ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การแยกเพศจากกระดูกฝ่าเท้าในกลุ่มประชากรไทย

ผู้เขียน นางสาวศศิไพลิน มีสุข

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (กายวิภาคศาสตร์)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ศ.พญ.ผาสุก มหรรฆานุเคราะห์	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ผศ.ดร.สุคนธ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
อ.ดร.มนัสพร พัสระ	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

วิธีการทางนิติมานุษยวิทยาที่ใช้ในการระบุตัวบุคคลจากโครงกระดูกมีอยู่ 4 วิธี ประกอบด้วย การแยกเพศ การระบุเชื้อชาติการประมาณอายุ และการประมาณความสูง ซึ่งการแยกเพศนั้นเป็นสิ่งจำเป็นเบื้องต้นในการพิสูจน์บุคคลจากโครงกระดูก จากการศึกษาที่ผ่านมาการแยกเพศโดยใช้กระดูกเชิงกรานและกะโหลกศีรษะสามารถระบุการแยกเพศได้ความแม่นยำค่อนข้างสูงแต่กระดูกเหล่านี้อาจแตกหักเสียหายได้ง่ายโดยเฉพาะในกรณีที่เกิดเหตุภัยพิบัติ เช่น สึนามิ อุบัติเหตุตึกถล่ม หรือในคดีฆาตกรรม ซึ่งในกรณีเหล่านี้อาจเป็นข้อจำกัดในการระบุตัวบุคคลทำให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน นักวิจัยหลายท่านจึงได้ทำการศึกษาจากกระดูกชิ้นเล็ก เช่น กระดูกฝ่าเท้า ซึ่งพบว่าสามารถแยกเพศจากโครงกระดูกได้ แต่ยังไม่มีการศึกษาใดรายงานถึงการแยกเพศจากการกระดูกฝ่าเท้าในกลุ่มประชากรไทย ดังนั้น วัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้ คือ การศึกษาศักยภาพในการแยกเพศของกระดูกฝ่าเท้า จากกระดูกฝ่าเท้ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูล นำมาจากโครงกระดูกจำนวน 200 โครง ประกอบด้วยเพศชายจำนวน100โครง อายุระหว่าง 36-91 ปี และเพศหญิงจำนวน 100 โครง อายุระหว่าง 26-93 ปี ณ ห้องสะสมกระดูก ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประเทศไทย ทำการวัดกระดูกฝ่าเท้า 7 ตัวแปร การวิเคราะห์โดยวิธี discriminant analysisพบว่า ตัวแปรทั้งหมดมีความสามารถในการแยกเพศอยู่ระหว่าง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ร้อยละ 82.5-91.0และการวิเคราะห์ทางสถิติ stepwise discriminant analysis การเลือกตัวแปรที่ดีที่สุดเพื่อนำมาสร้างสมการในการแยกเพศ พบว่า สมการที่สร้างมีความสามารถในการแยกเพศอยู่ระหว่างร้อยละ 81.5-91.5 จากผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบว่ากระดูกฝ่าเท้ามีศักยภาพในการนำมาใช้สำหรับการแยกเพศจากโครงกระดูก และยังเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และมานุษยวิทยาเพื่อการแยกเพศในกลุ่มประชากรไทยได้ต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Sex Determination from Metatarsal Bone in a Thai Population

Author Miss Sasiphailin Meesuk

Degree Master of Science (Anatomy)

Thesis Advisory Committee

Prof. Pasuk Mahakkanukrauh, M.D.	Advisor
Asst. Prof. Dr. Sukon Prasitwattanaseree	Co-advisor
Dr. Manussabhorn Phatsara	Co-advisor

ABSTRACT

The four factors of forensic anthropology in building of biological profile consist of sex, race, age at death and stature. In forensic context, sex determination from skeletal remains is the first vital step for personal identification which helps to reveal most of biological and cultural factors of the skeletons. Previous studies described that sex determination from skull and pelvic bone showed highly accurate for sex identification. But in forensic contexts, the skeletal remains such as skull and pelvic bone or long bone may be fragmented, damaged or incomplete in severe scene such as tsunami, building collapse and murder. Therefore, many researchers need to develop the alternative method for sex determination by using small bones, such as metatarsal bones. Many studies suggested that these bones were able to use as sex indicator but there were not any studies in Thailand. Therefore, this study aim to investigate sexual dimorphism from 200 individual skeletons belonging to 100 Thai males, age range between 36-91 years and 100 Thai females, age range between 26-93 years from Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand. Seven parameters were measured from each

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

metatarsal bone. Discriminant analysis was used to analyze each metatarsal bone, and the results showed the accuracy levels of sex determination from metatarsal bones at 82.5% - 91.0%. Classification accuracies by the stepwise discriminant analysis ranged from 81.5% - 91.5%. From these results suggested that the metatarsal bones are useful for sex determination in Thai population and forensic anthropology.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved