฏิบัติการ และขอบคุณที่ ๑ ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาและเคมี สำนักตรวจพิสูจน์ทางเคมี สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ ทุกท่านที่ให้ความรู้ คำแนะนำ และคำปรึกษาที่ดี ตลอด 1 เดือนของการทำ ปฏิบัติการขอบคุณคุณอัญญารัตน์ เอมศิรินันท์ เจ้าหน้าที่ประสานงานสาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ที่ คอยช่วยประสานงานต่างๆรวมทั้งการติดต่อและดำเนินการด้านเอกสารจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ที่สำคัญที่สุด ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้กำเนิด ให้ชีวิต ให้ความรัก กำลังใจ และส่งเสริมสนับสนุนในด้านการศึกษาซึ่งเป็นที่มีความค่าสูงสุด และขอบคุณน้องชาย ญาติทุกคน ที่ให้ความรักความอบอุ่นอยู่เสมอมาคอยเป็นแรงผลักดันให้เดินข้ามผ่านปัญหาอย่างไม่ย่อท้อ

ท้ายสุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงใน ข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้นและผู้เขียนหวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระนี้คงมีประโยชน์ต่อผู้ที่ สนใจในงานทางด้านนี้และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่มากนัก

วรัญญา มโนกร

