

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การแยกเพศจากการใช้กระดูก Lunate, Scaphoid และ Hamate
ในกลุ่มประชากรไทย

ผู้เขียน

นายปฐมพงษ์ จันธิมา

ปริญญา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (กายวิภาคศาสตร์)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ศ.พญ.ผาสุก มหรรฆานุเคราะห์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผศ.ดร.สุคนธ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การแยกเพศได้อย่างถูกต้องแม่นยำเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และมานุษยวิทยา โดยปกติในงานนิติวิทยาศาสตร์และมานุษยวิทยามักจะแยกเพศโดยการใช้อัตราส่วนของกระดูกกะโหลกศีรษะและกระดูกสะโพกเนื่องจากกระดูกเหล่านี้มีขนาดใหญ่และให้ความแม่นยำสูง อย่างไรก็ตาม กระดูกเหล่านี้มักจะได้รับ ความเสียหายและไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมา มีหลายการศึกษาได้ระบุแล้วว่าสามารถแยกเพศจากกระดูกข้อมือ (carpal bones) ได้ แต่ก็ยังไม่มี การศึกษาใดรายงานถึงการแยกเพศจากการใช้กระดูกข้อมือในกลุ่มประชากรไทย ดังนั้น วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ คือ ทำการศึกษาสัณฐานภาพในการแยกเพศของกระดูก lunate, กระดูก scaphoid และกระดูก hamate ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระดูกข้อมือในกลุ่มประชากรไทย โดย การศึกษาจากโครงกระดูกทั้งสิ้น 200 โครง แบ่งออกเป็นเพศชาย 100 โครงและหญิง 100 โครง ทราบเพศและอายุขณะที่เสียชีวิตอย่างชัดเจน กระดูกที่ใช้ในการศึกษานี้มาจาก ภาควิชายา วิทยาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประเทศไทย ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 20-93 ปี ทำการวัดกระดูก lunate, กระดูก scaphoid และกระดูก hamate โดยใช้ตัวแปรระหว่าง 5-7 ตัวแปร

วิเคราะห์โดยใช้สถิติ stepwise discriminant analysis 2 วิธี จากสถิติ univariate stepwise discriminant analysis วิเคราะห์ความสามารถในการแยกเพศของตัวแปรแต่ละตัวแปรของกระดูก lunate, กระดูก scaphoid และกระดูก hamate พบว่า ตัวแปรทั้งหมดมีความสามารถในการแยกเพศ อยู่ระหว่าง 68.0%-88.5% และจากสถิติ multivariate stepwise discriminant analysis เลือกตัวแปรที่ดีที่สุดเพื่อนำมาสร้างสมการในการแยกเพศ พบว่า สมการที่สร้างมีความสามารถในการแยกเพศอยู่ ระหว่าง 86.5%-90.5% จากผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงศักยภาพในการนำกระดูก lunate, กระดูก scaphoid และกระดูก hamate มาประยุกต์ใช้ในงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์และมานุษยวิทยาเพื่อแยกเพศในกลุ่มประชากรไทยได้

Thesis Title Sex Determination from Lunate, Scaphoid and Hamate in a Thai Population

Author Mr. Patompong Chantima

Degree Master of Science (Anatomy)

Thesis Advisory Committee

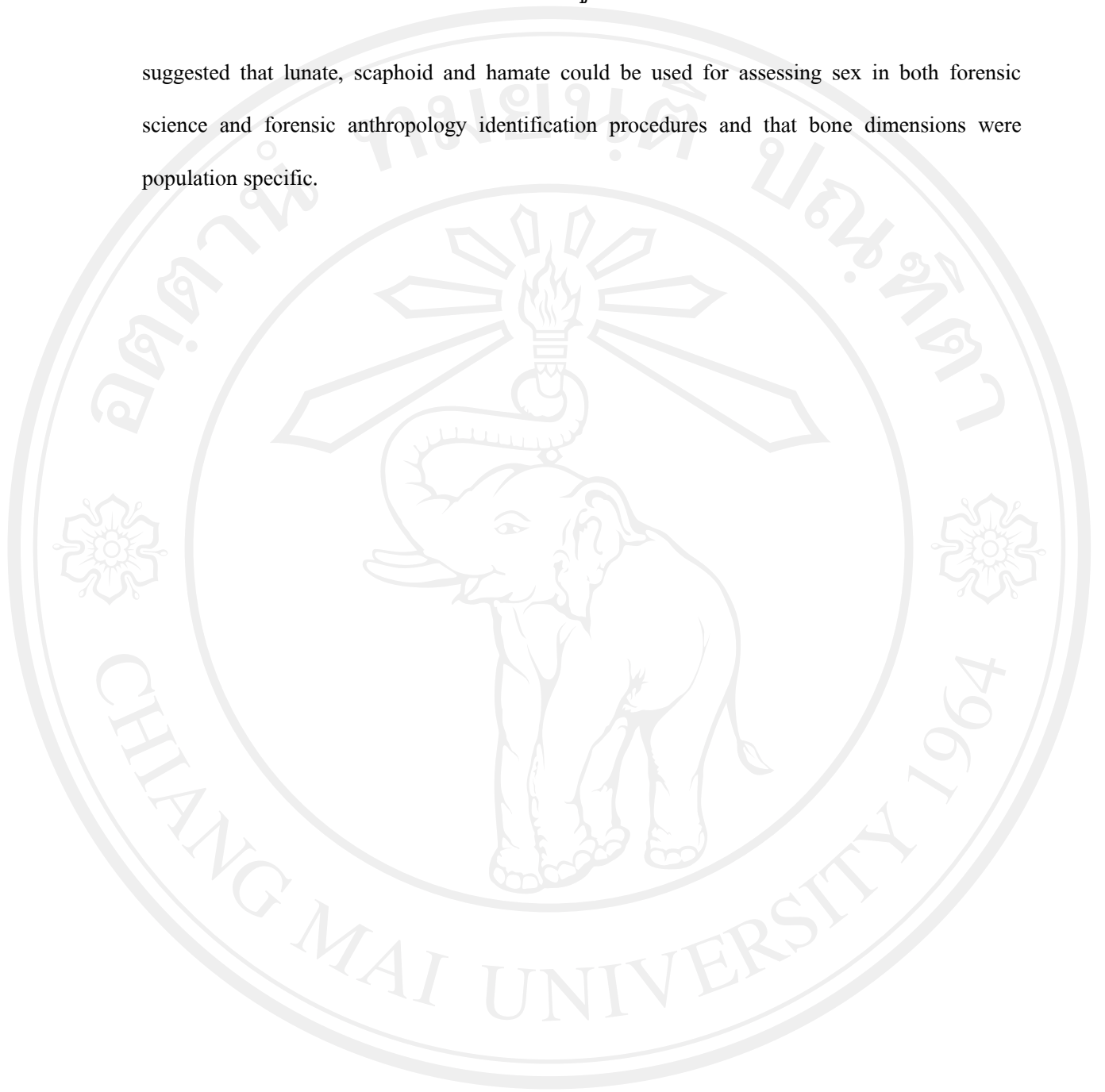
Prof.Pasuk Mahakkanukrauh, M.D. Advisor

Asst. Prof. Dr. Sukon Prasitwattanaseree Co-advisor

ABSTRACT

Correct sex identification of human skeleton is an important factor in both forensic science and forensic anthropology contexts. Sex is usually assessed by examination of the skull and pelvis. However, the retrieved skeletal remains were mostly fragmented and incomplete. In the last few years, the literature has shown that sexual dimorphism is presented in carpal bones. Since the carpal bones have never been studied for this purpose in Thailand, the aim of this study is to develop sex-determining methods using lunate, scaphoid and hamate in a Thai population. A sample of 200 individuals (100 males and 100 females) of known age and sex, kindly supplied by Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand, was examined. The age of the individuals ranged between 20-93 years. Between 5 and 7 measurements of lunate, scaphoid and hamate were analyzed by discriminant function. Univariate measurements produced accuracy levels that ranged from 68.0%-88.5%. Classification accuracy ranged from 86.5%-90.5% in the multivariate stepwise discriminant analysis. These results

suggested that lunate, scaphoid and hamate could be used for assessing sex in both forensic science and forensic anthropology identification procedures and that bone dimensions were population specific.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved