

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ลักษณะโครงสร้างกะโหลกศีรษะและใบหน้าของ	
	ผู้ใหญ่ไทยที่มีการสบฟันผิดปกติชนิดที่ 3	
ผู้เขียน	นายวรรณัฐ อำนวยพันธ์วิไล	
ปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ทันตกรรมจัดฟัน)	
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผศ.ธีระวัฒน์ โชติกเสถียร	ประธานกรรมการ
	ดร.พีระศักดิ์ มะลิแก้ว	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบลักษณะของภาพรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้างและแบบจำลองฟันของผู้ใหญ่ไทยจำนวน 140 คน ที่มีการสบฟันผิดปกติชนิดที่ 3 และการสบฟันปกติ กลุ่มตัวอย่างของผู้ที่มีการสบฟันผิดปกติชนิดที่ 3 ซึ่งจำแนกตามความสัมพันธ์ของการสบฟันตัดและฟันกราม และความสัมพันธ์ของโครงสร้างกะโหลกศีรษะ จำนวน 70 คน ประกอบด้วย ชาย 32 คน และหญิง 38 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างของผู้ที่มีการสบฟันปกติ ประกอบด้วย ชาย 35 คน และหญิง 35 คน ที่มีโอเวอร์เจท โอเวอร์ไบท์ปกติ และมีรูปใบหน้าด้านข้างที่ดี จากการศึกษาพบว่าลักษณะโครงสร้างกะโหลกศีรษะและใบหน้าที่ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีการสบฟันผิดปกติชนิดที่ 3 กับกลุ่มตัวอย่างที่มีการสบฟันปกติ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังนี้ 1) ความยาวของกระดูกฐานกะโหลกศีรษะส่วนหน้าและส่วนหลัง และมุมของกระดูกฐานกะโหลกศีรษะ ในผู้ที่มีการสบฟันผิดปกติชนิดที่ 3 มีค่าน้อยกว่าผู้ที่มีการสบฟันปกติ 2) ในผู้ที่มีการสบฟันผิดปกติชนิดที่ 3 มีมุมแมนดิบูลาร์เพลน มุมพาลาโตแมนดิบูลาร์เพลน และมุมโกเนียล แคบกว่าผู้ที่มีการสบฟันปกติ 3) กระดูกขากรรไกรบน และกระดูกเรมัส ของผู้ที่มีการสบฟันผิดปกติชนิดที่ 3 มีความยาวสั้นกว่าผู้ที่มีการสบฟันปกติ 4) ความกว้างและความสูงของกระดูกซิมไฟซีสของผู้ที่มีการสบฟันผิดปกติชนิดที่ 3 มีค่าน้อยกว่าผู้ที่มีการสบฟันปกติ 5) ในผู้ที่มีการสบฟันผิดปกติชนิดที่ 3 มีความสูงของใบหน้าด้านหลังทั้งหมด สั้นกว่าผู้ที่มีการสบฟันปกติ โดยเฉพาะบริเวณใบหน้าด้านหลังส่วนล่าง 6) กลุ่มตัวอย่างที่มีการสบฟันผิดปกติชนิดที่ 3 มีความสูงของกระดูกเบ้าฟันส่วนล่างทั้งด้านหน้าและด้านหลัง น้อยกว่ากลุ่มที่มีการสบฟันปกติ 7) ค่ามุมซอฟท์ทิสซูเฟเชียล มุมเมนโทเลเปียล ซูพีเรียร์ซัลคัสเดพท์ ความหนาของริมฝีปากบน และระยะทางระหว่างริมฝีปากล่างถึงเส้นเอสเธติก มีค่ามากกว่าในผู้ที่มีการสบฟันผิดปกติ

ที่ 3 ขณะที่ผู้ที่มีการสับสนปกติ มีค่ามากกว่าของมุมเนโซเลเปียล มุมเอช อินพีเรียร์ซัลคัสเดพท์ ซับนาซัลเลทูลูเอชไลน์ ความหนาของริมฝีปากล่าง ระยะทางระหว่างริมฝีปากบนถึงเส้นเอสเธติก 8) ในผู้ที่มีการสับสนผิดปกติชนิดที่ 3 มีค่าความลึกของฟันเขี้ยวบน ความกว้างระหว่างฟันกรามน้อยล่าง น้อยกว่ากลุ่มที่มีการสับสนปกติ

จากผลการศึกษาทั้งผู้ที่มีการสับสนผิดปกติชนิดที่ 3 และผู้ที่มีการสับสนปกติ พบว่าเพศชายมีค่าความสูงของใบหน้า ความสูงกระดูกขากรรไกรบน ความหนาของริมฝีปากบน ความหนาของริมฝีปากล่าง ความกว้างระหว่างฟันกรามน้อยและฟันกรามทั้งขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง มากกว่าเพศหญิง

ลักษณะบางประการของโครงสร้างกระดูก ฟันและรูปใบหน้าด้านข้าง ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีโครงสร้างกะโหลกศีรษะชนิดที่ 3 จำแนกตามเวดจ์ ได้แก่แบบสบปกติ สบลึก และสบเปิด พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้ กลุ่มที่มีโครงสร้างกะโหลกศีรษะชนิดที่ 3 แบบสบลึก พบว่ามีกรวยของกระดูกขากรรไกรล่างมากกว่า มีมุมโกเนียล มุมววายแอคซีส มุมแมนดิบูลาร์เพลน และมุมพาลาโตแมนดิบูลาร์เพลนแคบกว่า ความสูงของกระดูกเรมัส และมุมซอฟท์ทิสซูเฟเซียลมากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีโครงสร้างกะโหลกศีรษะชนิดที่ 3 แบบสบปกติ และแบบสบเปิด ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีโครงสร้างกะโหลกศีรษะชนิดที่ 3 แบบสบเปิด มีค่าความกว้างระหว่างฟันกรามน้อยบนและค่าความลึกของฟันเขี้ยวล่าง น้อยกว่าอีกสองกลุ่ม เป็นที่น่าสังเกตว่า กลุ่มที่มีโครงสร้างกะโหลกศีรษะชนิดที่ 3 แบบสบลึก แสดงลักษณะความผิดปกติของโครงสร้างกะโหลกศีรษะและใบหน้ามากที่สุด

จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงตรรกวิทยา พบความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการสับสนกับ ค่ามุมเอสเอ็นบี ความสูงของกระดูกซิมไฟซิส มุมระหว่างการเอียงตัวของฟันตัดบนเทียบกับกระดูกฐานกะโหลกศีรษะส่วนหน้า มุมระหว่างการเอียงตัวของฟันตัดล่างเทียบกับแนวระนาบเอ็นบี มุมระหว่างการเอียงตัวของฟันตัดล่างเทียบกับแนวระนาบเอพีจี มุมเนโซเลเปียล และระยะระหว่างริมฝีปากบนถึงเส้นเอสเธติก

การศึกษานี้บ่งชี้ให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใหญ่ไทยที่มีการสับสนผิดปกติชนิดที่ 3 มีความผิดปกติทั้งในส่วนของโครงสร้างกระดูก ฟัน และรูปใบหน้าด้านข้าง

Thesis Title	Craniofacial Morphology of Thai Adults with Class III Malocclusion	
Author	Mr.Woranat Amnuaiphanwilai	
Degree	Master of Science (Orthodontics)	
Thesis Advisory Committee	Asst.Prof.Dhirawat Jotikasthira	Chairperson
	Dr.Peerasak Malikaew	Member

ABSTRACT

The objectives of this study were to determine and to compare the lateral cephalograms and the study models of 140 Thai adults with class III malocclusion to those with normal occlusion. Seventy samples (32 males and 38 females) with dental class III incisor and molar relationships and skeletal class III pattern were obtained as class III malocclusion group. Normal occlusion group consisted of 35 males and 35 females who had normal occlusion, overjet, overbite and good facial profile. The results of the study showed statistically significant differences of craniofacial morphology between the sample with class III malocclusion and those with normal occlusion as follow: 1) the anterior and posterior cranial base length and cranial base flexure were significantly less in class III malocclusion than in normal occlusion group; 2) the mandibular plane angle, palatomandibular plane angle and gonial angle exhibited steeper in class III malocclusion group than normal one; 3) the maxillary length and ramus height were shorter in class III malocclusion group than in normal occlusion group; 4) the symphyisial width and symphyisial height were statistically less in class III malocclusion group; 5) strongly significant difference in shorter total posterior facial height occurred in class III malocclusion group, primarily in lower posterior facial height; 6) both of lower anterior and posterior dentoalveolar hypoplasia were found in class III malocclusion group; 7) almost of the facial soft tissue

measurements had significant differences between class III malocclusion and normal occlusion groups. Class III malocclusion group showed increasing in the soft tissue facial angle, mentolabial angle, superior sulcus depth, upper lip thickness and lower lip to E line. In the other hand, normal occlusion group showed increasing in the nasolabial angle, H angle, inferior sulcus depth, Sn to H line, lower lip thickness and upper lip to E line; 8) the upper canine depth and lower interpremolar width were significantly less in class III malocclusion group than in normal occlusion group.

All of the facial heights and dentoalveolar heights in male subjects were significantly greater than those in female subjects for both class III malocclusion and normal occlusion groups. Both of class III malocclusion and normal occlusion male subjects had statistically greater of the upper and lower lip thickness than those in class III malocclusion and normal occlusion female subjects. For the model measurements, class III male subjects exhibited significantly greater in the interpremolar width and intermolar width of both dental arches than those in class III female subjects.

Some characteristics in skeletal, dental and facial soft tissue components showed significant differences among skeletal class III normal overbite, deepbite and openbite. Skeletal class III deepbite group presented more prognathic mandible, more acute angle of the gonial angle, Y axis angle, mandibular plane angle and palatomandibular plane angle, greater ramus height and soft tissue facial angle than in skeletal class III normal overbite and openbite groups. Skeletal class III openbite group exhibited less upper canine width and lower canine depth than in skeletal class III normal overbite and deepbite groups. It was notable that most severity of class III malocclusion was presented in skeletal class III deepbite.

Multiple logistic regression analyses showed the highly significant associations between type of occlusion and SNB, symphyisial height, U1-SN, L1-NB, L1-APg, nasolabial angle and upper lip to E line.

The results in this study indicated that the class III malocclusion in Thai adult samples was characterized by aberrations in skeletal, dental and facial soft tissue components.