

## บทที่ 1

### บทนำ (Introduction)

หลักฐานที่ใช้ในการตรวจสอบศพนิรนามเพื่อพิสูจน์บุคคลในทางนิติวิทยาศาสตร์ (forensic science) มีหลักฐานจากร่างกายหลายอย่างที่ใช้ในการตรวจพิสูจน์ในการยืนยันตัวบุคคล ได้แก่ โครงกระดูก เศษชิ้นส่วนของกระดูก เลือด เนื้อเยื่อ ตลอดจนคราบต่างๆที่เกิดจากสารคัดหลั่ง ข้อมูลที่ได้จากการพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคล มีประโยชน์อย่างมากในการสืบสวน สอบสวน เพื่อยืนยันตัวบุคคล และการติดตามดำเนินคดีผู้กระทำผิด ซึ่งชิ้นส่วนกระดูกที่ทางนิติวิทยาศาสตร์ได้ใช้สำหรับการระบุเพศนั้นมีหลายส่วน เช่น กระดูกเชิงกราน กระดูกกะโหลกศีรษะ กระดูกแขน กระดูกขา กระดูกมือ กระดูกเท้า

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

จากรายงานการสำรวจข้อมูลการใช้กระดูกเพื่อระบุเพศ พบว่ากระดูกเชิงกรานนิยมนำมาใช้ในการพิสูจน์มากที่สุด (Stewart, 1979; Klales, 2013) เปรียบเทียบกับกระดูกส่วนอื่นๆแล้ว พบว่ากระดูกเชิงกรานมีความแม่นยำร้อยละ 95 กระดูกกะโหลกศีรษะร้อยละ 92 กระดูกขากรรไกรล่าง ร้อยละ 90 และกระดูกแขน ขา ร้อยละ 80 (Krogman & Iscan, 1986) และจากการศึกษาของ Mays & Cox (2000) พบว่าการระบุเพศจาก กระดูกเชิงกรานพบความถูกต้องร้อยละ 98 กระดูกกะโหลกศีรษะ และ กระดูกขากรรไกรล่าง ร้อยละ 90 ซึ่งการระบุเพศด้วยกระดูกเชิงกรานสามารถศึกษาจากหลายบริเวณ เช่น greater sciatic notch, pelvic inlet, pelvic outlet, pubic arch, obturator foramen, acetabulum, preauricular sulcus และอื่นๆ (Roger & Saunders, 1994; Marieb, Mallat, & Wilhelm, 2008) ซึ่งกระดูกเชิงกรานส่วน pubis (pubic bone) เป็นกระดูกส่วนที่มีความแม่นยำในการแยกเพศร้อยละ 83-96 (Phenice, 1969; Lovell, 1989; Sutherland, & Suchey, 1991; Ubelaker, & Volk, 2002; Patriquin, Loth, & Steyn, 2003; Kales, Ousley, & Lollner, 2012) ซึ่ง Isik & Bahcelioglu (2003) รายงานว่า กระดูกสะโพก จำนวน 3 บริเวณคือ pubis, ischium และ ilium กระดูกที่ให้ความแม่นยำในการระบุเพศที่ดีที่สุดคือกระดูก pubis

โดยทั่วไปแล้ววิธีการระบุเพศโดยใช้กระดูกเชิงกราน ที่มานุษยวิทยากายภาพ (physical anthropology) โบราณคดี (archeology) หรือนิติเวชศาสตร์ (forensic medicine) ใช้คือ การดูด้วยตาเปล่า (non-metric) การวัดขนาด (metric analysis) และ discriminates analysis (Krogman & Iscan, 1986) อย่างไรก็ตามการวัดกะโหลกศีรษะและกระดูกเชิงกรานไม่ได้เพิ่มความน่าเชื่อถือมากกว่าการตรวจด้วยตาเปล่า มีรายงานการศึกษาความน่าเชื่อถือของการระบุเพศ จากการตรวจดูด้วยตาเปล่าจากกระดูกมนุษย์ปัจจุบัน (modern human skeleton) มีความน่าเชื่อถือร้อยละ 97 ซึ่งการวัดกระดูกกะโหลกศีรษะมีค่าความน่าเชื่อถือร้อยละ 92 และกระดูกเชิงกรานมีค่าความน่าเชื่อถือร้อยละ 96 (Meindl, Lovejoy, Mensforth, Mensforth, & Don Carlos, 1985) มีรายงานการระบุเพศด้วยกระดูกเชิงกรานในประชากรชาวผิวขาวและผิวดำ พบว่าเชื้อชาติมีความแตกต่างกันในรูปร่างลักษณะของเชิงกราน (Patriquin, Loth, & Steyn, 2005) จากการสืบค้นรายงานการวิจัย หรือวิทยานิพนธ์จากฐานข้อมูลต่างๆในไทยได้แก่ ฐานข้อมูลโครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย (ThaiLIS-Thai Library Integrated System) ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 ถึงปี พ.ศ.2556 จากทุกมหาวิทยาลัย/สถาบัน และจาก forensic science, anatomy ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2556 ไม่พบรายงานการศึกษาการระบุเพศจากกระดูกเชิงกรานส่วน pubis ซึ่งถ้ามีการศึกษาในประชากรไทยแล้วจะเป็นข้อมูลพื้นฐาน และเป็นทางเลือกในการพิจารณำกระดูกส่วนนี้มาใช้ในการพิสูจน์บุคคลในคนไทย ดังนั้นจึงต้องการศึกษาการระบุเพศจากกระดูกเชิงกรานส่วน pubis ในประชากรไทยด้วยวิธีการดูลักษณะ 3 ลักษณะของกระดูก pubis เนื่องจากความแม่นยำในการระบุเพศค่อนข้างสูงตามรายงานเบื้องต้น การวิจัยครั้งนี้น่าจะมีประโยชน์ของการนำไปใช้ในการระบุเพศ กรณีที่ชิ้นส่วนกระดูกเป็นกระดูกเชิงกรานข้างใดข้างหนึ่ง หรือมีการแตกหัก แต่ยังมีส่วน pubis ที่สมบูรณ์ ไม่จำเป็นต้องใช้กระดูกเชิงกรานทั้งอันก็สามารถระบุเพศได้ ซึ่งอาจนำมาใช้เป็นประโยชน์ในทางนิติวิทยาศาสตร์ หรือในทางโบราณคดี และอื่นๆได้

## 1.2 โจทย์หรือคำถามการวิจัย

การแยกเพศด้วยกระดูกเชิงกรานโดยศึกษาจากคุณลักษณะของกระดูกหัวหน้า จำนวน 3 ลักษณะมีร้อยละของความแม่นยำในการแยกเพศได้สูงหรือไม่

### 1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาค่าเฉลี่ยร้อยละของความแม่นยำในการระบุเพศจากลักษณะของกระดูกหัวหน่าวในประเทศไทย

### 1.4 ขอบเขตการวิจัย

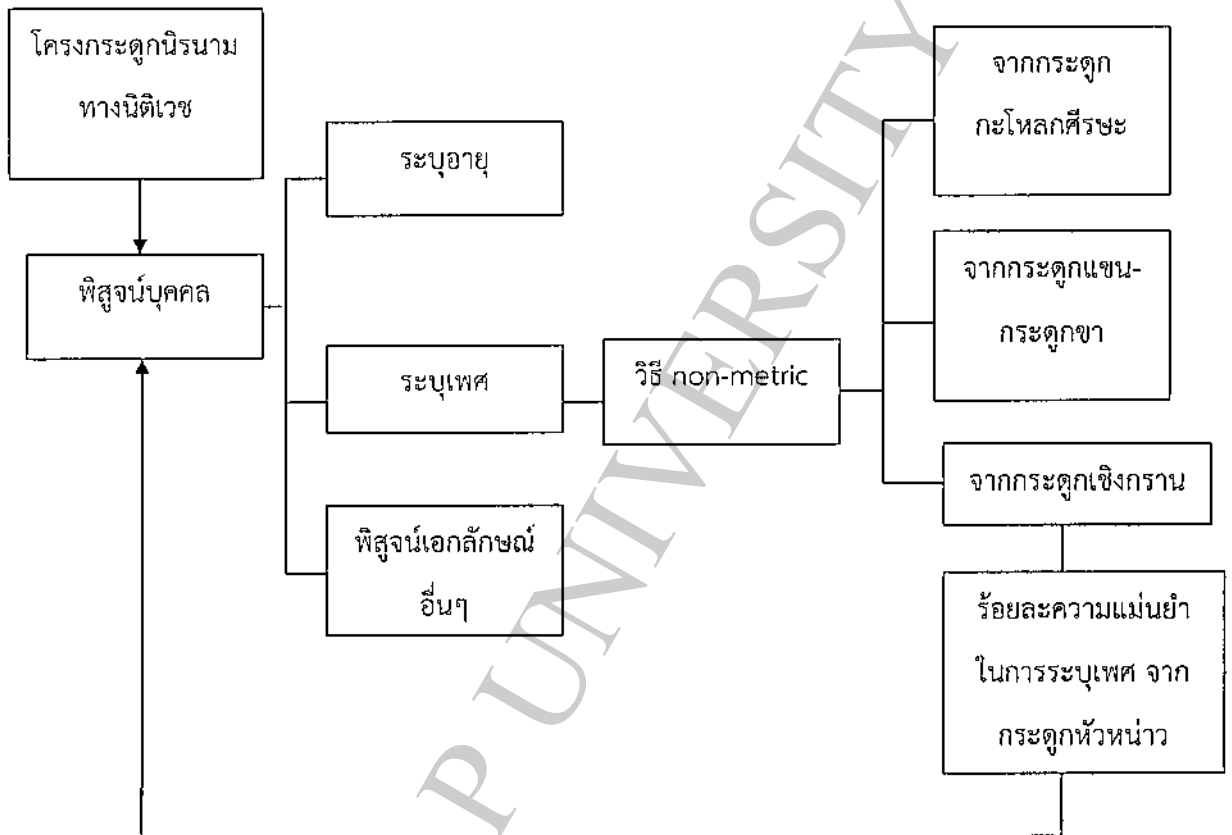
#### 1.4.1 ขอบเขตด้านประชากร

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาจากกระดูกหัวหน่าว (pubic bone) จำนวน 309 ชิ้น โดยเป็นเพศชายจำนวน 181 ชิ้น และเป็นเพศหญิงจำนวน 128 ชิ้น จากศูนย์วิจัยนิติวิทยากระดูก (Research of Forensic Osteology Center) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

#### 1.4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาการแยกเพศจากคุณลักษณะของกระดูก pubic bone ใน 3 บริเวณคือ ventral arc, subpubic concavity shape และ pubic bone shape

## 1.5 กรอบแนวคิดของการวิจัย



## 1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.6.1 ใช้ประโยชน์ในการระบุเพศทางนิติวิทยาศาสตร์ และทางโบราณคดี

1.6.2 เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนในสาขาวิชากายวิภาคศาสตร์ นิติวิทยาศาสตร์ และโบราณคดี

## 1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1.7.1 กระดูกเชิงกราน (pelvic girdle) หมายถึงโครงสร้างที่ประกอบด้วยกระดูกสะโพก (hip bone) จำนวน 2 ชิ้น ข้างซ้ายและข้างขวา ตรงกลางระหว่างกระดูกสะโพกทั้งสองชิ้นเชื่อมต่อกันด้วยกระดูกกระเบนเหน็บ (sacrum)

1.7.2 กระดูกสะโพก (hip bone) หมายถึงโครงสร้างที่ประกอบด้วยกระดูกจำนวน 3 ชิ้น เชื่อมติดกันคือ กระดูก ilium, ischium และ pubis

1.7.3 กระดูกหัวหน้า (pubis หรือ pubic bone) หมายถึงส่วนของกระดูกสะโพกที่อยู่ส่วนล่างและยื่นมาด้านหน้า โดยกระดูก pubis ทั้งข้างซ้ายและข้างขวาเชื่อมต่อกันตรงกลางด้วยกระดูกอ่อนที่มีชื่อว่า pubic symphysis

1.7.4 วิธีการระบุเพศด้วย morphology หรือ non-metric หมายถึงการดูลักษณะรูปร่างของกระดูก เพื่อใช้ในการระบุเพศ

1.7.5 นิติวิทยาศาสตร์ (forensic science) หมายถึงการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทุกสาขา มาประยุกต์ใช้เพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริง ในคดีความเพื่อผลในการบังคับใช้กฎหมายและการลงโทษ (พจนานุกรมแปล ไทย-ไทย ราชบัณฑิตยสถาน)

1.7.6 นิติเวชศาสตร์ (forensic medicine) หมายถึง วิชาการที่ใช้หลักทางการแพทย์ช่วย แก้ปัญหาทางกฎหมายและการพิสูจน์ข้อเท็จจริงทางคดีโดยอาศัยวิชาการทางการแพทย์ (พจนานุกรมแปล ไทย-ไทย อ.เปลื้อง ณ นคร และ ราชบัณฑิตยสถาน)