

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ	การประมาณความสูงจากขนาดของเท้าและรอยพิมพ์ฝ่าเท้า
ผู้เขียน	นางสาวสุภาภรณ์ ณ ลำพูน
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (นิติวิทยาศาสตร์)
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ	อาจารย์ ดร.สุภาพร นาคบัลลังก์

บทคัดย่อ

การประมาณความสูงจากขนาดของเท้าและรอยพิมพ์ฝ่าเท้า เป็นหัวข้อวิจัยที่น่าสนใจ เนื่องจากความสูงของบุคคลมีส่วนสำคัญที่สามารถช่วยในการระบุตัวบุคคล โดยเฉพาะในกรณีที่เกิดภัยพิบัติต่าง ๆ ที่มีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก สภาพของศพถูกทำลาย หรือถูกแยกออกเป็นชิ้นส่วน เหลือเพียงอวัยวะส่วนเท้า หรือในกรณีที่ พบรอยเท้าเป็นหลักฐานสำคัญในสถานที่เกิดเหตุการณ์การศึกษานี้ จึง มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของเท้าและรอยพิมพ์ฝ่าเท้า กับความสูงของร่างกาย โดยทำการเก็บตัวอย่างขนาดของเท้าและรอยพิมพ์ฝ่าเท้าทั้งสองข้างจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน ประกอบด้วย เพศชายจำนวน 150 คน และเพศหญิง จำนวน 150 คน ที่มีอายุตั้งแต่ 20 - 25 ปี ผลการศึกษา พบว่า ค่าการวัดตัวแปรทั้งหมด ระหว่างเพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ในเพศชาย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่างความสูงกับขนาดเท้าซ้ายมีค่าสูงสุด ($r = 0.782$) และในเพศหญิง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่างความสูงกับขนาดเท้าขวามีค่าสูงสุด ($r = 0.753$) นอกจากนี้ยังพบว่า ตัวแบบสมการถดถอยเชิงเส้น และตัวแบบสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุที่ดีที่สุดในการประมาณความสูงเพศชาย คือ การใช้ขนาดของเท้าซ้าย แต่ในเพศหญิง คือ การใช้ขนาดของเท้าขวา

Independent Study Title	Estimation of Stature from Foot Dimension and Foot Print
Author	Miss Suphaphorn Na Lamphun
Degree	Master of Science (Forensic Science)
Independent Study Advisor	Dr. Supaporn Nakbunlung

ABSTRACT

Estimation of stature from foot dimension and foot print is an interesting research topic because stature of an individual is one of the vital parts for personal identification. Especially, after the mass disaster, identification of an individual might be done from dismembered or mutilated pieces, i.e. only foot part. Moreover, if the footprint is found as an important evidence in the locale/crime scenes, the identification is needed to be done through the footprint. Therefore, the present study examines the relationship between stature and foot dimensions as well as stature and footprint dimensions. Stature, foot length, foot breadth, footprint length and footprint breadth of 300 sample, comprising 150 males and 150 females aged 20 - 25 years, were measured. The result is that sex differences were found to be significant for all the measurements ($p < 0.05$). The correlation coefficients between stature and foot dimensions were found to be positive and statistically highly significant. In male, left foot length shows highest correlation ($r = 0.782$), and right foot length ($r = 0.753$) in females. It is also found that the best linear and multiple regression equations derived for male stature estimation are from left foot dimensions, but right foot dimensions in females.