

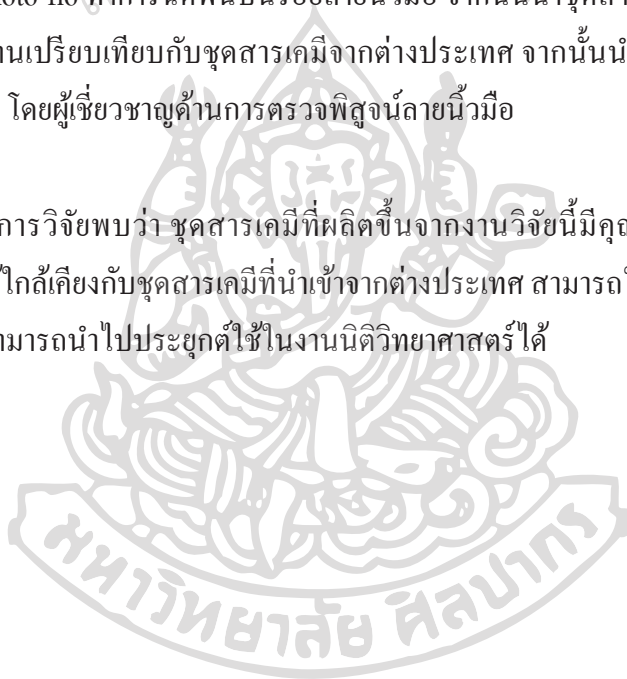
53312328: สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

คำสำคัญ: ลายนิ้วมือแฝง / ลายนิ้วมือ / นิติวิทยาศาสตร์

ศิราภรณ์ อุไรรัตน์: การพัฒนาและทดสอบสารเคมีสำหรับเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวที่เปื่อยที่ไม่มีรูพรุน. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: อ. ดร.ศิริรัตน์ ชูสกุลเกรียง. 58 หน้า

การตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวที่เปื่อยที่ไม่มีรูพรุนเป็นงานที่ทำหายสำหรับผู้ตรวจรอยลายนิ้วมือ งานวิจัยนี้ศึกษาการพัฒนาสูตรทางเคมีที่ใช้ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือบนพื้นผิวที่เปื่อยที่ไม่มีรูพรุน คือ แก้ว, เซรามิก, แก้วพลาสติก, ซองพลาสติก และกระป๋องอลูมิเนียม ทำการพัฒนาโดยการเตรียมสารเคมีสูตรต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย สารเคมีหลัก คือ Carbon black, Triton-X และ Photo-flo ทำการฉีดพ่นบนรอยลายนิ้วมือ จากนั้นนำชุดสารเคมีที่ผลิตขึ้นมาทดสอบคุณภาพการใช้งานเปรียบเทียบกับชุดสารเคมีจากต่างประเทศ จากนั้นนำมาตรวจสอบหาลักษณะพิเศษ (Minutiae) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือ

ผลการวิจัยพบว่า ชุดสารเคมีที่ผลิตขึ้นจากงานวิจัยนี้มีคุณภาพในการตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือแฝงได้ใกล้เคียงกับชุดสารเคมีที่นำเข้าจากต่างประเทศ สามารถใช้ได้กับทุกพื้นผิววัสดุที่ทำกรทดลอง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานนิติวิทยาศาสตร์ได้



สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ .....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

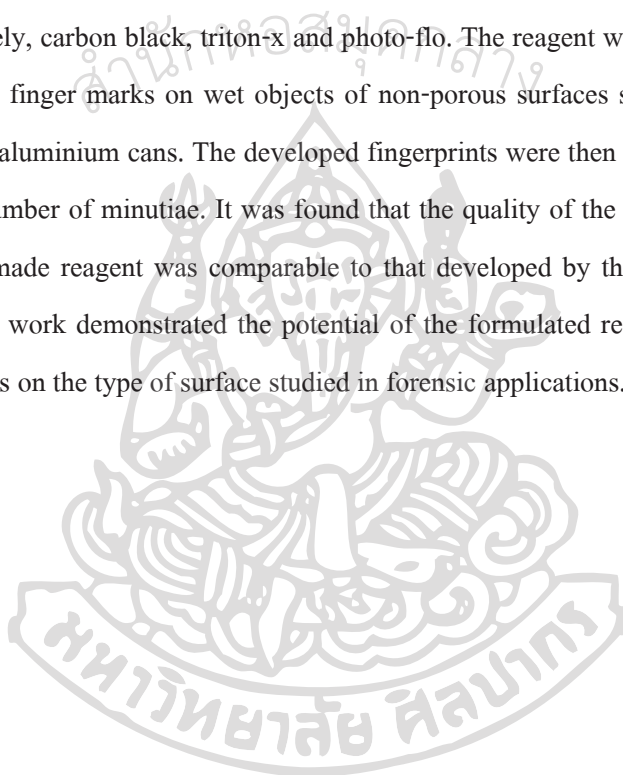
ปีการศึกษา 2556

53312328: MAJOR: FORENSIC SCIENCE

KEY WORDS: LATENT FINGERPRINT / FINGERPRINT / FORENSIC SCIENCE

SIRAPORN URAIRAT: FORMULATION AND TESTING OF A FINGERPRINT REAGENT ON SOME WET OBJECTS OF NON-POROUS SURFACES. THESIS ADVISORS: SIRIRAT CHOOSAKOONKRIANG, Ph.D. 58 pp.

The detection of Latent fingerprint on a wet object is always a challenging task for the investigator. This study developed formulations of fingerprint reagents from the three main ingredients namely, carbon black, triton-x and photo-flo. The reagent was then tested by spraying over the pressed finger marks on wet objects of non-porous surfaces such as glasses, ceramics, plastic bags and aluminium cans. The developed fingerprints were then examined by a fingerprint expert for the number of minutiae. It was found that the quality of the fingerprints developed by using the homemade reagent was comparable to that developed by the imported products. The results from this work demonstrated the potential of the formulated reagent for the detection of latent fingerprints on the type of surface studied in forensic applications.



---

Program of Forensic Science

Science Graduate School, Silpakorn University

Student's signature .....

Academic Year 2013

Thesis Advisors' signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากบุคคลหลายท่านที่ได้สละเวลามาให้คำแนะนำ ข้อคิดและความรู้ต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ศุภชัย ศุภลักษณ์นารี ประธานกรรมการ อาจารย์ ดร. ศิริรัตน์ ชูสกุลเรียง อาจารย์ที่ปรึกษา และ พ.ต.อ.ดิเรก ฆานานนท์นิवास กรรมการ ให้คำแนะนำช่วยเหลือ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณพันตำรวจตรีหญิง ณัฐนันท์ ชาตรีวงศ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือแฝง จากกลุ่มงานตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือ ฝ่ามือ ฝ่าเท้าแฝง ศูนย์ตรวจพิสูจน์หลักฐาน 7 เป็นอย่างสูง ที่สละเวลาช่วยสนับสนุน ในเรื่องของผลการตรวจพิสูจน์ ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จ

ขอขอบคุณ นางสาวดวงสมร ชูดีจันทร์ ช่างภาพการแพทย์ชำนาญการ ช่วยในการถ่ายภาพในงานวิจัยครั้งนี้ รวมถึงให้คำแนะนำต่างๆ และความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยได้เป็นอย่างดี และขอขอบคุณ นายลือชัย จุ้ยคลัง ผู้สนับสนุนและให้คำแนะนำในการทำวิจัยได้เป็นอย่างดี

สุดท้ายผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ครอบครัว ครูอาจารย์ทุกท่าน และผู้ที่มีได้เอ่ยนามมา ณ ที่นี้ทุกท่าน ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ แนะนำ และเป็นกำลังใจให้ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี