

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การแยกเพศจากฐานกะโหลกในกลุ่มประชากรไทย		
ผู้เขียน	นายโฆษิต เอลเวซีโอ กสิกรรม		
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (กายวิภาคศาสตร์)		
คณะกรรมการที่ปรึกษา	ศ.พญ.ผาสุก มหรรฆานุเคราะห์	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	
	ผศ.ดร.สุคนธ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	

บทคัดย่อ

การแยกเพศเป็นกระบวนการที่สำคัญในงานนิติเวชเพื่อพิสูจน์อัตลักษณ์บุคคล บ่อยครั้งที่ส่วนของฐานกะโหลกพบอยู่ในสภาพสมบูรณ์แม้ว่ากะโหลกส่วนอื่นจะได้รับความเสียหาย ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีให้สามารถนำฐานกะโหลกมาใช้ในการแยกเพศได้ การศึกษานี้ทำโดยการวัดค่าจากระยะห่างระหว่างตำแหน่งต่างๆของฐานกะโหลกจำนวน 13 ค่าโดยใช้ digital caliper วัด แล้วคำนวณหาขนาดพื้นที่ 3 พื้นที่ พร้อมทั้งคำนวณค่าดัชนี 2 ดัชนี โดยเก็บข้อมูลจากโครงกระดูกผู้ใหญ่ชาวไทยจำนวน 200 โครงซึ่งได้รับการอุทิศเพื่อการศึกษา แบ่งเป็นเพศชายและหญิงอย่างละเท่ากัน จากการศึกษาพบว่าค่าทั้งหมดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเพศชายและหญิง ($p < 0.05$) ยกเว้นค่าดัชนีที่คำนวณมาจากความกว้างและความยาวของกระดูกเพดานปาก ผลจากการใช้สถิติแบบ discriminant function analysis พบว่าการใช้ค่าจากการวัด หรือจากการคำนวณหาพื้นที่ของฐานกะโหลกเพียงค่าเดียวมีความแม่นยำในการบ่งชี้เพศระหว่างร้อยละ 56-73.5 โดยค่าขนาดพื้นที่ฐานกะโหลกใหญ่ (large skull base's area) มีความแม่นยำในการบ่งชี้เพศสูงที่สุดในกลุ่มตัวแปรเดี่ยว และเมื่อใช้รวมกันกับค่าที่ได้จากการวัดระยะห่างระหว่าง posterior nasal spine ไปยัง greater palatine foramen ด้านขวาแล้วพบว่ามีค่าความแม่นยำในการบ่งชี้เพศเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 78 ซึ่งค่าความแม่นยำดังกล่าวไม่มีการเปลี่ยนแปลงแม้เมื่อทำการทดสอบแบบ cross validation เพื่อจำลองการนำสมการไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่อยู่ในการศึกษา อนึ่งการนำค่าที่ได้จากฐานกะโหลกไปใช้ในการบ่งชี้เพศควรใช้ร่วมกันกับวิธีการอื่นๆด้วย หรือใช้ในกรณีที่ไม่มีชิ้นส่วนอื่นที่ใช้บ่งชี้เพศได้แม่นยำมากกว่า

Thesis Title	Sex Determination from Base of Skull in a Thai Population		
Author	Mr.Khosit Elvezio Kasikam		
Degree	Master of Science (Anatomy)		
Advisory Committee	Prof.Pasuk Mahakkanukrauh, M.D.	Advisor	
	Asst.Prof.Dr.Sukon Prasitwattanaseree	Co-advisor	

ABSTRACT

Sex determination is an important procedure in forensic medicine for identification of unknown body. The base of skull is often preserved even when other parts of the skull is mostly destroyed. Therefore, this study aims to find the sexual dimorphism from base of skull. Thirteen measurements, three areas and two indexes were measured by using a digital caliper and were calculated from base of skull of 200 Thai adult skulls (100 of either sex). All measurements and areas show significantly statistical differences between sexes ($p < 0.05$) but the indexes does not. Discriminant function analysis shows the accuracy of sex determination between 56-73.5% by using a single measurement or an area. Large skull base's area has the best accuracy from all single measurement and when used together with the measurement of posterior nasal spine to right greater palatine foramen, the accuracy reaches up to 78%. This accuracy does not change after cross validation. Base of skull may be used for sex determination in complementary to other methods or in the cases where no better sex indicators exist.