หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ	การตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงบนกระดาษเปียกโดยเทคนิคออยล์เรดโอและเทคนิคการใช้สารอนุภาคขนาดเล็ก
ผู้เขียน	นางสาวศิริธิดา หม่องพะสั่น
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (นิติวิทยาศาสตร์)
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. รุ้งลาวัลย์ สมสุนันท์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาการตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงบนกระดาษเปียก โดยเทคนิคออยล์เรดโอและเทคนิคการใช้สารอนุภาคขนาดเล็ก โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของช่วงระยะเวลาในการเปียกน้ำต่อความคงทนของรอยลายนิ้วมือแฝง และเพื่อศึกษาความแตกต่างของค่า pH ของน้ำต่อความคงทนของรอยลายนิ้วมือแฝง โดยผู้วิจัยพิมพ์ลายนิ้วมือลงบนกระดาษตัวอย่างที่เตรียมไว้ จากนั้นนำตัวอย่างที่มีรอยลายนิ้วมือแฝงอยู่ไปแช่ในน้ำกลั่นและสารละลายที่มีค่า pH ต่างๆ (4 7 และ 10) เป็นระยะเวลา 7 วัน จากนั้นนำตัวอย่างที่เตรียมได้มาทำการตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงที่ระยะเวลาต่างๆ ด้วยเทคนิคออยล์เรดโอและเทคนิคการใช้สารอนุภาคขนาดเล็ก เมื่อปรากฏรอยลายนิ้วมือแฝง จึงทำการเก็บลอกถอดรอย และทำการนับและชี้จุดตำหนิพิเศษ ผลการวิจัยพบว่า เทคนิคออยล์เรดโอสามารถตรวจเก็บรอยลายแฝงบนกระดาษเปียกได้ และยังสามารถนับและชี้จุดตำหนิพิเศษได้ ส่วนเทคนิคการใช้สารอนุภาคขนาดเล็กสามารถตรวจเก็บรอยลายแฝงบนกระดาษเปียกได้ แต่ไม่สามารถนับและชี้จุดตำหนิพิเศษได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ พบว่าความแตกต่างของค่า pH ไม่มีผลต่อรอยลายแฝงที่ทำการตรวจหาด้วยเทคนิคออยล์เรดโอและเทคนิคการใช้สารอนุภาคขนาดเล็ก ในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา

Independent Study Title	Detection of Latent Fingerprints on Wet Papers by Oil Red O and Small Particle Reagent Techniques
Author	Miss Siritida Mongphasan
Degree	Master of Science (Forensic Science)
Advisor	Dr. Runglawan Somsunan

ABSTRACT

This research focuses on the revealing latent prints on wet papers by using Oil Red O and small particle reagent techniques. The objectives are to study the effect of immersing time and the effect of pH on the durability of latent prints. The fingerprints were deposited on the papers by researcher and then were placed in distilled water and the solutions with different pH (4, 7 and 10) for 7 days. At the different time intervals, the wet papers were taken out and examined the latent prints by using Oil Red O and small particle reagent techniques. The minutiae of latent prints on wet papers were investigated and reported as the average number of the minutiae of latent prints per fingerprint. The results showed that Oil Red O technique can be used to reveal the latent prints on wet papers in which are the fingerprints can be observed. In addition, the small particle reagent technique can be also used to reveal latent prints on wet papers but the fingerprints cannot be clearly observed. Moreover, it can be concluded that the pH of water do not affect the investigation of the latent prints on wet paper in the studying period.