

50312314 : สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

คำสำคัญ : รอยลายนิ้วมือแฝง/ผงฝุ่นดำ

ปิติภูมิ อมรมงคล : การพัฒนาผงฝุ่นเพื่อใช้ในงานนิติวิทยาศาสตร์. อาจารย์ที่ปรึกษา
การค้นคว้าอิสระ : พลตำรวจตรีโกสินทร์ หินเภาว. 118 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผงฝุ่นสำหรับปัดรอยนิ้วมือแฝงที่มีคุณภาพ
เพื่อใช้ในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ โดยใช้ Carbon Black ซึ่งเป็นวัตถุดิบเหลือใช้ที่เกิดจาก
อุตสาหกรรมการผลิตน้ำมันเตานำมาผ่านกระบวนการแปรรูปเพื่อพัฒนาเป็นผงฝุ่นดำเพื่อนำมาใช้
ในการปัดหารอยลายนิ้วมือแฝงโดยงานวิจัยนี้เลือกการปัดเพื่อหารอยนิ้วมือบนพื้นผิวชนิดเรียบ
ในการทดลองนี้ใช้พื้นผิวกระจกเป็นพื้นผิวตัวอย่างในการทดสอบเบื้องต้นเปรียบเทียบคุณสมบัติ
ผลที่ทำให้สามารถมองเห็นรอยลายนิ้วมือแฝงได้ กับการใช้ผงฝุ่นมาตรฐานจากประเทศ
สหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่น โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ ที่มี
ประสบการณ์ด้านการเก็บรอยลายนิ้วมือแฝงทำการทดสอบคุณภาพของผงฝุ่นที่ผลิตขึ้นจาก
Carbon Black ในการใช้ปัดหารอยลายนิ้วมือแฝง และให้ผู้ทดสอบทำการตอบแบบสอบถาม
(Questionnaire) เพื่อประเมินความพึงพอใจและคุณภาพของผงฝุ่นที่ผลิตจาก Carbon Black ใน
การหารอยนิ้วมือแฝงนั้น ๆ

จากผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในคุณภาพของผงฝุ่นที่ผลิตจาก
Carbon Black ในการหารอยนิ้วมือแฝงในด้าน ความละเอียดของเนื้อผงฝุ่น, ความเข้มของผงฝุ่น,
ลักษณะของผงฝุ่นโดยรวม, ความคมชัดของลายเส้น, ความสามารถแยกลายเส้นได้ชัดเจน, การ
กระจายตัวสม่ำเสมอของผงฝุ่น และ ความเหมาะสมที่อาจนำมาใช้ในงานนิติวิทยาศาสตร์ อยู่ใน
เกณฑ์ “ดี” และมีคุณภาพใกล้เคียงกับผงฝุ่นมาตรฐานที่ใช้ในปัจจุบัน แสดงให้เห็นว่าผงฝุ่นดำที่ผลิตขึ้น
จาก Carbon Black เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติและมีคุณภาพเหมาะสมในการนำมาใช้ในงานด้าน
นิติวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2552

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

50312314 : MAJOR : FORENSIC SCIENCE

KEY WORDS : FINGERPRINT POWDER/FINGERPRINT

PITIPOOM AMORNMONGKOL : THE DEVELOPMENT OF FINGERPRINT POWDER
FOR FORENSIC USE. INDEPENDENT STUDY ADVISOR : MAJ.GEN. KOSIN HINTAO. 118 pp.

The research aimed to proprietary formulas and developing fingerprint powder for fingerprints latent effective for use in the forensic science by using the carbon black is the raw material leftover from manufacturing oil be processed for development of powdery dust black to be used in fingerprint latent by this research, a put-off to find fingerprints on the surface type flat in this experiment using glass as the surface samples in the experiment. Comparison of basic features that make visible the latent fingerprint. Compliance with the standard fingerprint powder from the United States. and Japan The experts check scene The experience collected latent fingerprints. Test the quality of the fingerprint powder, made up of Carbon Black in fingerprints. And panelists to answer the questionnaire. (Questionnaire) to assess satisfaction and quality of the fingerprint powder, made from Carbon Black in finding that latent fingerprints.

The results showed that experts were satisfied with the quality of the fingerprint, made from Carbon Black in finding in latent fingerprints. Resolution Powder Dust, the intensity of the fingerprint powder, nature of fingerprint powder, overall, the contrast of lines, the isolated lines are clear, the distribution uniformity of dirt and abuse may be used. in forensic science remained "good." and it's quality is similar to standard fingerprint powder, so this fingerprint powder from carbon black is suitable for Forensic use.

Program of Forensic Science Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2009

Student's signature.....

Thesis Advisor's signature