**หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ** การตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงบนผิวหนังมนุษย์

**ผู้เขียน** นางสาวปิ่นอนงค์ ตรีเทพชาญชัย

**ปริญญา**  วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (นิติวิทยาศาสตร์)

**อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ไทพีศรีนิวัติ ภักดีกุล

**บทคัดย่อ**

ลายนิ้วมือเป็นวัตถุพยานที่สำคัญอย่างมากในงานนิติวิทยาศาสตร์เนื่องจากสามารถนำไปพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลได้อย่างแม่นยำและวิธีการตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงด้วยผงฝุ่นยังเป็นวิธีที่สะดวกเพราะไม่มีขั้นตอนการใช้งานที่ยุ่งยากและไม่เป็นอันตรายแก่ผู้ใช้งาน ในสถานที่เกิดเหตุนั้นมักจะพบรอยนิ้วมือแฝงได้บนวัตถุหลายชนิดเช่น กระดาษ กระเบื้อง กระจก ลูกบิดประตู และอาจรวมถึงผิวหนังมนุษย์ การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงบนผิวหนังมนุษย์ด้วยวิธีการใช้ผงฝุ่นสีดำ (Swedish Black Powder) และผงฝุ่นเรืองแสง โดยใช้ผงฝุ่นสีดำและผงฝุ่นสีดำผสมกับผงฝุ่นเรืองแสงตามอัตราส่วนที่กำหนด ตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงบนผิวหนังของอาสาสมัครเพศหญิงจำนวน 25 คน หลังจากที่มีการประทับนิ้วมือบนผิวหนังทันที และหลังจากที่มีการประทับนิ้วมือบนผิวหนัง 30 นาที แล้วนำรอยลายนิ้วมือแฝงที่ตรวจเก็บได้ไปตรวจนับจุดตำหนิพิเศษ (Minutiae)

ผลการวิจัยพบว่าคุณภาพรอยลายนิ้วมือแฝงที่ตรวจพบด้วยผงฝุ่นสีดำและผงฝุ่นสีดำผสมกับผงฝุ่นเรืองแสงหลังจากการประทับนิ้วมือทันทีมีคุณภาพใกล้เคียงกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และหลังจากประทับนิ้วมือแล้ว 30 นาที รอยลายนิ้วมือแฝงปรากฏไม่ชัดเจนจนไม่สามารถตรวจนับจำนวนจุดตำหนิได้

**Independent Study Title** The Detection of Latent Fingerprints on Human Skin

**Author**  Miss Pinanong Treetepchanchai

**Degree**  Master of Science (Forensic Science)

**Advisor** Assoc. Prof. Taipesrinivati Bhakdikul

**ABSTRACT**

Latent Fingerprints is forensically important evidence because it’s always used in identification method that highly accurate. This method is convenience because less complicate and rather safe. In crime scene, latent Fingerprints may be found on many surfaces such as glasses, paper, tile and human skin. In this research, aim to study the visualization of latent Fingerprints on human skin by black fingerprint powder and powder mix between fluorescence powder and black fingerprint powder. The experiment, latent Fingerprints was collected from 25 female’s skin surfaces at immediately and 30 minutes later and then they were detected minutiae points by fingerprint professional.

The result was show that detection by black fingerprint powder and powder mix between fluorescence powder and black fingerprint powder are not different level of 0.05 statistically significant and 30 minutes collecting cannot detected fingerprints.