

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 อย่างไรก็ตามผิวหนังมนุษย์เป็นหนึ่งในพื้นผิวที่ยากแก่การกู้คืนรอยต่างๆที่ถูกประทับไว้เนื่องจากองค์ประกอบบางอย่างที่กำจัดการรอยต่างๆที่อยู่บนเส้นนูนของรอยประทับและบนผิวหนัง 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 bridge skin impressions. Some eliminating components are present in both friction ridge prints and on the skin surface.

Therefor, 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.....