

52312344 : สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

คำสำคัญ : ลายนิ้วมือแฝง, วิธีการลอกเก็บ, ผิวหนังมนุษย์

สุภาภรณ์ โจมฤทธิ์ : การศึกษาวิธีการลอกเก็บลายนิ้วมือแฝงบนผิวหนังมนุษย์.
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รศ. พ.ต.อ. สันต์ สุขวังก์ และ อ. ดร.ศิริรัตน์ ชูสกุลเกรียง. 122 หน้า.

ลายนิ้วมือแฝงเป็นวัตถุพยานที่สำคัญทางนิติวิทยาศาสตร์และพบบ่อยที่สุดในสถานที่เกิดเหตุ อาจพบบนหลายพื้นผิว เช่น แก้ว กระจก และผิวหนังมนุษย์ อย่างไรก็ตามผิวหนังมนุษย์เป็นหนึ่งในพื้นผิวที่ยากแก่การกู้คืนรอยต่างๆที่ถูกประทับไว้เนื่องจากองค์ประกอบบางอย่างที่กำจัดรอยต่างๆที่อยู่บนเส้นขนของรอยประทับและบนผิวหนัง ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นการศึกษาวิธีการลอกเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงบนผิวหนังของคนที่มีชีวิตร่วมกับการปิดด้วยผงฝุ่นดำและหาสารลอกลายนิ้วมือที่เหมาะสมในการลอกเก็บรอยลายนิ้วมือแฝง

ในการศึกษาครั้งนี้ประทับรอยลายนิ้วมือแฝงบนผิวหนังของอาสาสมัครที่มีชีวิตแล้วปิดด้วยผงฝุ่นดำ สารลอกเก็บรอยลายนิ้วมือที่ใช้ในการลอกเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงมี 4 ชนิด ประกอบด้วย เจลาติน, Instant lifter, ซิลิโคนและเทปกาวใส ผลการศึกษาพบว่ารอยลายนิ้วมือแฝงที่ลอกเก็บด้วยเทปกาวใสให้ผลดีที่สุด นอกจากนี้ได้ทำการศึกษาความคมชัดของรอยลายนิ้วมือแฝงในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยการนำตัวอย่างของรอยลายนิ้วมือที่ลอกเก็บได้ไปตรวจนับจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษด้วยเครื่องตรวจลายนิ้วมืออัตโนมัติขนาดเล็ก (MINI AFIS) แล้วนำจุดลักษณะสำคัญพิเศษมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ

ผลการวิจัยพบว่ารอยลายนิ้วมือแฝงที่ลอกเก็บบนผิวหนังสามารถเพิ่มความคมชัดด้วยผงฝุ่นดำ รอยลายนิ้วมือแฝงที่ลอกเก็บหลังจากประทับรอยลายนิ้วมือแฝงทันทีให้รอยลายนิ้วมือแฝงที่ชัดเจนกว่ารอยลายนิ้วมือแฝงที่ลอกเก็บหลังจากประทับรอยลายนิ้วมือแฝง 10 นาที, 20 นาที และ 30 นาที

สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2554

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1. 2.

52312344 : MAJOR : FORENSIC SCIENCE

KEY WORDS : LATENT FINGERPRINT, LIFTING TECHNIQUES, HUMAN SKIN

SUPAPORN JOMRIT : THE STUDY OF LIFTING TECHNIQUES FOR LATENT FINGERPRINT ON HUMAN SKIN. THESIS ADVISORS : ASSOC. PROF. POL.COL. SANT SUKHAVACHANA AND SIRIRAT CHUSAKULKRENG, Ph.D. 122 pp.

Latent fingerprint were important forensic evidence and commonly found in the crime scene. They may be found on many surfaces such as glasses, paper and human skin. However, human skin is one of the least convenient surface for recovering ridge skin impressions. Some eliminating components are present in both friction ridge prints and on the skin surface.

Therefore, the objective of the work was to detect the latent fingerprint on human skin of living subjects by the black powder method and to determine a suitable lifter in finger mark detection procedure for treated finger mark. In the work, donors placed fingerprints on the skin surface of living subjects. Finger marks were then recovered with black powder. Four lifter including fingerprint gelatin, instant lifter, silicone and transparent adhesive tape were employ in lifting process. The lifting process study has shown that the best transferring results were obtained with the transparent adhesive tape. The visualizations of latent fingerprint at different time intervals were also studied. Then, the samples were detected for minutiae points by Mini Automated Fingerprint Identification System (MINI AFIS). The results were then taken for statistical analyses.

It was found that the latent fingerprint on the human skin surfaces can be visualized with black powder. The fingerprints developed immediately after pressing was clearer than those fingerprint developed after 10 minutes, 20 minutes and 30 minutes.

Program of Forensic Science Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2011

Student's signature

Thesis Advisor' signature 1. 2.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องด้วยความอนุเคราะห์จากผู้มีพระคุณทั้งหลายที่กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดและความรู้ต่างๆอันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกสันต์ สุขวักจัน และ ดร. ศิริรัตน์ ชูสกุลเกรียง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งอุทิศเวลาในการตรวจทาน ให้ความรู้ พร้อมคำปรึกษาแนะนำ แก้ไขในส่วนที่บกพร่องต่างๆด้วยความเอาใจใส่อย่างดีตลอดการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ พันตำรวจโท ดร. สฤกษ์ สืบพงษ์ศิริ ประธานกรรมการ และศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก นายแพทย์ อุทัย ติระวนินทร กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เสียสละเวลาในการตรวจสอบ ให้คำแนะนำและปรับปรุง แก้ไข อันทำให้การเรียนรู้และการวิจัยครั้งนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ พันตำรวจเอกสมภพ เองสมบุญ และพันตำรวจเอกดิเรก ชนานนท์ นิवास ที่ได้แนะนำหัวข้อวิทยานิพนธ์ ให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณ ร้อยตำรวจเอกหญิงเบญจ ภูตนิล ร้อยตำรวจเอกหญิงสุวรรณี บุญส่งไพโรจน์ และบุคลากร กลุ่มงานตรวจลายนิ้วมือแฝง กองพิสูจน์หลักฐานกลาง ทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือในการวิจัยครั้งนี้ และที่สำคัญอาสาสมัครทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาให้เก็บตัวอย่างลายนิ้วมือ ทำให้ผู้วิจัยสามารถเก็บตัวอย่างได้ครบถ้วนสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ ครอบครัว เพื่อนๆ และผู้ที่มีได้เอ่ยนามมา ณ ที่นี้ทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ แนะนำ และเป็นกำลังใจให้จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี