



ผลของการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างใบหน้าด้านข้างต่อการรับรู้ความสวยงามของกลุ่มอายุต่าง ๆ

Effects of Facial Profile Variations on Esthetic Perception of Laypeople of Different Age Groups

วิวรรณ ทิพยางกูร* ชิษณุ แจ่มศิริพันธ์ และ นiramol ชำนาญนิธิอรอด

Wiwantipyanggul* Chidsanu Changsiripun and Niramol Chamnannidiadha

ภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

*Corresponding author, E-mail: wiwantipyanggul@gmail.com

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของโครงสร้างใบหน้าจากกรไก มักถูกพามาพบทันตแพทย์จัดฟันตั้งแต่อายุยังน้อย ทำให้การเลือกแผนการรักษาส่วนใหญ่ถูกตัดสินใจโดยผู้ปกครอง โดยอาจไม่ได้คำนึงถึงความพึงพอใจต่อความสวยงามของใบหน้าของผู้ป่วยเอง อย่างไรก็ตามแม้ว่าผู้ป่วยอาจไม่ได้เป็นผู้ที่เลือกแผนการรักษาของตนเอง แต่ผลการรักษาควรจะต้องสอดคล้องกับความพึงพอใจเมื่อผู้ป่วยอายุมากขึ้น เพื่อลดความต้องการในการรักษาซ้ำเพื่อปรับปรุงความสวยงามของใบหน้าในอนาคต งานศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างของการรับรู้ความสวยงามของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างใบหน้าด้านข้างแบบต่าง ๆ ระหว่างบุคคลกลุ่มอายุต่าง ๆ โดยใช้ภาพถ่ายใบหน้าด้านข้างของหญิงไทยที่มีลักษณะโครงสร้างใบหน้าแบบที่สอง นำมาปรับให้มีค่ามุมเฟเชียลคอนทัวร์และค่ามุมจุมก-ริมฝีปากแตกต่างกัน 7 ภาพ และให้กลุ่มบุคคล 3 ช่วงอายุ ได้แก่ 12-15 ปี 22-32 ปี และ 44-54 ปี จำนวนกลุ่มละ 20 คน (เพศชาย 10 คนและเพศหญิง 10 คน) ให้คะแนนความพึงพอใจของแต่ละภาพ โดยวิธีวิซวล อนาล็อก สเกล ผลการศึกษาพบว่าอายุที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการรับรู้ความสวยงามของใบหน้าด้านข้าง โดยทั้ง 3 กลุ่มอายุมีแนวโน้มการให้คะแนนความสวยงามไปในทิศทางเดียวกัน คือใบหน้าด้านข้างที่ค่อนข้างอูม (ค่ามุมเฟเชียลคอนทัวร์ 13 องศา) เป็นภาพที่สวยงามที่สุด และภาพที่มีความสวยงามน้อยคือภาพที่มีลักษณะของโครงสร้างแบบที่สองมากที่สุด (ค่ามุมเฟเชียลคอนทัวร์ 17 องศาและค่ามุมจุมก-ริมฝีปาก 91 องศา) และภาพที่มีค่ามุมจุมก-ริมฝีปากมากที่สุด (ค่ามุมจุมก-ริมฝีปาก 115 องศา)

คำสำคัญ: การรับรู้ความสวยงาม โครงสร้างใบหน้าด้านข้าง อายุ



Abstract

Nowadays patients with facial skeletal deficiencies are often taken to see an orthodontist from a young age. Therefore, parents usually select the treatment plan for their children without the consideration of facial esthetic preference of the children themselves. Although the patients might not be the one who choose their treatment plan, the treatment results should conform with the patients' own facial esthetic satisfaction when they have grown up in order to reduce the treatment need in the future. This study aimed to evaluate the esthetic perception of various facial profiles among laypeople of different age groups. Seven profile images with different facial contour angles (FCA) and nasolabial angles (NLA) were digitally altered from a photograph in the profile view of a Thai female with skeletal Class II relationship. These images were presented to laypeople of 3 different age groups (12-15 years, 22-32 years, and 44-54 years), 20 people per groups (10 males and 10 females) to rate each image in terms of facial attractiveness using a visual analog scale (VAS). No significant differences were found between age groups in the rating of each profile image. All 3 age groups shared similar trends. The most attractive profile was the profile with 13° FCA, whereas the profile with the most Class II characteristic (17° FCA and 91° NLA) and the profile with the largest NLA (115° NLA) were unattractive.

Keywords: *Esthetic perception, Facial profile, Age*

1. บทนำ

การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันในคนไข้ผู้ใหญ่ที่มีลักษณะ โครงสร้างใบหน้าด้านข้างผิดปกติชนิดที่มีขากรรไกรล่างหุบ สามารถทำได้โดยการจัดฟันเพียงอย่างเดียวเพื่ออำพรางความผิดปกติของโครงสร้างขากรรไกร (camouflage treatment) หรือจัดฟันร่วมกับการผ่าตัดขากรรไกร (orthognathic surgery) โดยการจัดฟันเพียงอย่างเดียวมีจุดประสงค์เพื่อให้ได้การสบฟันที่ดี โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งขากรรไกรล่าง ทำให้ค้ำมูมจุก-ริมฝีปาก (nasolabial angle; NLA) เพิ่มขึ้น โดยที่ค้ำมุมเฟเซิลคอนทัวร์ (facial contour angle; FCA) ไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนการจัดฟันร่วมกับการผ่าตัดมีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดใบหน้าด้านข้างที่สวยงามกลมกลืนมากขึ้น โดยการเลื่อนขากรรไกรล่างมาทางด้านหน้า ทำให้ค่า FCA ลดลง โดยที่ค่า NLA ไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งวิธีการรักษาทั้ง 2 วิธีให้ผลการรักษาโดยเฉพะอย่างยิ่งลักษณะใบหน้าด้านข้างที่แตกต่างกัน (Cassidy, 1993; Proffit et al., 2019)

ในปัจจุบันการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมาพบทันตแพทย์เพื่อปรับปรุงความสวยงามของใบหน้าและฟัน ทำให้แนวทางการตรวจและวางแผนการรักษามุ่งเน้นไปที่ความสวยงามของใบหน้าและรอยยิ้มเพิ่มมากขึ้น (Proffit et al., 2019; Sarver, 2015) ถึงแม้การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันจะได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในคนไข้กลุ่มผู้ใหญ่ แต่คนไข้จำนวนมากในประเทศไทย มักถูกผู้ปกครองพามาปรึกษาทันตแพทย์จัดฟันตั้งแต่อายุยังน้อย (น้อยกว่า 8 ปี) (Passiri, 2002)



ในทางสังคมวิทยา บุคคลอาจถูกจัดกลุ่มตามช่วงอายุเป็นเจนเนอเรชันต่าง ๆ โดยเจนเนอเรชันเอ็กซ์ (generation X) เป็นกลุ่มคนที่เกิดในช่วงปี ค.ศ. 1961-1981 (พ.ศ. 2504-2524) เจนเนอเรชันวาย (generation Y) เป็นกลุ่มคนที่เกิดในช่วงปี ค.ศ. 1982-2004 (พ.ศ. 2525-2547) และเจนเนอเรชันซี (generation Z) เป็นกลุ่มคนที่เกิดในช่วงปี ค.ศ. 2005-ปัจจุบัน (พ.ศ. 2548-ปัจจุบัน) (Howe & Strauss, 1991; Howe & Strauss, 2000) โดยการจัดกลุ่มวิธีนี้จะทำให้เข้าใจแนวโน้มเชิงพฤติกรรม ความต้องการ และค่านิยมของกลุ่มคนในแต่ละรุ่นได้ดีกว่าการใช้เพศ เชื้อชาติ และศาสนา

ความต้องการในการรับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันในกลุ่มวัยรุ่น มาจากทั้งความต้องการของคนไข้เอง และ/หรือความต้องการของผู้ปกครอง ในปัจจุบันผู้ปกครองมักพาบุตรหลานของตนมาพบทันตแพทย์จัดฟันตั้งแต่อายุยังน้อย และเนื่องจากกฎหมายของประเทศไทย การให้การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันในคนไข้ที่อายุไม่ถึง 20 ปี จำเป็นต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองก่อนเริ่มการรักษา (Sathirareuangchai, 2014) ทำให้ผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญในการเลือกแผนการรักษาให้แก่บุตรหลานของตนอย่างมาก

ในปัจจุบันยังมีความเห็นเกี่ยวกับอิทธิพลของอายุต่อการรับรู้ความสวยงามของใบหน้าที่แตกต่างกันอยู่ โดยบางงานศึกษาพบว่าอายุของผู้ประเมิน ไม่มีผลต่อการรับรู้ความสวยงาม ในขณะที่หลายงานศึกษาพบว่าอายุมีผลต่อการรับรู้ความสวยงามของใบหน้า งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างของการรับรู้ความสวยงามของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างใบหน้าที่ด้านข้างแบบต่าง ๆ ระหว่างบุคคลกลุ่มอายุต่าง ๆ เพื่อศึกษาว่าอายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อการรับรู้ความสวยงามของใบหน้าหรือไม่ โดยข้อมูลจากงานวิจัยนี้เป็นข้อมูลที่ช่วยให้ทันตแพทย์เฉพาะทางเข้าใจการรับรู้ความสวยงามที่อาจจะแตกต่างกันในคนแต่ละกลุ่มอายุ เพื่อให้การวางแผนการรักษาและการให้คำแนะนำในการรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์

ศึกษาความแตกต่างของการรับรู้ความสวยงามของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างใบหน้าที่ด้านข้างแบบต่าง ๆ ระหว่างบุคคลกลุ่มอายุต่าง ๆ

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มคนในช่วงอายุ 12-54 ปี ที่อาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้าศึกษา ได้แก่ เป็นคนไทยในช่วงอายุต่าง ๆ ที่แบ่งโดยใช้พื้นฐานของการแบ่งกลุ่มเจนเนอเรชันคือ 12-15 ปี 22-32 ปี และ 44-54 ปี เพศชายและหญิง ที่สมัครใจตอบแบบสอบถาม และเกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างออกจากการศึกษา ได้แก่ คนที่มีประวัติได้รับอันตรายบริเวณใบหน้า ได้รับการผ่าตัดขากรรไกร หรือสัลยกรรมความงาม มีโรคประจำตัวที่เป็นกลุ่มอาการ โรคประจำตัวร้ายแรง และไม่เป็นบุคลากรทางทันตกรรม ได้แก่ ทันตแพทย์ นักเรียนทันตแพทย์ ผู้ช่วยทันตแพทย์ และทันตภิบาล



จำนวนกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากการศึกษาของ Türkkahraman และ Gökalp (2004) ใช้โปรแกรม G power โดยใช้ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากการวิเคราะห์ งานวิจัยนี้มีอาสาสมัครจำนวน 60 คน (เพศชาย 30 คนและเพศหญิง 30 คน) แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน (เพศชาย 10 คนและเพศหญิง 10 คน) ด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified sampling) เก็บข้อมูลจากมหาวิทยาลัยและสถาบันกวอดวิชา อาสาสมัครทุกคนได้รับสำเนาเอกสารข้อมูลและการอธิบายวัตถุประสงค์ รวมทั้งขั้นตอนของการศึกษาก่อนเข้าร่วมการวิจัย โดยอาสาสมัครจะมีการลงนามยินยอมก่อนเริ่มการวิจัย งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฉบับ HREC-DCU 2020-117

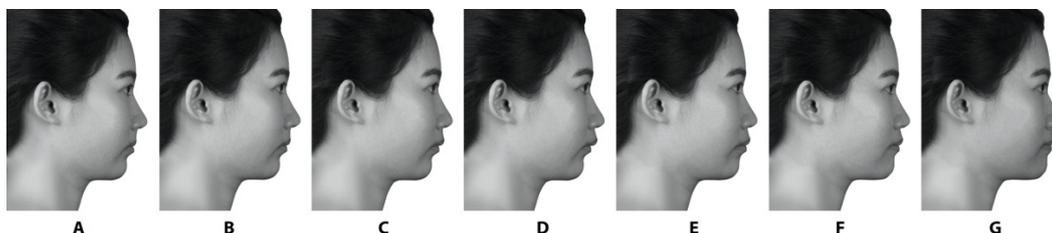
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 อัลบั้มรูปภาพ

ภาพถ่ายใบหน้าด้านข้างฝั่งขวาในตำแหน่งศีรษะธรรมชาติ (natural head posture) ของหญิงไทยที่มีลักษณะโครงสร้างใบหน้าแบบที่สอง (skeletal Class II) มีขากรรไกรบนปกติ (orthognathic maxilla) ขากรรไกรล่างหุบ (retrognathic mandible) และมุมระนาบขากรรไกรล่างปกติ (normal mandibular plane angle) ถูกนำมาปรับโดยโปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป 2020 (Adobe Photoshop 2020) (Adobe Systems Inc., San Jose, CA, US) เพื่อให้ได้ค่ามุมเฟเชียลคอนทัวร์ (facial contour angle; FCA) 17 องศา (ค่ามาตรฐานของคนไทย 9 องศา รวมกับ 2 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8 องศา) และค่ามุมจมูก-ริมฝีปาก (nasolabial angle; NLA) 91 องศา (ค่ามาตรฐานของคนไทย) (Sorathesn, 1988) และใช้ภาพนี้เป็นภาพพื้นฐานเพื่อนำไปปรับต่อ

ภาพพื้นฐานถูกปรับให้เป็นอีก 6 ภาพ ใช้โปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป 2020 เปลี่ยนแปลงใบหน้าส่วนล่างเฉพาะแนวหน้าหลัง (antero-posterior) และไม่มีการเปลี่ยนแปลงในแนวดิ่ง (vertical) สร้างภาพขึ้นใหม่ 3 ภาพโดยเลื่อนจุดเนื้อเยื่ออ่อนโพโกเนียน (soft tissue pogonion; Pg') ไปทางด้านหน้า เพื่อลดค่า FCA 1 เท่า 1.5 เท่า และ 2 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำให้เกิด 3 ภาพที่มีค่า FCA 13 องศา 11 องศา และ 9 องศา ตามลำดับ ส่วนอีก 3 ภาพได้จากการปรับลดความยื่นของริมฝีปากบน โดยเลื่อนจุดปลายริมฝีปากบน (Labrale superius; Ls) ไปทางด้านหลัง เพื่อเพิ่มค่า NLA 1 เท่า 2 เท่า และ 3 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำให้เกิดภาพที่มี NLA 99 องศา 107 องศา และ 115 องศา ตามลำดับ หลังจากนั้นปรับภาพทั้ง 7 ภาพให้เป็นสีขาวดำ

นำภาพทั้งหมดเสนอต่ออาสาสมัคร โดยใช้แอปพลิเคชันคีย์โน้ต (Keynote) บนไอแพดโปร ขนาด 10.5 นิ้ว (iPad Pro 10.5-inch) (Apple Inc., Cupertino, CA, US) โดยหน้าแรกเป็นภาพใบหน้าด้านข้าง 7 ภาพเรียงข้างกัน จัดเรียงให้ภาพพื้นฐานอยู่ตรงกลาง ภาพที่เพิ่ม NLA มากที่สุดอยู่ด้านซ้ายสุด ภาพที่ลด FCA มากที่สุดอยู่ด้านขวาสุด (รูปที่ 1) ในหน้าที่ 2-8 จะมีภาพใบหน้าด้านข้าง 1 ภาพต่อ 1 หน้าแบบสุ่มลำดับ และในหน้าที่ 9 จะสุ่ม 1 ภาพจากภาพทั้งหมด 7 ภาพ มานำเสนออีกครั้งเพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน (reliability)



รูปที่ 1 แสดงภาพที่ใช้ในแบบสอบถาม

3.2.2 แบบสอบถาม

1) ตอนที่ 1: ข้อมูลสถานภาพทั่วไป

เก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร ประกอบด้วย อายุและเพศ

2) ตอนที่ 2: แบบประเมินความสวยงามของใบหน้าด้านข้าง

อาสาสมัครดูภาพในอัลบั้มหน้าที่ 1 เป็นเวลา 60 วินาที หลังจากนั้นอาสาสมัครให้คะแนนความสวยงามของแต่ละภาพในอัลบั้มหน้าที่ 2-9 ใช้วิซวล อนาล็อก สเกล (visual analog scale; VAS) โดยการขีดเส้นแนวตั้งลงบนเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร ที่ข้างซ้ายสุดหมายถึงไม่สวยเลย ส่วนข้างขวาสุดหมายถึงสวยมากที่สุด ทั้งนี้อาสาสมัครไม่สามารถย้อนกลับไปหน้าก่อนหน้าได้อีกและมีเวลาให้คะแนน 30 วินาทีต่อภาพ

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

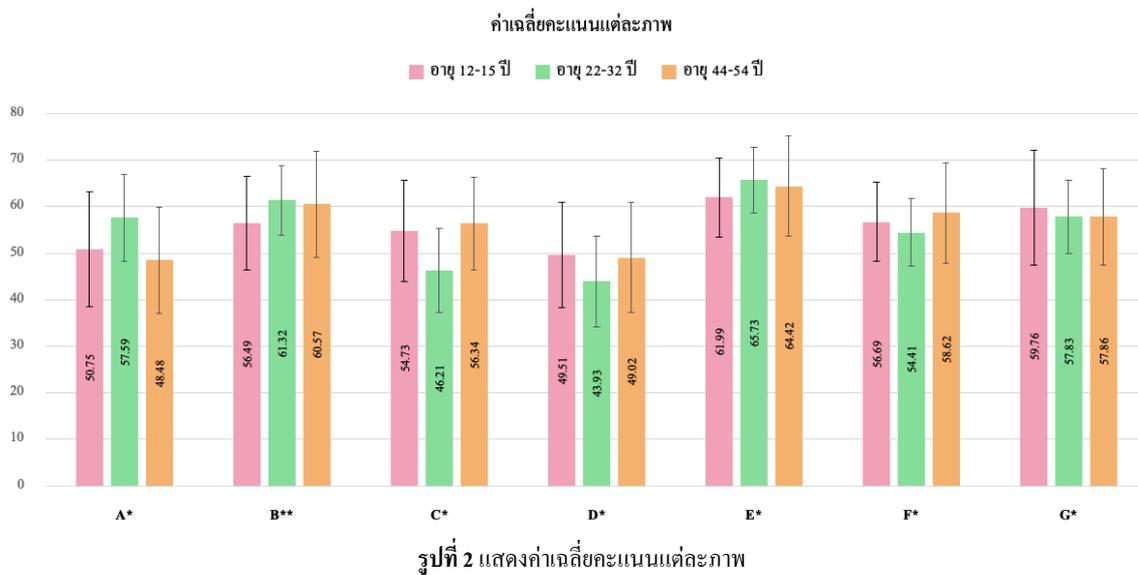
การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ทางสถิติ (SPSS version 22.00 software, IBM Inc., Chicago, IL) ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมินและผู้วิจัยจะถูกทดสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation Coefficient; ICC) ค่าตัวแปรต่าง ๆ ของทั้งสามกลุ่มถูกนำมาหาค่าเฉลี่ยและอธิบายด้วยสถิติเชิงบรรยาย (descriptive statistic) โดยค่าการกระจายของข้อมูลใช้การทดสอบด้วยสถิติเชพพิโร-วิลค์ (Shapiro-Wilk test) ความแตกต่างของการรับรู้ความสวยงามระหว่างแต่ละกลุ่มอายุทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) หรือสถิติทดสอบครัสคาล-วัลลิส (Kruskal-Wallis test) ขึ้นกับลักษณะการกระจายข้อมูล ส่วนความแตกต่างของการรับรู้ความสวยงามแต่ละภาพในกลุ่มอายุเดียวกันทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA) หรือสถิติทดสอบฟริดแมน (Friedman's test) ขึ้นกับลักษณะการกระจายข้อมูล และทำการเปรียบเทียบหลากหลาย (Multiple comparison) ด้วยสถิติทดสอบวิลค็อกซันชนิดอันดับที่มีเครื่องหมาย (Wilcoxon signed-rank test) ในกรณีที่มีการแจกแจงไม่ปกติ

4. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการทดสอบระดับความน่าเชื่อถือ (ICC) ของผู้ประเมินพบว่ามีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดีมีค่าเท่ากับ 0.812 และความน่าเชื่อถือของผู้วิจัยอยู่ในระดับดีมากมีค่าเท่ากับ 1.000 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน กลุ่มอายุละ 20 คน



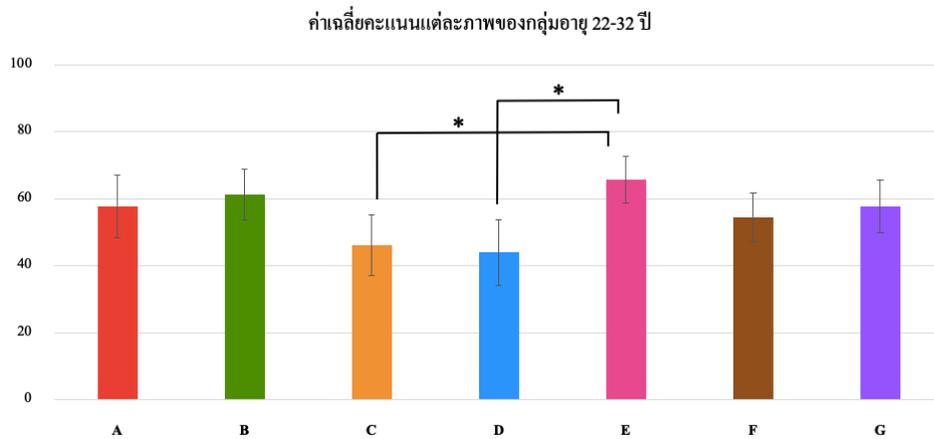
ประกอบด้วยเพศชาย 10 คนและเพศหญิง 10 คน อายุเฉลี่ยของกลุ่มอายุ 12-15 ปี 22-32 ปี และ 44-54 ปีคือ 14.32 ± 0.96 ปี 26.30 ± 3.12 ปี และ 49.63 ± 2.99 ปี ตามลำดับ จากการทดสอบความแตกต่างของการรับรู้ความสวยงามระหว่างแต่ละกลุ่มอายุ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนแต่ละภาพระหว่างแต่ละกลุ่มอายุ ดังรูปที่ 2



* ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ใช้สถิติทดสอบ One-Way ANOVA

** ข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ ใช้สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis test

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยแต่ละภาพในกลุ่มอายุเดียวกัน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของกลุ่มอายุ 12-15 ปี ($P\text{-Value} = 0.467$) และ 44-54 ปี ($P\text{-Value} = 0.062$) เนื่องจากกลุ่มอายุ 22-32 ปี ข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ จึงใช้สถิติทดสอบฟรีดแมนและพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} = 0.000$) หลังจากนั้นทำการเปรียบเทียบหลากหลายด้วยสถิติทดสอบวิลค็อกซันชนิดอันดับที่มีเครื่องหมาย และทำการแก้ไขด้วยวิธีบอนเฟอโรน (Bonferroni correction) ปรับระดับนัยสำคัญมาที่ 0.007 พบว่าภาพที่คะแนนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญคือภาพ E กับภาพ C ($P\text{-Value} = 0.002$) และภาพ E กับภาพ D ($P\text{-Value} = 0.001$) ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนแต่ละภาพของกลุ่มอายุ 22-32 ปี

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ < 0.007

การศึกษานี้เลือกใช้รูปภาพที่เป็นภาพถ่ายเนื่องจากมีงานศึกษาที่พบว่า การใช้ภาพถ่ายในการประเมินความพึงพอใจต่อความสวยงามของเนื้อเยื่ออ่อนด้านข้าง (soft tissue profile preference) จะเหมาะสมกว่าการใช้ภาพเงา (Hockley et al., 2012) และรูปภาพถูกปรับแต่งเพื่อให้ได้ภาพที่มีสัดส่วนใบหน้าในแนวตั้ง ลักษณะหน้าผาก หรือรูปร่างจมูกที่สมส่วน เพื่อกำจัดปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจเกี่ยวข้องต่อการให้คะแนนของอาสาสมัครไป

จากผลการศึกษาที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนแต่ละภาพระหว่างแต่ละกลุ่มอายุ สอดคล้องกับการศึกษาในอดีต (Farrow, Zarrinnia & Azizi, 1993; Ghorbanyjavadpour & Rakhshan, 2019) โดยทั้งงานศึกษาของ Farrow และคณะในปี 1993 และงานศึกษาของ Ghorbanyjavadpour และ Rakhshan ในปี 2019 พบว่าอายุของผู้ประเมินไม่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ความสวยงามของใบหน้า ถึงแม้ว่าในการศึกษานี้จะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างแต่ละกลุ่มอายุ แต่พบว่าทั้ง 3 กลุ่มอายุมีแนวโน้มการให้คะแนนความสวยงามไปในทิศทางเดียวกัน โดยภาพที่มีค่าเฉลี่ย VAS สูงที่สุดในทั้ง 3 กลุ่มคือภาพ E ซึ่งเป็นภาพที่ถูกปรับให้ FCA มีค่า 13 องศา ซึ่งเป็นลักษณะโครงสร้างใบหน้าที่ยังคงเป็นความสัมพันธ์แบบที่สอง (ใบหน้าด้านข้างที่ค่อนข้างอูม) สามารถกล่าวได้ว่าทั้ง 3 กลุ่มอายุมีแนวโน้มที่พึงพอใจในลักษณะโครงสร้างใบหน้าแบบที่สองมากกว่าโครงสร้างใบหน้าแบบที่หนึ่ง (ภาพ G) ส่วนภาพที่มีค่าเฉลี่ย VAS น้อยที่สุดในกลุ่มอายุ 44-54 ปีคือภาพ A ส่วนในกลุ่มอายุ 12-15 ปี และ 22-32 ปีคือภาพ D ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาที่ผ่านมา (Yüksel et al., 2017; Suphatheerawatr & Chamnannidiadha, 2019; Yin et al., 2014) แม้ว่าผลการศึกษาของเราจะสอดคล้องกับการศึกษาของ Yüksel และคณะที่พบว่าใบหน้าที่มีลักษณะโครงสร้างใบหน้าแบบที่สองมากที่สุดและใบหน้าที่มี NLA มากที่สุด มีความสวยงามน้อยที่สุด แต่ผลการศึกษาในแง่แนวโน้มของความพึงพอใจมีความแตกต่างกัน กล่าวคือในขณะที่อาสาสมัครในงานวิจัยนี้ชอบลักษณะใบหน้าที่มีขากรรไกรล่างหลุบเล็กน้อย (FCA 13 องศา) แต่ Yüksel และคณะกลับพบว่าขากรรไกรล่างที่ขึ้นไปทางด้านหน้าเข้าใกล้โครงสร้างใบหน้าแบบที่หนึ่ง จะมีแนวโน้มได้รับคะแนนความพึงพอใจ



มากกว่า โดยคาดว่าความแตกต่างนี้มาจากการที่ผู้ประเมินในงานศึกษาของ Yüksel และคณะเป็นชนชาติตะวันตกที่มีความพึงพอใจในลักษณะใบหน้าด้านข้างแบบที่สองค่อนข้างน้อย (Abu Arqoub and Al-Khateeb, 2011; Johnston, Hunt et al., 2010) ในขณะที่การศึกษาของ Suphatheerawatr และ Chamnannidiadha ในปี 2019 พบว่าผู้ประเมินชาวไทยพึงพอใจใบหน้าด้านข้างที่มีลักษณะเป็นปกติหรือใบหน้าด้านข้างที่อูมเล็กน้อยมากที่สุด ส่วนใบหน้าด้านข้างที่ผู้ประเมินชาวไทยพึงพอใจน้อยที่สุดคือใบหน้าด้านข้างที่มีลักษณะเว้าเล็กน้อยและใบหน้าด้านข้างที่อูมมาก เช่นเดียวกับการศึกษาของ Yin และคณะในปี 2014 ที่พบว่าหนุ่มสาวชาวจีนส่วนใหญ่พึงพอใจในลักษณะใบหน้าด้านข้างที่อูมเล็กน้อยเช่นกัน

นอกจากนี้การที่พบว่าผู้ประเมินทั้ง 3 กลุ่มอายุให้คะแนนภาพที่ค่า NLA เพิ่มขึ้น (ภาพ A B และ C) หรือค่า FCA ลดลง (ภาพ E F และ G) มากกว่าภาพ D ที่มีลักษณะโครงสร้างใบหน้าด้านข้างที่เป็นแบบที่สองมากที่สุด จึงสามารถกล่าวได้ว่าผลจากการรักษาด้วยการจัดฟันเพียงอย่างเดียวหรือจากการจัดฟันร่วมกับการผ่าตัดเป็นที่พึงพอใจมากกว่าการที่ไม่ได้รับการรักษาใด ๆ เลย นอกจากนี้ในการตัดสินใจเลือกแผนการรักษา จำเป็นจะต้องมีการวางแผนร่วมกันระหว่างทันตแพทย์ ผู้ป่วย และผู้ปกครอง ซึ่งข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้พบว่าบุคคลทั่วไปทั้ง 3 กลุ่มอายุมีแนวโน้มการให้คะแนนความสวยงามไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือใบหน้าด้านข้างที่ค่อนข้างอูม (FCA 13 องศา) ได้รับคะแนนมากที่สุด แม้ว่าค่ามาตรฐานของคนไทยที่นิยมใช้ในการวางแผนการรักษาจะเป็นค่าที่น้อยกว่านี้ (FCA 9 องศา) (Sorathesn, 1988) จึงสามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อผลการรักษาเพิ่มมากขึ้น

จากข้อมูลข้างต้นพบว่า ผู้ประเมินทั้ง 3 กลุ่มอายุให้คะแนนภาพที่ค่า NLA เพิ่มขึ้น (ภาพ A B และ C) หรือค่า FCA ลดลง (ภาพ E F และ G) มากกว่าภาพ D ที่มีลักษณะโครงสร้างใบหน้าด้านข้างที่เป็นแบบที่สองมากที่สุด จึงสามารถกล่าวได้ว่าผลจากการรักษาด้วยการจัดฟันเพียงอย่างเดียวหรือจากการจัดฟันร่วมกับการผ่าตัดเป็นที่พึงพอใจมากกว่าการที่ไม่ได้รับการรักษาใด ๆ เลย นอกจากนี้ในการตัดสินใจเลือกแผนการรักษา จำเป็นจะต้องมีการวางแผนร่วมกันระหว่างทันตแพทย์ ผู้ป่วย และผู้ปกครอง ซึ่งข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้พบว่าบุคคลทั่วไปทั้ง 3 กลุ่มอายุมีแนวโน้มการให้คะแนนความสวยงามไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือใบหน้าด้านข้างที่ค่อนข้างอูม (FCA 13 องศา) ได้รับคะแนนมากที่สุด แม้ว่าค่ามาตรฐานของคนไทยที่นิยมใช้ในการวางแผนการรักษาจะเป็นค่าที่น้อยกว่านี้ (FCA 9 องศา) (Sorathesn, 1988) จึงสามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อผลการรักษาเพิ่มมากขึ้น

5. สรุปผลการศึกษา

อายุที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการรับรู้ความสวยงามของใบหน้าด้านข้าง โดยบุคคลทั้ง 3 กลุ่มอายุคือ 12-15 ปี 22-32 ปี และ 44-54 ปี มีแนวโน้มการให้คะแนนความสวยงามไปในทิศทางเดียวกัน คือใบหน้าด้านข้างที่ค่อนข้างอูม (ค่ามุมเพเซียลคอนทัวร์ 13 องศา) เป็นภาพที่สวยงามที่สุด และภาพที่มีความสวยงามน้อยคือภาพใบหน้าที่อูมมากหรือมีลักษณะเป็นโครงสร้างแบบที่สองมากที่สุด (ค่ามุมเพเซียลคอนทัวร์ 17 องศาและค่ามุมจุมก-ริมฝีปาก 91 องศา) และภาพที่มีค่ามุมจุมก-ริมฝีปากมากที่สุด (ค่ามุมจุมก-ริมฝีปาก 115 องศา) อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลจากอาสาสมัครเพียงจำนวนหนึ่งเท่านั้น จำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในอนาคต



6. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กรุณา
เอื้อเฟื้อสถานที่ทำงานวิจัย และขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่สละเวลามาเข้าร่วมงานวิจัยจนเสร็จสิ้น

7. เอกสารอ้างอิง

- Abu Arqoub, S. H., and Al-Khateeb, S. N. (2011). Perception of facial profile attractiveness of different antero-posterior and vertical proportions. *European Journal of Orthodontics*, 33(1), 103-111.
doi: 10.1093/ejo/cjq028
- Cassidy, D. W., Jr., Herbosa, E. G., Rotskoff, K. S., and Johnston, L. E., Jr. (1993). A comparison of surgery and orthodontics in "borderline" adults with Class II, division 1 malocclusions. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 104(5), 455-470. doi: 10.1016/0889-5406(93)70072-v
- Farrow, A. L., Zarrinnia, K., and Azizi, K. (1993). Bimaxillary protrusion in black Americans--an esthetic evaluation and the treatment considerations. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 104(3), 240-250. doi: 10.1016/s0889-5406(05)81725-1
- Ghorbanyjadpour, F., and Rakhshan, V. (2019). Factors associated with the beauty of soft-tissue profile. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 155(6), 832-843. doi: 10.1016/j.ajodo.2018.07.020
- Hockley, A., Weinstein, M., Borislow, A. J., and Braitman, L. E. (2012). Photos vs silhouettes for evaluation of African American profile esthetics. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 141(2), 161-168. doi: 10.1016/j.ajodo.2011.06.041
- Howe, N., and Strauss, W. (1991). *The beginning of history*. In: Howe N, Strauss W, editors. *Generations: the history of America's future, 1584 to 2069*. New York: Morrow.
- Howe, N., and Strauss, W. (2000). *Millennials rising: the next great generation*. New York: Vintage Books.
- Johnston, D., Hunt, O., Johnston, C., Burden, D., Stevenson, M., and Hepper, P. (2005). The influence of lower face vertical proportion on facial attractiveness. *European Journal of Orthodontics*, 27, 349-354.
doi: 10.1093/ejo/cji023
- Johnston, C., Hunt, O., Burden, D., Stevenson, M., and Hepper, P. (2010). Self-perception of dentofacial attractiveness among patients requiring orthognathic surgery. *The Angle Orthodontist*, 80(2), 361-366.
doi: 10.2319/051209-252.1
- Passiri, N. (2002). Orthodontics in Thailand: Current status and future prospects (Symposium: "Orthodontics in Asia: Current Status and Future Prospects" 3rd International Congress The Japanese Orthodontic Society).



- Orthodontic waves: journal of the Japanese Orthodontic Society*, 61(6), 419-420. Retrieved from <https://ci.nii.ac.jp/naid/110004015715/en/>
- Proffit, W. R., Fields, H. W., Larson, B. E., and Sarver, D. M. (2019). *Contemporary Orthodontics* (6th ed.). Philadelphia, PA: Elsevier.
- Sarver, D. M. (2015). Interactions of hard tissues, soft tissues, and growth over time, and their impact on orthodontic diagnosis and treatment planning. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 148(3), 380-386. doi:10.1016/j.ajodo.2015.04.030
- Sathirareuangchai, S. (2014). Informed Consent in General Practice. *Siriraj Medical Bulletin*, 7, 30-35.
- Sorathesn, K. (1988). Craniofacial norm for Thai in combined orthodontic surgical procedure [in Thai]. *The Journal of the Dental Association of Thailand*, 5, 190-201.
- Suphatheerawatr, T., and Chamnannidiadha, N. (2019). Esthetic perception of facial profile contour in patients with different facial profiles. *Journal of the World Federation of Orthodontists*, 8(3), 112-117. doi: 10.1016/j.ejwf.2019.04.002
- Türkkahraman, H., and Gökalp, H. (2004). Facial profile preferences among various layers of Turkish population. *The Angle Orthodontist*, 74(5), 640-647. doi: 10.1043/0003-3219(2004)0742.0.Co;2
- Varatharaju, V., Cafilisch, M., Soroken, C., Kiliaridis, S., and Antonarakis, G. S. (2020). Does age influence self-perception of the soft-tissue profile in children? *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2020.10.016>
- Yin, L., Jiang, M., Chen, W., Smales, R. J., Wang, Q., and Tang, L. (2014). Differences in facial profile and dental esthetic perceptions between young adults and orthodontists. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 145(6), 750-756. doi: 10.1016/j.ajodo.2014.01.021
- Yüksel, A. G., Iskender, S. Y., Kuitert, R., Papadopoulou, A. K., Dalci, K., Darendeliler, M. A., and Dalci, O. (2017). Differences in attractiveness comparing female profile modifications of Class II Division 1 malocclusion. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 152(4), 471-476. doi: 10.1016/j.ajodo.2017.01.025