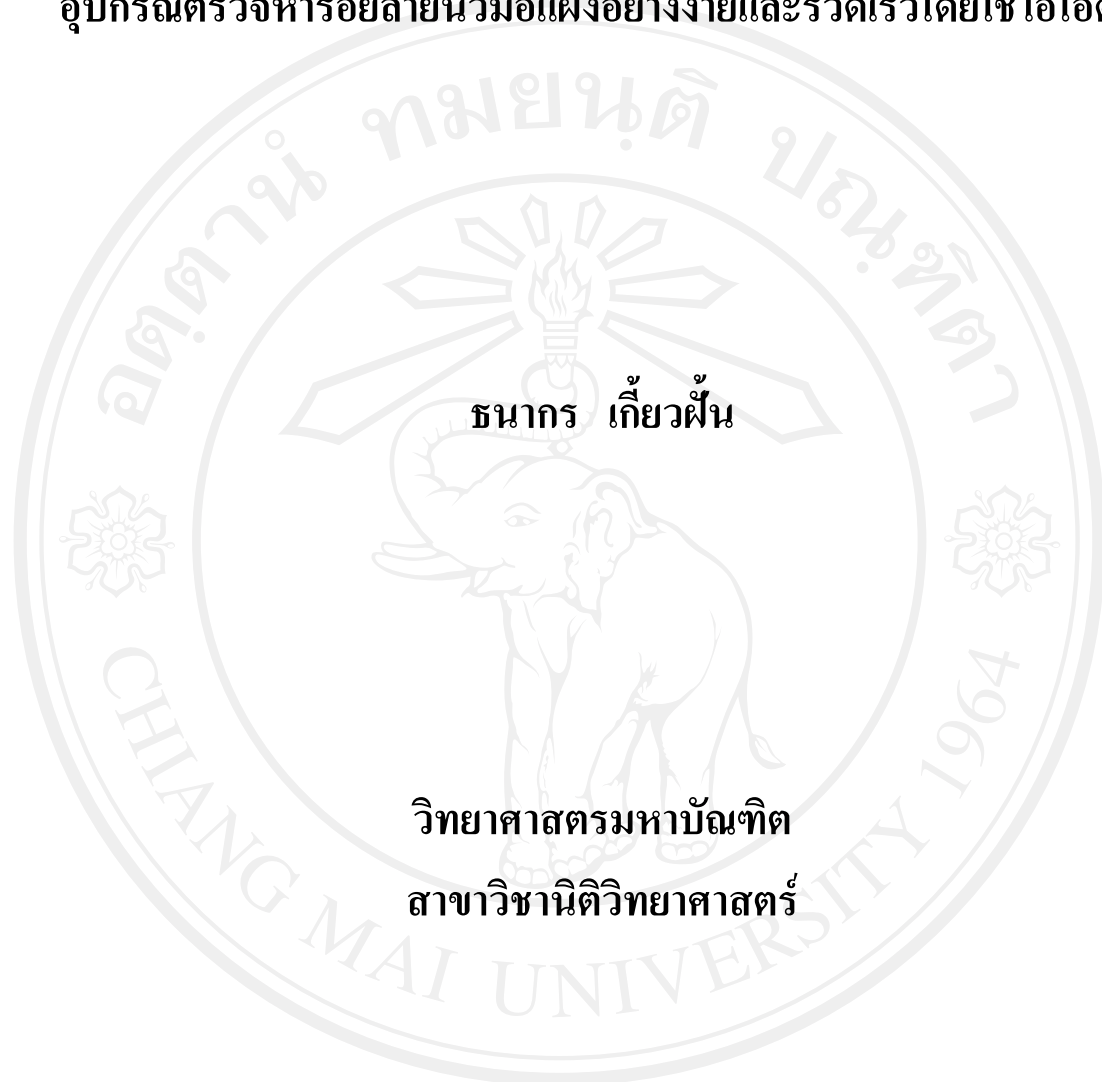


อุปกรณ์ตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงอย่างง่ายและรวดเร็วโดยใช้ไอโอดีน



ธนากร เกี้ยวฝั้น

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2554

อุปกรณ์ตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงอย่างง่ายและรวดเร็วโดยใช้ไอโอดีน

ธนากร เกียวพันธ์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2554

อุปกรณ์ตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงอย่างง่ายและรวดเร็วโดยใช้ไอโอดีน

ธนกร เกี้ยวฝั้น

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ


.....ประธานกรรมการ


.....

รองศาสตราจารย์ ดร. นิกร มังกรทอง

อาจารย์ ดร. สุขจิตต์ กังวาน कुमार


.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ไทพีศรี นีวีติ ถักดีกุล


.....กรรมการ

อาจารย์ ดร. สุขจิตต์ กังวาน कुमार

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

6 กันยายน 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.สุขจิตต์ กังวานคุณากร อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ซึ่งให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขงานการค้นคว้าแบบอิสระเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. นิกร มังกรทอง ที่กรุณาได้รับเป็นประธาน กรรมการ และ รองศาสตราจารย์ ไทพีศรีนิวัติ ภัคคิกุล ที่กรุณาได้รับเป็นกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ พร้อมทั้งให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. นิกร มังกรทอง ที่เอื้อเฟื้อสถานที่และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการค้นคว้าแบบอิสระ รวมถึงให้คำแนะนำ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆที่เป็นประโยชน์เป็นอย่างดีตลอดมา และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ทุกท่านที่คอยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา ขอขอบคุณ คุณอัญญรัตน์ บุญชูวิทย์ เจ้าหน้าที่ประสานงานสาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ที่คอยช่วยประสานงานกับทางมหาวิทยาลัย ตลอดจนเจ้าหน้าที่สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ ขอขอบคุณ คุณชานาญวิช สุขเวช ที่ให้ความช่วยเหลืองานด้านการเขียนแบบและปฏิบัติการ รวมทั้งญาติทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บิดา มารดา และเพื่อนๆ ทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำการค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขอภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระนี้คงมีประโยชน์บ้างไม่มากนักน้อยสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจที่จะพัฒนาหรือต่อยอดทางการวิจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงต่อไป

ธนากร เกี้ยวฝั้น