

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลเป็นกระบวนการสำคัญขั้นตอนหนึ่งในงานทางนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งต้องจำเป็นต้องระบุให้ได้ว่าคนร้าย ผู้ต้องสงสัย หรือผู้รับเคราะห์ บุคคลนั้นในที่เกิดเหตุที่เป็นคดีอาชญากรรม เช่น ในกรณีของคดีฆาตกรรมตัดแยกชิ้นส่วน หรือกรณีที่คนร้ายได้มีการปลอมแปลงรายละเอียดของใบหน้าเพื่ออำพรางคดีอาชญากรรม เป็นต้น ซึ่งการพิสูจน์หลักฐานเกี่ยวกับบุคคลนั้นก็เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นบุคคลใดบุคคลหนึ่งแน่นอนและมั่นใจได้ว่า ไม่ได้เป็นการปลอมตัวหรือเกิดจากความผิดพลาดในตัวบุคคลซึ่งมีความเหมือน หรือคล้ายคลึงกัน และการพิสูจน์หลักฐานที่เกี่ยวกับเอกลักษณ์บุคคลนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงอายุ เพศ และเชื้อชาติของบุคคลนั้นด้วย (ไทพิศรินทร์วิดิ ภัคศิริกุล, 2002) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตรวจพิสูจน์ในขั้นต้น

นิติมานุษยวิทยาเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งของนิติวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางด้านมานุษยวิทยากายภาพ (Physical Anthropology) และหลักการด้านกระดูกวิทยาของมนุษย์ (Human Osteology) ที่เกี่ยวข้องในทางกฎหมายกับการระบุหรือพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคล (Human Identification) จากโครงกระดูกในสถานที่เกิดเหตุที่อาจเป็นคดีอาชญากรรม หรือในกรณีการเสียชีวิตเป็นหมู่คณะ (Mass Disaster) เช่น กรณีเครื่องบินตก หรือสาเหตุจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ เป็นต้น องค์ความรู้ทางนิติมานุษยวิทยานั้นมีมานานและกว้างขวางในระดับสากล แต่ทว่าส่วนใหญ่ นั้น ได้มาจากผู้เสียชีวิตที่มีเชื้อชาตินิกรอยด์ และคอเคซอยด์ ส่วนที่เป็นของเชื้อชาติมองโกลอยด์นั้นมีเป็นส่วนน้อย โดยเฉพาะที่เป็นของชาวไทยก็ยังมีน้อยมาก ซึ่งการที่จะระบุหรือพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลจากโครงกระดูกให้ถูกต้องแม่นยำได้นั้น จำเป็นต้องใช้ข้อมูลของผู้คนในแต่ละพื้นที่ ซึ่งในประเทศไทยยังมีองค์ความรู้ดังกล่าวไม่มากนัก ดังนั้นการผลิตองค์ความรู้ทางด้านนิติมานุษยวิทยา โดยใช้ข้อมูลของประชากรไทยจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ อันจะเป็นประโยชน์สำหรับการปฏิบัติงานทางนิติวิทยาศาสตร์ของประเทศไทย (สุภาพร นาคบัลลังก์, 2553) โดยปกติแล้วเมื่อเราพบซากโครงกระดูก เราจะต้องตอบคำถามให้ได้ว่าโครงกระดูกที่พบนั้นใช่ของมนุษย์หรือไม่ ถ้าใช่ แล้วประมาณอายุเท่าใด เป็นเพศใด เชื้อชาติใด ประมาณความสูงเท่าใด มีพฤติกรรมการตายอย่างไร (Maner of Death) แล้วอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้เสียชีวิต (Cause of Death) เป็นต้น (Byers, 2008)

การตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลนั้นสามารถทำได้ 2 วิธี ได้แก่ วิธีที่เป็นวิทยาศาสตร์และวิธีที่ไม่เป็นวิทยาศาสตร์ (Scientific and Non-Scientific Method)

1. วิธีวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) เป็นการตรวจพิสูจน์โดยอาศัยวิธีการเปรียบเทียบที่สามารถใช้ในการยืนยันตัวบุคคลได้ ดังต่อไปนี้

1.1 ลายพิมพ์นิ้วมือ (Fingerprint) คือ ลายพิมพ์นิ้วมือสืบนิ้วจากศพเมื่อเปรียบเทียบกับลายพิมพ์นิ้วมือของผู้สูญหายที่เคยพิมพ์ไว้ หรืออาจจะหาลายพิมพ์นิ้วมือได้จากข้าวของเครื่องใช้ของผู้สูญหาย เช่น ลายพิมพ์นิ้วมือแฝงของผู้ที่สูญหายจากแก้วน้ำของผู้สูญหาย เป็นต้น ซึ่งสามารถช่วยยืนยันได้ว่าเป็นบุคคลคนเดียวกัน

1.2 การตรวจสภาพฟัน (Dental Status) เนื่องจากฟันเป็นส่วนที่แข็งแรงที่สุดในร่างกายและทนทานต่อการเน่าสลายได้ดีที่สุด ดังนั้นหลักฐานข้อมูลที่ได้จากประวัติการทำฟันของศพ โดยจะทำการตรวจพิสูจน์หลักฐานจากข้อมูลการ X-Rays รากฟันเปรียบเทียบกับสภาพฟันจากรายงานของทันตแพทย์ ใช้ยืนยันได้ว่าเป็นบุคคลคนเดียวกัน อีกทั้งหลักฐานจากการอุดฟัน ซึ่งในแต่ละบุคคลนั้น จะมีลักษณะพิเศษในการอุดที่แตกต่างกันออกไป และด้วยสารที่ใช้ในการอุดฟันที่ต่างชนิดกันก็จะช่วยสามารถยืนยันได้ว่าเป็นบุคคลคนเดียวกันได้

1.3 การเปรียบเทียบสารพันธุกรรม (DNA) หรือ Deoxyribose Nucleic Acid เป็นการตรวจพิสูจน์ที่เป็นวิทยาการที่ก้าวหน้าในปัจจุบัน อีกทั้งยังสามารถตรวจหา DNA ได้จากส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น คราบเลือด คราบน้ำลาย คราบอสุจิ และกระดูก เป็นต้น วิธีการช่วยทำให้การพิสูจน์บุคคลนั้นสามารถให้ความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

2. วิธีที่ไม่เป็นวิทยาศาสตร์ (Non-Scientific) เป็นการตรวจพิสูจน์โดยการอาศัยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

2.1 Visual identification คือ การพิสูจน์บุคคลด้วยสายตาโดยดูจากลักษณะ รูปร่าง หน้าตา ภายนอกเท่านั้น จะถือว่าการยืนยันอย่างแน่นอนไม่ได้ แต่ก็ใช่วิธีที่ใ้ช้มากที่สุดในการพิสูจน์บุคคล

2.2 Document คือ เอกสารที่เป็นของประจำตัวของบุคคลนั้น อาทิ พาสปอร์ต บัตรประจำตัวประชาชน ใบขับขี่ หรือเครดิตการ์ด เป็นต้น

2.3 Clothing and Personal Effects คือ สิ่งของเครื่องใช้ที่ติดตัว หรือเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มต่างๆ ที่ใส่อยู่ ลักษณะของการตัดเย็บ ชนิดของผ้า และลวดลายพิเศษอื่นๆ เครื่องประดับต่างๆ เช่น แหวน สร้อยคอ ต่างหู เป็นต้น ซึ่งสามารถช่วยในการประกอบการพิสูจน์บุคคลได้

2.4 Birthmark and Tattoo คือ รอยสัก ฝ้า ปาน หรือ รอยตำหนิแผลเป็นตามร่างกาย

2.5 Deformities or Surgical Treatment คือ เรื่องของความผิดปกติ ความพิการของอวัยวะ หรือการรักษาผ่าตัดบางอย่าง อาทิ การผ่าตัดมดลูก หรือการเข้าเฝือก เป็นต้น (เลียง หุยประเสริฐ, 2554)

ส่วนประกอบของกะโหลกศีรษะ (Head หรือ Skull) ของมนุษย์จะมีลักษณะแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของกลุ่มชาติพันธุ์ ความแตกต่างระหว่างเพศ และช่วงอายุ โดยที่กะโหลกศีรษะ นั้นประกอบด้วยกระดูก 27 ชิ้น รวมขากรรไกรล่าง (Mandible) อีก 1 ชิ้น เป็น 28 ชิ้น โดยในที่นี้จะกล่าวถึงชื่อกระดูกของกะโหลกศีรษะที่เกี่ยวข้องกับงานศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ได้แก่ กระดูกหน้าผาก (Frontal Bone), กระดูกท้ายทอย (Occipital Bone), กระดูกขากรรไกรล่าง (Mandible), กระดูกกระหม่อม (Parietal Bone), กระดูกขมับ (Temporal Bone), กระดูกสันจมูก (Nasal Bone) และกระดูกโหนกแก้ม (Zygomatic Bone)

เมื่อกล่าวถึงความแตกต่างในส่วนของศีรษะหรือกะโหลกศีรษะของมนุษย์นั้น เราสามารถที่จะบอกได้ถึงเรื่องของความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิง ซึ่งเราสามารถที่จะสังเกตเห็นได้ด้วย ตาเปล่า อาทิ ในส่วนของบริเวณกระดูกสันคิ้ว (Supra Orbital Ridge) ในเพศชายที่มีลักษณะนูนยื่นออกมา และมีขนาดใหญ่กว่าลักษณะของเพศหญิงซึ่งจะมีขนาดเล็กมาก และที่ส่วนบริเวณกระดูกขากรรไกรล่างในส่วนของคาง (Chin) โดยในเพศชายนั้นมีลักษณะค่อนข้างเป็นรูปสี่เหลี่ยม ส่วนในเพศหญิงนั้นมีลักษณะค่อนข้างกลม นอกจากนี้ศีรษะหรือกะโหลกศีรษะของมนุษย์นั้นสามารถบอกได้ถึงความแตกต่างในเรื่องของชาติพันธุ์ (Bass, 1987) โดยที่สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มชาติพันธุ์ ได้แก่

1. กลุ่มคอเคซอยด์ (Caucasoid) คือ กลุ่มคนผิวขาว มีลักษณะโครงสร้างกะโหลกศีรษะรูปไข่ โหนกแก้มต่ำ กระดูกบริเวณจมูกมีลักษณะยื่น คางใหญ่และยื่นเล็กน้อยหรือไม่ยื่นเลย (ภาพ 1 และ 2)

2. กลุ่มมองโกลอยด์ (Mongoloid) คือ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในทวีปเอเชีย คนกลุ่มนี้มีลักษณะ หน้าผากสูงปานกลางและค่อนข้างตั้งตรง จมูกแบนใหญ่ สันจมูกต่ำ ใบหน้าค่อนข้างกว้างและแบน โหนกแก้มห่างกันมาก (ภาพ 1 และ 2)

3. กลุ่มนิกรอยด์ (Negroid) คือ กลุ่มคนผิวดำ ที่อาศัยในแอฟริกา โดยมีลักษณะของกระดูกจมูกลาดเอียง ใบหน้ายื่นเห็นได้ชัด หน้าผากกลม และมีช่องจมูกกว้าง (ภาพ 1 และ 2)



ก.



ข.



ค.

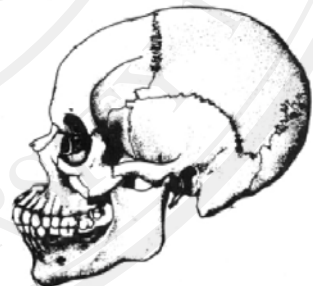
ภาพ 1 แสดงภาพด้านหน้าของกะโหลกศีรษะ ก.กลุ่มคอเคซอยด์ ข.กลุ่มมองโกลอยด์ ค.กลุ่มนิกรอยด์ (Applegate อ้างอิงใน Bass,1987 : 84-86)



ก.



ข.



ค.

ภาพ 2 แสดงภาพด้านข้างของกะโหลกศีรษะ ก.กลุ่มคอเคซอยด์ ข.กลุ่มมองโกลอยด์ ค.กลุ่มนิกรอยด์ (Applegate อ้างอิงใน Bass,1987 : 84-86)

การวิเคราะห์ระบุเพศจากกะโหลกศีรษะ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการวิเคราะห์จากส่วนของกะโหลกศีรษะที่ได้มาจากโครงกระดูกมนุษย์ซึ่งนักมานุษยวิทยากายภาพหรือผู้เชี่ยวชาญด้านโครงกระดูกมนุษย์ได้ทำการวัดค่าสัดส่วนต่างๆ โดยที่การศึกษานี้ นักมานุษยวิทยากายภาพสามารถเลือกศึกษามนุษย์ทั้งที่มีชีวิตอยู่ หรือศึกษามนุษย์ที่มีสภาพเป็นโครงกระดูกไปแล้ว นอกจากนี้ยังสามารถเลือกศึกษาส่วนอื่นๆ ได้ตั้งแต่ส่วนของศีรษะจนถึงเท้า (สุภาพร นาคบัลลังก์, 2550) โดยที่ได้มีงานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับการวัดกระดูกในส่วนต่างๆ ของร่างกายที่สามารถระบุเพศ อาทิ วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางชีววิทยาของกลุ่มประชากรไทยปัจจุบัน โดยได้ศึกษา ในเรื่อง ถิ่นกำเนิดและการเคลื่อนย้ายของคนไทยในอดีต ซึ่งได้ใช้ข้อมูลจากกระดูก โดยเฉพาะส่วนของกะโหลกศีรษะ (Nakbunlung, 1994) การระบุเพศจากการวัดส่วนของกะโหลกศีรษะในประชากรจีน (Song *et al.*, 1992) การระบุเพศจากการวัดส่วนกระดูกขากรรไกรล่างในโครงกระดูกประชากรแอฟริกาใต้ (Franklin *et al.*, 2008) การระบุเพศจากการวัดกระดูกต้นแขนในโครงกระดูกชาวแอฟริกาใต้ผิวขาว (Robinson and Bidmos, 2009) การระบุเพศจากการวัดส่วนของกระดูกสะบัก ในโครงกระดูกประชากรไทย (พลิชฐ์ ชวินอำนาจกิจ, 2551) การระบุเพศจากการวัดส่วนของกระดูกเชิงกราน (Murail *et al.*, 2005) การระบุเพศจากการวัดกระดูกต้นขาของคนไทย (King *et al.*, 1998) การระบุเพศจากการวัดกระดูกสันเท้าในประชากรไทย (สุนันท์ แหวนประดับ, 2553) เป็นต้น อย่างไรก็ตามงานศึกษาวิจัยดังกล่าวเป็นการศึกษาจากส่วนที่มีสภาพเป็นโครงกระดูกเพียงอย่างเดียวในการวิเคราะห์ระบุเพศ

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ ข้าพเจ้าได้เลือกศึกษาการระบุเพศโดยวิธีวัดส่วนของศีรษะและใบหน้า ซึ่งวิธีการวัดนี้ได้เก็บข้อมูลกับบุคคลที่ยังมีชีวิตอยู่ โดยทำการวัดส่วนของศีรษะและใบหน้าในบริเวณ ที่มีส่วนของเนื้อเยื่อและกล้ามเนื้อน้อยที่สุด ซึ่งอาศัยหลักการวัดกระดูกทางมานุษยมิติ (Anthropometry) คือ การศึกษาลักษณะทางกายภาพของร่างกายโดยการวัดขนาดต่างๆ ด้วยเครื่องมือมาตรฐานและเป็นระบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ค่าที่แท้จริงและเที่ยงตรง ซึ่งมีมาตรฐานกว่าการอธิบายลักษณะ รูปร่าง เนื่องจากวิธีการสังเกตซึ่งอาจทำให้ค่าเปลี่ยนแปลงไปตามบุคคลที่ทำการศึกษา ในวิธีการวัดกระดูกทางมานุษยมิตินี้จะช่วยให้เห็นถึงลักษณะ โครงสร้างของศีรษะและใบหน้า อาทิ ส่วนหน้าผาก ท้ายทอย ขมับ โหนกแก้ม และขากรรไกรล่าง ซึ่งในแต่ละส่วนจะมีลักษณะความแตกต่างกันตามแต่ละบุคคล ดังนั้นด้วยองค์ประกอบของหลักการต่างๆ และเหตุผลดังที่ได้กล่าวมาในเบื้องต้นนั้น จึงเป็นวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวัดศีรษะและใบหน้า ในกลุ่มประชากรเพศชายและเพศหญิง รวมทั้งผลจากการศึกษาวิเคราะห์สมการจำแนกกลุ่มที่ได้จากการคำนวณด้วย

โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ SPSS Version 17 เพื่อใช้ในการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มหรือการระบุเพศ และสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลขั้นพื้นฐานสำหรับการอ้างอิงในกลุ่มประชากรไทย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Purposes of the study)

การศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์ระบุเพศด้วยวิธีการวัดส่วนของศีรษะและใบหน้า โดยวิธีการวัดกระดูกทางมานุษยมิติ (Anthropometry) จำนวน 7 ตัวแปร และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการจำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) เพื่อนำมาใช้ในการระบุเพศกับประชากรไทย

สมมติฐานการศึกษา

1. ขนาดสัดส่วนของศีรษะและใบหน้านั้นมีความสัมพันธ์ในการระบุเพศ
2. สมการจำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) ด้วยวิธีการวิเคราะห์สมการจำแนกกลุ่มแบบขั้นตอน (Stepwise Method) มีความแม่นยำในการระบุเพศมากกว่าวิธีการวิเคราะห์สมการจำแนกกลุ่มแบบวิธีตรง (Direct Method)

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตด้านพื้นที่

ทำการศึกษาและเก็บข้อมูลตัวอย่างจากกลุ่มประชากรในเขตพื้นที่ต่างๆ ได้แก่ บริเวณมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตำบลสุเทพ ซอยวัดอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และในเขตพื้นที่ตำบลบ้านเหล่า อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่

ขอบเขตประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ได้จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาไทยซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กลุ่มประชากรชุมชนซอยวัดอุโมงค์ จังหวัดเชียงใหม่ และกลุ่มประชากร ตำบลบ้านเหล่า อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ จำนวนทั้งสิ้น 200 คน แบ่งเป็นเพศชาย 100 คน และเพศหญิง 100 คน ที่เป็นประชากรไทยภาคเหนือและมีอายุ 25 ปีขึ้นไป

ขอบเขตด้านเนื้อหา

สำหรับการศึกษานี้มีแนวคิดที่มุ่งศึกษาการพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลจากการวิเคราะห์ระบุเพศด้วยวิธีการวัดส่วนของศีรษะและใบหน้า โดยวิธีการวัดทางมานุษยวิทยาภาพทั้งสิ้น 7 ตัวแปร จากนั้นทำการอธิบายผลด้วยหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการจำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) เพื่อนำมาใช้ในการระบุเพศกับประชากรไทย และทำการคัดเลือกตัวอย่างกรณีศึกษาเพื่อนำมาทำการทดสอบสมการวิเคราะห์

จำแนกกลุ่มจำนวน 20 คน แบ่งเป็นชาย 10 คน และหญิง 10 คน โดยกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวไม่มีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษา

นียมศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา (ดูรายละเอียดวิธีการวัดและภาพประกอบในบทที่ 3)

สำหรับการศึกษาเรื่องการระบุเพศโดยวิธีการวัดจากศีรษะและใบหน้าในประชากรไทย โดยมีตัวแปรที่ 1-5 ซึ่งดัดแปลงวิธีการวัดกะโหลกศีรษะของ Bass (1987 : 62-80) และมีตัวแปรที่ 6 กับตัวแปรที่ 7 ซึ่งได้พัฒนาวิธีการวัดขึ้นเองโดยอาศัยตำแหน่งจากการวัดกะโหลกศีรษะของ Bass (1987) ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความยาวสูงสุดของศีรษะ (Maximum Head Length : MHL) ดัดแปลงจากค่า g-op ในการวัดกะโหลกศีรษะของ Bass (1987 : 62-70)
2. ความกว้างสูงสุดของศีรษะ (Maximum Head Breadth : MHB) ดัดแปลงจากค่า eu-eu ในการวัดกะโหลกศีรษะของ Bass (1987 : 62-71)
3. ความกว้างต่ำสุดของส่วนหน้าผาก (Minimum Frontal Breadth : MFB) ดัดแปลงจากค่า ft-ft ในการวัดกะโหลกศีรษะของ Bass (1987 : 71-74)
4. ความกว้างสูงสุดของส่วนโหนกแก้ม (Maximum Bizygomatic Breadth : MBB) ดัดแปลงจากค่า zy-zy ในการวัดกะโหลกศีรษะของ Bass (1987 : 71-75)
5. ความกว้างระหว่างกระดูกขากรรไกรทั้งสองข้าง (Bigonial Breadth : BB) ดัดแปลงจากค่า go-go ในการวัดกะโหลกศีรษะของ Bass (1987 : 79-80)
6. ความสูงทั้งหมดของใบหน้า (Total Facial Height : TFH) ซึ่งไม่เท่ากับค่า TFH ในการวัดกะโหลกศีรษะของ Bass (1987 : 70-74) ที่วัดจากรากจมูกบริเวณระหว่างคิ้ว (Nasion) ถึงจุดต่ำสุดที่บริเวณปลายคาง (Gnathion) แต่ในการศึกษาครั้งนี้วัดจากจุด Glabella ถึงจุด Gnathion
7. ความสูงทั้งหมดของศีรษะ (Total Head Height : THH) คือ การวัดจากจุดสูงสุดบริเวณตรงกลางของศีรษะ (Vertex) โดยใช้ Spreading Calipers ทำการวัดในแนวทแยงไปจนถึงจุดต่ำสุดที่บริเวณปลายคาง (Gnathion)