



ความพอใจต่อความสวยงามของสัดส่วนทาง มานุษยวิทยาที่แตกต่างกันของฟันหน้าบน โดยการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์

ปิยะรัตน์ เจริญสุขสันต์ ท.บ., วท.ม. (ทันตกรรมประดิษฐ์)¹

อรพินท์ แก้วปลั่ง ท.บ., Ph.D. (ทันตกรรมบูรณะช่องปากและใบหน้า)²

¹กลุ่มงานทันตกรรม สถาบันกัลยาณ์ราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

²ภาควิชาทันตกรรมประดิษฐ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความพอใจของทันตแพทย์ไทยต่อความสวยงามของสัดส่วนทางมานุษยวิทยาที่แตกต่างกันของฟันหน้าบน

วัสดุและวิธีการ โดยใช้ภาพจำลอง 6 ภาพ ที่ได้รับการคำนวณและตกแต่งจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งกำหนดให้ขนาดความกว้างของฟันตัดกลางซี่บนมีค่าเป็นร้อยละ 24 ของระยะระหว่างปุ่มฟันเขี้ยวซี่บนทั้งสอง หรือมีค่าเป็น 1 ใน 6.6 ส่วนของระยะทางระหว่างจุดกึ่งกลางรูม่านตาดำทั้งสอง เมื่อได้ค่าขนาดความกว้างของฟันตัดกลางซี่บนจากทั้งสองวิธีเป็นค่าเริ่มต้นแล้ว นำไปคำนวณขนาดความกว้างของฟันตัดข้างซี่บนและฟันเขี้ยวซี่บนจากการใช้สัดส่วนระหว่างความกว้างของฟันต่อฟันซี่ถัดไปที่ร้อยละ 62 70 และ 80 ภาพจำลองในแบบสอบถามถูกเรียงลำดับโดยการสุ่มพร้อมกับการตอบแบบสอบถามความพอใจของทันตแพทย์ และลำดับของภาพจำลองคงที่ตลอดในการทำวิจัยในครั้งนี้ โดยที่ทันตแพทย์ผู้ให้คะแนนความพอใจใช้สเกลคะแนนแบบเส้นตรง การวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนความพอใจ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว และใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันโดยวิธีแรกใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนความพอใจเฉลี่ยของภาพและประสบการณ์ในการทำงานด้านทันตกรรมที่แตกต่างกัน ส่วนวิธีที่สองใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนความพอใจเฉลี่ยของเพศ ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่แตกต่าง โดยมีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษา พบว่าภาพจำลองที่มีขนาดความกว้างของฟันตัดกลางซี่บนที่มีค่าเป็นร้อยละ 24 ของระยะระหว่างปุ่มฟันเขี้ยวซี่บนทั้งสอง และขนาดความกว้างของฟันต่อฟันซี่ถัดไปที่ร้อยละ 80 ได้รับคะแนนความพอใจจากทันตแพทย์ไทยสูงสุด โดยได้คะแนนความพอใจเฉลี่ย 69.4 ± 16.0 ขนาดและสัดส่วนของฟันหน้าบนและเพศของทันตแพทย์ที่แตกต่างกัน มีผลต่อคะแนนความพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ระดับการศึกษา สาขาวิชา และประสบการณ์ในการทำงานด้านทันตกรรมไม่มีผลต่อคะแนนความพอใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

สรุป ความรู้ที่ได้จากการวิจัยนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางเบื้องต้นในการวางแผนการรักษาทางทันตกรรมเพื่อความสวยงาม เพื่อช่วยตัดสินใจเลือกขนาดความกว้าง และสัดส่วนของฟันหน้าบน ในการบูรณะบริเวณดังกล่าวได้เพิ่มขึ้น

(ว.ทันต.จุฬาฯ 2554;34:9-20)

คำสำคัญ: การออกแบบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์; ความพึงพอใจของทันตแพทย์; ทันตกรรมเพื่อความสวยงาม; ฟันหน้าบน; สัดส่วนทางมานุษยวิทยา

บทนำ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสวยงามทางทันตกรรม คือ รูปร่างของฟันหน้าบน ขนาดและสัดส่วนของฟันหน้าบน ความยาวปลายฟันหน้าบน ความสมมาตร ความสวยงามของเหงือก สีฟัน เส้นกึ่งกลางไบหน้า เส้นกึ่งกลางฟัน จำนวนซี่ฟันที่เห็นในขณะยิ้ม และความสุขของรอยยิ้ม¹ จากการศึกษาของ Rosenstiel และคณะ² พบว่า ฟันตัดกลางซี่บนเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อความสวยงามขององค์ประกอบฟันและต่อความสวยงามของไบหน้า การเลือกขนาดและสัดส่วนของฟันหน้าบนให้เหมาะสมกับผู้ป่วยนั้นจึงมีความสำคัญต่อความสวยงามทางทันตกรรม

การเลือกขนาดของฟันตัดกลางซี่บน 1 ซี่ โดยใช้สัดส่วนทางมานุษยวิทยา House และ Loop³ ได้ทำการศึกษาพบว่าความกว้างจากด้านใกล้กลางไปยังด้านไกลกลางของฟันตัดกลางซี่บน 1 ซี่ เท่ากับ 1/16 ของความกว้างของไซโกมาทั้งสองข้าง (bizygomatic width) ถัดมา Cesario และ Latta⁴ ได้ทำการศึกษาพบว่าความกว้างของฟันตัดกลางซี่บน 1 ซี่ มีความสัมพันธ์เป็น 1 ใน 6.6 ของระยะทางระหว่างจุดกึ่งกลางรูม่านตา (interpupillary distance) การเลือกขนาดฟันตัดกลางซี่บนโดยใช้การวัดจากแบบจำลอง Sterrett และคณะ⁵ ทำการศึกษาความกว้างของฟันตัดกลางซี่บน โดยการวัดจากแบบจำลองด้วยคาลิเปอร์ พบว่าความกว้างเฉลี่ยของฟันตัดกลางซี่บนของผู้ชาย คือ 8.69 มม. ส่วนในผู้หญิงคือ 8.48 มม. ส่วน Kaewplung และคณะ⁶ ทำการศึกษาขนาดของฟันตัดกลางซี่บนพบว่า ขนาดของฟันตัดกลางซี่บน 1 ซี่ มีค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ 24 ของระยะระหว่างปุ่มฟันเขี้ยวซี่บนซ้ายถึงปุ่มฟันเขี้ยวซี่บนขวา

การเลือกสัดส่วนของฟันหน้าบน โดยที่สัดส่วนของฟันหมายถึง สัดส่วนระหว่างความกว้างต่อความยาวของฟัน (width-length proportion) และสัดส่วนระหว่างความกว้าง

ของฟันต่อฟันซี่ถัดไป (tooth-to-tooth proportion) สำหรับการนำสัดส่วนทองคำ (golden proportion) มาใช้กับ ทางทันตกรรมในแง่ของความสัมพันธ์ของฟันต่อฟันซี่ถัดไปให้ สัดส่วนเมื่อมองจากทางด้านหน้า จะมีค่าอยู่ที่ 0.618 หรือประมาณร้อยละ 62 ของฟันซี่ก่อนหน้า^{7,8} และได้มีผลของการศึกษาอื่นที่รายงานว่าสัดส่วนความกว้างของฟันตัดกลางซี่บนต่อฟันตัดข้างซี่บนมีค่าเป็นร้อยละ 67 และสัดส่วนความกว้างของฟันตัดข้างซี่บนต่อฟันเขี้ยวซี่บนมีค่าเป็นร้อยละ 84 ซึ่งเรียกค่านี้อีกว่า สัดส่วนของเพรสตัน (Preston proportion)^{9,10} จากความคิดของ Lombardi⁷ ในเรื่องการใช้สัดส่วนที่ซ้ำๆ กันทำให้ Ward¹¹ ได้เกิดความคิดของการใช้สัดส่วนที่ซ้ำๆ กันโดยไม่จำเป็นที่จะต้องจำกัดสัดส่วนอยู่ที่สัดส่วนทองคำ แต่ควรเป็นสัดส่วนความกว้างที่คงที่ให้คำนิยามว่าสัดส่วนที่เกิดซ้ำทางทันตกรรมที่เกี่ยวกับความสวยงาม (recurring esthetic dental (red) proportion) จากการศึกษาในอดีตถึงความพอใจของทันตแพทย์ต่อสัดส่วนของฟันตัดกลางซี่บน พบว่าทันตแพทย์ส่วนใหญ่จะพอใจในสัดส่วนระหว่างความกว้างต่อความยาวในช่วงร้อยละ 75 ถึง 80^{12,13} และในการศึกษาของ Rosentiel และคณะ² พบว่า ทันตแพทย์พอใจภาพที่มีสัดส่วนระหว่างความกว้างของฟันต่อฟันซี่ถัดไปที่ร้อยละ 80 เมื่อภาพนั้นอยู่ในกลุ่มฟันสั้นและฟันสั้นมาก ในขณะที่พอใจภาพที่มีสัดส่วนระหว่างความกว้างของฟันต่อฟันซี่ถัดไปที่ร้อยละ 62 เมื่อภาพนั้นอยู่ในกลุ่มฟันสูงและสูงมาก การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับความพอใจของทันตแพทย์ต่อขนาดและสัดส่วนของฟันซี่บน มักจะเป็นรายงานการศึกษาของชาวต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่^{2,11-13} ซึ่งการหาขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสมที่ทันตแพทย์ไทยพอใจนั้นยังไม่ได้มีผู้ที่ทำการศึกษาอย่างจริงจัง ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพอใจของทันตแพทย์ไทยต่อความสวยงามของสัดส่วนทางมานุษยวิทยาที่แตกต่างกันของฟันหน้าบน เพื่อนำผลการวิจัยนี้มาเป็นแนวทางเบื้องต้นในการวางแผนการรักษาทางทันตกรรม

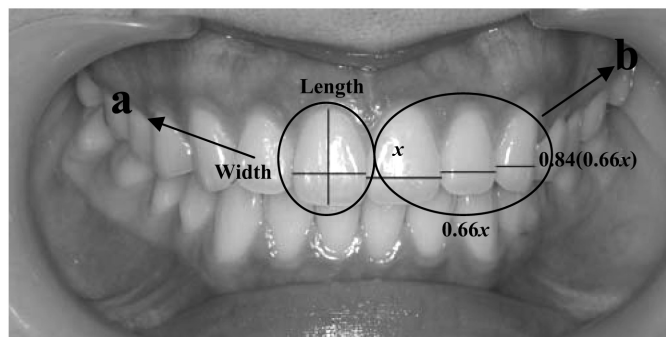
เพื่อความสวยงามโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น ช่วยตัดสินใจเลือกขนาดและสัดส่วนของฟันหน้าบน ในการบูรณะบริเวณดังกล่าวได้เพิ่มขึ้น

วัสดุและวิธีการ

กลุ่มเลือกทันตแพทย์ไทย ที่มีประสบการณ์การทำงาน ไม่น้อยกว่า 3 ปี¹² และเคยให้การรักษาทันตกรรมประดิษฐ์ ทันตกรรมหัตถการ ทันตกรรมจัดฟัน หรือทางศัลยกรรมปริทันต์ ที่บริเวณฟันหน้าบน ภายในระยะเวลา 1 ปี ก่อนที่จะทำการตอบแบบสอบถาม มีความเข้าใจภาษาไทยและสื่อสารได้ มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางสมอง และยินดีเข้าร่วมวิจัย มาเป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษา ทำการคัดเลือกนางแบบฟันจากประชากรไทย 1 คน ที่มีสุขภาพเหงือกสมบูรณ์ ไม่มีช่องดำระหว่างเหงือกและฟัน ตำแหน่งความสูงขอบเหงือกของฟันตัดข้างซี่บนควรที่จะต่ำกว่าฟันตัดกลางซี่บน และฟันเขี้ยวซี่บน ตำแหน่งของขอบเหงือก และลักษณะฟันทั้งซ้ายขวา มีความสมมาตรกันเมื่อดูด้วยตาเปล่า ไม่มีฟันสึกที่ฟันหน้าทั้ง 6 ซี่ ฟันเรียงตัวกันเป็นระเบียบ ไม่ซ้อนเก สัดส่วนระหว่างความกว้างของฟันต่อฟันที่ถัดไป มีค่าใกล้เคียงกับสัดส่วนของ Preston⁹ สัดส่วนระหว่างความกว้างต่อความยาว

ของฟันตัดกลางซี่บนอยู่ในช่วงร้อยละ 75 ถึง 80¹²⁻¹⁴ (รูปที่ 1) ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุในส่วนของขากรรไกรและใบหน้า ไม่มีวัสดุอุดฟันในบริเวณด้านหน้าและนางแบบฟันยินดีเข้าร่วมวิจัย

ถ่ายภาพนางแบบฟันโดยจัดตำแหน่งศีรษะของนางแบบให้อยู่กับที่โดยใช้ก้านยึดศีรษะผู้ป่วย (cephalostat) ใส่ที่ถ่างปาก ให้กัดฟันในตำแหน่งสบ ถ่ายภาพโดยใช้กล้องดิจิทัล (Canon EOS 350D, Canon Inc., Japan) วัดระยะจากหน้าจอแสดงภาพถึงระนาบฟันหน้าบนของนางแบบเป็นระยะ 120 เซนติเมตร ปรับความละเอียดของภาพที่ 8 ล้านพิกเซล (pixels) โดยตั้งโปรแกรมถ่ายภาพปรับเอง (manual) ความเร็วชัตเตอร์ (shutter speed) ที่ 1/250 วินาที ขนาดรูรับแสง (F/stop) ที่ 16 ปรับรูปให้ได้ขนาดที่เหมาะสม ให้ครอบคลุมบริเวณส่วนฟันหน้าบนและรูม่านตาดำ ให้ตำแหน่งโฟกัสอยู่ที่บริเวณเส้นกึ่งกลางฟันตัดกลางซี่บนคู่กลาง ถ่ายภาพและบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ยี่ห้อโตชิบา รุ่นแซทเทลไลต์ (Toshiba Satellite M45-S331, Japan) หน่วยความจำ 512 เมกกะไบต์ จากนั้นทำการถ่ายโอนข้อมูลภาพถ่ายเข้าโปรแกรมดิจิทัลเดนทิส (บวร ใจชอบ ห้องปฏิบัติการกรรมวิธีสัญญาณดิจิทัล ภาควิชาไฟฟ้าสื่อสาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ทำการวิเคราะห์ คำนวณหาขนาดและสัดส่วนฟันหน้าบนใหม่โดยมีหลักในการปรับเปลี่ยนแยกเป็น 2 วิธี คือ



รูปที่ 1 รูปฟันต้นแบบ

- (a) สัดส่วนระหว่างความกว้าง (Width) ต่อความยาว (Length) ของฟันตัดกลางซี่บนมีค่าเป็นร้อยละ 78
- (b) สัดส่วนระหว่างความกว้างของฟันตัดกลางซี่บนต่อฟันตัดข้างซี่บนมีค่าเป็นร้อยละ 66 และฟันตัดข้างซี่บนต่อฟันเขี้ยวซี่บนมีค่าเป็นร้อยละ 84 เมื่อมองจากทางด้านหน้า

Fig. 1 Master teeth image.

- (a) The width/length ratio (W/L) of the upper central incisor is 78%.
- (b) The proportion of the upper central incisor to the lateral is 66% and the lateral to the canine is 84% when viewed from the front.

วิธีที่ 1 คำนวณขนาดฟันตัดกลางซี่บนโดยอ้างอิงจากการศึกษาของ Kaewplung และคณะ⁶ เมื่อได้ค่าขนาดของฟันตัดกลางซี่บนเป็นค่าเริ่มต้นแล้วนำไปคำนวณขนาดของ

ฟันซี่ถัดไปโดยใช้สัดส่วนความกว้างของฟันต่อฟันซี่ถัดไปที่ร้อยละ 62 เป็นภาพที่ 1 (รูปที่ 2a) ร้อยละ 70 เป็นภาพที่ 2 (รูปที่ 2b) และ ร้อยละ 80 เป็นภาพที่ 3 (รูปที่ 2c)



(a)



(b)



(c)

รูปที่ 2 รูปฟันหน้าบนสร้างโดยวิธีที่ 1 จากการใช้สัดส่วนระหว่างความกว้างของฟันต่อฟันซี่ถัดไปที่

(a) ร้อยละ 62 (ภาพที่ 1)

(b) ร้อยละ 70 (ภาพที่ 2)

(c) ร้อยละ 80 (ภาพที่ 3)

Fig. 2 The images generated by the first method using the tooth-to-tooth width proportions at

(a) 62% (image 1)

(b) 70% (image 2)

(c) 80% (image 3)

วิธีที่ 2 คำนวณขนาดฟันตัดกลางซึ่งบนโดยอ้างอิงจากการศึกษา Cesario และ Latta⁴ เมื่อได้ค่าขนาดของฟันตัดกลางซึ่งบนเป็นค่าเริ่มต้นแล้วนำไปคำนวณขนาดของฟันซี่ถัดไปตามแบบวิธีที่ 1 โดยสัดส่วนระหว่างความกว้างของฟันต่อฟันซี่ถัดไปที่ร้อยละ 62 เป็นภาพที่ 4 (รูปที่ 3a) ร้อยละ 70 เป็นภาพที่ 5 (รูปที่ 3b) และร้อยละ 80 เป็นภาพที่ 6 (รูปที่ 3c) จากนั้นใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Adobe®Photoshop® CS2 version 9.0.2, United States ©1990-2005 adobe system incorporated, 2006) ช่วยในการตกแต่งฟันให้ได้ขอบของภาพที่ชัดเจนโดยที่คงสัดส่วนที่คำนวณไว้ให้เหมือนเดิม

พิมพ์ภาพที่ 1 ถึงภาพที่ 6 ออกมาเป็นภาพสีด้วยกระดาษฟูจิ ขนาด 12.5 x 6 เซนติเมตร ภาพละ 2 ชุด รวมทั้งหมด 12 ภาพ โดย 6 ภาพแรกคือ ภาพที่ 1 ถึง ภาพที่ 6 จัดเป็นชุดทดสอบที่ 1 และอีก 6 ภาพที่เหลือจัดเป็นชุดทดสอบที่ 2 ติดภาพบนกระดาษไปสเตอร์สีเทาขนาด 30 x 21 เซนติเมตร ทำการเก็บข้อมูลการตอบแบบสอบถามด้วยผู้ทำวิจัยเอง แสดงภาพจำลองฟันในชุดทดสอบที่ 1 และชุดทดสอบที่ 2 ตามลำดับด้วยการสุ่มลำดับภาพภายในชุดทดสอบ ทั้งนี้ลำดับของภาพที่ได้จากการสุ่มในขั้นตอนนี้จะใช้ไปตลอดการวิจัย ให้ทันตแพทย์ทำการประเมินคะแนนความพอใจภาพฟันที่ละภาพรวม 12 ภาพ ใช้เวลาภาพละไม่เกิน 1 นาที ภายใต้แสงจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ (fluorescent lamp) จากนั้นให้ระบุคะแนนด้วยการให้เครื่องหมายเส้นตรงลากลงไปบนสเกลคะแนนแบบเส้นตรง (visual analog scale) ที่มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 100 โดยที่ 0 หมายถึง พอใจน้อยที่สุด และ 100 หมายถึง พอใจมากที่สุด ทันตแพทย์ทำการประเมินความพอใจต่อสัดส่วนความกว้างของฟันที่มองจากทางด้านหน้า โดยไม่เกี่ยวกับ สีของภาพ รูปร่างฟัน สีเหงือก สีฟัน เส้นกึ่งกลางฟัน การสบฟัน แนวแกนฟัน และความสูงของฟัน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อประเมินทางสถิติเอสพีเอสเอส ฟอว์วินโดวส์ (SPSS for Window version 11.0, SPSS INC, Illinois USA) ตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ในการประเมินคะแนนความพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม จากการให้คะแนนพอใจต่อภาพที่เหมือนกันในชุดทดสอบที่ 1 และชุดทดสอบที่ 2 ใกล้เคียงกัน ซึ่งสามารถทำการทดสอบได้ด้วยการทดสอบของสูตตราห์ลเบิร์ก (Dahlberg's formula)¹⁵ การตัดสินใจเลือกข้อมูลของชุดทดสอบมาวิเคราะห์พิจารณาจากความจำเพาะเจาะจงในการแยกแยะ ว่าทันตแพทย์สามารถแยกภาพขนาดและสัดส่วนที่มีความแตกต่างกันมากของฟันหน้าบนออกจากกันได้หรือไม่

ระหว่างภาพที่ 1 กับภาพที่ 6 และระหว่างภาพที่ 3 กับภาพที่ 4 และพิจารณาจากความไวในการแยกแยะ ว่าทันตแพทย์สามารถแยกภาพที่ขนาดและสัดส่วนของฟันหน้าบนที่มีความใกล้เคียงกันออกจากกันได้หรือไม่ระหว่างภาพที่ 1 กับภาพที่ 4 ภาพที่ 2 กับภาพที่ 5 และภาพที่ 3 กับภาพที่ 6 จากการให้คะแนนความพอใจโดยจะเลือกชุดทดสอบที่มีค่าความจำเพาะเจาะจงและค่าความไวในการแยกแยะที่ดีที่สุด ซึ่งแสดงออกด้วยจำนวนคู่ที่ซ้ำกันน้อยที่สุดของข้อมูลคะแนนความพอใจ

จากนั้นนำชุดทดสอบที่ทำการเลือกเรียบร้อยแล้วมาวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคะแนนความพอใจเฉลี่ยของรูปและประสบการณ์ในการทำงานด้านทันตกรรมที่แตกต่าง โดยใช้การวิเคราะห์หาความแปรปรวนทางเดียว และเปรียบเทียบคะแนนพอใจเฉลี่ยของเพศ ระดับการศึกษา และสาขาวิชาที่แตกต่าง โดยใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (crosssectional descriptive study) การทดสอบความเชื่อมั่นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้การทดสอบของสูตตราห์ลเบิร์ก¹⁵ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีความคงที่แน่นอนในการให้คะแนนในภาพที่ซ้ำกัน ในระดับคะแนนความพอใจแตกต่างกันที่ 10.33 คะแนน และจากการทดสอบพบว่าข้อมูลในชุดทดสอบที่ 1 มีค่าความจำเพาะเจาะจงในการแยกแยะและค่าความไวในการแยกแยะ ดีกว่าข้อมูลในชุดทดสอบที่ 2 จึงเลือกข้อมูลในชุดทดสอบที่ 1 มาทำการวิเคราะห์ทางสถิติต่อจากตารางที่ 1 แสดงถึงจำนวนและร้อยละของคุณลักษณะของทันตแพทย์ผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าทันตแพทย์ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงร้อยละ 73.1 และร้อยละ 26.9 เป็นผู้ชาย จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 58.2 และจบการศึกษาในระดับหลังปริญญาตรี ร้อยละ 41.8 ทันตแพทย์ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับ ความสวยงาม (สาขาทันตกรรมประดิษฐ์ ทันตกรรมหัตถการ บริทันตวิทยา และทันตกรรมจัดฟัน) มีร้อยละ 28.5 และไม่ได้ทำงานเกี่ยวกับความสวยงาม (สาขาวิชาศัลยศาสตร์ช่องปาก วิทยาเอนโดดอนต์ ชีววิทยาช่องปาก ทันตกรรมสำหรับเด็ก และทันตกรรมทั่วไป) ร้อยละ 71.5 และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านทันตกรรมระหว่าง 3-10 ปี ร้อยละ 79.74

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของคุณลักษณะของทันตแพทย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

Table 1 Number and percentage of demographic characteristics of the respondent dentists.

Demographic characteristics		No. of respondents	% of respondents
Total respondent dentists		316	100
Gender	Male	85	26.9
	Female	231	73.1
Specialty education	General practitioner	184	58.2
	Specialist	132	41.8
Field of specialty	Esthetic field*	90	28.5
	Non-esthetic field**	226	71.5
Years since graduation (years)	3-10	252	79.74
	11-20	54	17.10
	21-30+	10	3.16

*Prosthodontics, Restorative dentistry, Periodontology, Orthodontics

**Oral and maxillofacial surgery, Endodontics, General practitioner, Super general practitioner, Pedodontics

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของคุณลักษณะสาขาวิชาของทันตแพทย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

Table 2 Number and percentage of demographic characteristics of specialty education of the respondent dentists.

Demographic characteristics of specialty education	No. of respondents	% of respondents
Total respondent dentists	316	100
General practitioner	184	58.2
Super general practitioner	9	2.8
Prosthodontics	49	15.5
Restorative dentistry	11	3.5
Periodontology	18	5.7
Oral and maxillofacial surgery	20	6.3
Pedodontic	4	1.3
Orthodontics	12	3.8
Endodontics	9	2.8

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพอใจต่อภาพ

Table 3 Comparing mean satisfaction scores among images.

Image No.	N	Satisfaction score			p-value
		Minimum	Maximum	Mean \pm SD	
1	316	1	100	59.6 \pm 18.5 ^c	0.00*
2	316	10	100	66.1 \pm 17.7 ^{ab}	
3	316	18	100	69.4 \pm 16.0 ^a	
4	316	10	90	57.1 \pm 17.3 ^c	
5	316	7	99	63.9 \pm 16 ^b	
6	316	10	100	57.5 \pm 17.9 ^c	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

a,b,c ตัวอักษรเดียวกันแสดงถึงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

*The mean difference is significant at 0.05 level.

a,b,c Means with the same letter in each column are not significantly different at 0.05.

จากตารางที่ 2 แสดงถึงจำนวนและร้อยละของสาขาวิชา พบว่า ทันตแพทย์ที่ตอบแบบสอบถามอยู่ในสาขาทันตกรรมทั่วไปเป็นจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 58.2 รองลงมาคือ สาขาทันตกรรมประดิษฐ์ ร้อยละ 15.5 และสาขาศัลยศาสตร์ช่องปาก ร้อยละ 6.3

จากตารางที่ 3 แสดงถึงค่าเฉลี่ยคะแนนความพอใจของภาพ พบว่าทันตแพทย์มีความพอใจในภาพที่ 3 (69.4 \pm 16.0) เป็นอันดับที่ 1 รองลงมา คือ ภาพที่ 2 (66.1 \pm 17.7) และตามด้วยภาพที่ 5 (63.9 \pm 16.0) เมื่อนำคะแนนความพอใจทั้ง 6 ภาพ ไปทดสอบการกระจายตัว พบว่า $p < 0.05$ มีข้อมูลการกระจายไม่ปกติ ไม่เข้าเงื่อนไขการวิเคราะห์การแปรปรวนได้ จากการอ้างอิงของ Kulnasutra¹⁶ และ Vanichbuncha¹⁷ กล่าวว่าหากกลุ่มประชากรตัวอย่างมีมากกว่า 100 คน ขึ้นไป จะสามารถประมาณได้ว่าข้อมูลมีการกระจายตัวปกติ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว พบว่าภาพที่มีขนาดและสัดส่วนที่ต่างกันมีคะแนนความพอใจเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นำข้อมูลมาเปรียบเทียบเชิงซ้อนแบบเตอร์เกย์ เฮชเอสดี (Turkey HSD

multiple comparison) ต่อเพื่อหาความแตกต่างระหว่างคะแนนความพอใจเฉลี่ยของภาพ ผลการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าภาพที่ 1 4 และ 6 แตกต่างจากภาพที่ 2 3 และ 5

จากตารางที่ 4 ผลของการเปรียบเทียบคะแนนความพอใจเฉลี่ยของภาพต่อเพศ ระดับการศึกษา สาขาวิชา และประสบการณ์ในการทำงานทางด้านทันตกรรมที่แตกต่าง พบว่าเมื่อนำคะแนนความพอใจของรูป ทดสอบการกระจายตัว พบว่า $p < 0.05$ มีการกระจายไม่ปกติ ไม่เข้าเงื่อนไข การวิเคราะห์การแปรปรวนได้ จากการอ้างอิงของ Kulnasutra¹⁶ และ Vanichbuncha¹⁷ กล่าวว่าหากกลุ่มประชากรตัวอย่างมีมากกว่า 100 คน ขึ้นไป จะสามารถประมาณได้ว่าข้อมูลมีการกระจายตัวปกติ ผลการวิเคราะห์ พบว่าเพศที่ต่างกัน มีคะแนนความพอใจเฉลี่ยที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คะแนนความพอใจเฉลี่ยของเพศหญิงมีคะแนนสูงกว่าเพศชายและพบว่าระดับการศึกษา สาขาวิชา และประสบการณ์ในการทำงานทางด้านทันตกรรม ที่แตกต่างกันมีคะแนนความพอใจเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนความพอใจเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตัวแปรที่นำมาศึกษา

Table 4 Comparing mean satisfaction scores, classified by demographic characteristics.

Demographic characteristics		Number	Mean \pm SD	p-value
Gender	Male	85	60.6 \pm 19.5	0.016*
	Female	231	62.9 \pm 17.1	
Specialty education	General practioner	184	62.3 \pm 17.6	0.944
	specialty	132	62.2 \pm 18.2	
Field of specialty	Esthetic field	90	62.3 \pm 18.2	0.988
	Non-esthetic field	226	62.3 \pm 17.7	
Years in gradulation (years)	3-10	252	62.2 \pm 17.7	0.966
	11-20	54	62.5 \pm 18.4	
	21-30 +	10	62.2 \pm 17.7	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

*The mean difference is significant at 0.05 level.

วิจารณ์

การศึกษาในครั้งนี้ได้คัดเลือกนางแบบฟันที่มีสัดส่วนระหว่างความกว้างต่อความยาวของฟันตัดกลางซึ่งมีค่าเป็นร้อยละ 75 ถึง 80 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ได้รับการยอมรับว่าสวยงามจากทันตแพทย์ในการศึกษาวิจัยก่อนหน้านี้¹²⁻¹⁴ มีค่าสัดส่วนระหว่างความกว้างของฟันต่อฟันซี่ถัดไป ใกล้เคียงกับของ Preston⁹ และใกล้เคียงกับการคัดเลือกนางแบบฟันในการศึกษาก่อนหน้านี้^{2,13}

รายงานการศึกษาของ Wolfart และคณะ¹³ กับ Shaw และคณะ¹⁸ แสดงให้เห็นว่าใบหน้าและรอยยิ้มของคนสามารถที่ดึงความสนใจไปจากฟันได้ ทำให้คะแนนความพอใจไม่ถูกต้อง ดังนั้น การศึกษานี้จึงใช้ภาพจำลองที่แสดงเฉพาะฟันเท่านั้น เพื่อลดปัจจัยรบกวนอื่นๆ เช่น บริเวณใบหน้าริมฝีปาก และรอยยิ้ม ผู้ตอบแบบสอบถามจะได้มุ่งความสนใจ

ไปที่ฟันหน้าบนเพียงอย่างเดียว ถึงแม้ว่าจะมีองค์ประกอบอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เช่น สีของภาพ รูปร่างฟัน สีเหงือก สีฟัน เส้นกึ่งกลางฟัน การสบฟัน แนวแกนฟัน แต่ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยคงที่ ที่มีเหมือนกันในทุกภาพ การเลือกวิธีการหาขนาดฟันตัดกลางซึ่งบนจากแนวคิดความกว้างในแนวใกล้กลาง-ไกลกลางของฟันตัดกลางซึ่งบน 1 ซี่ ของระยะระหว่างปุ่มฟันเขี้ยวซึ่งบนซ้ายถึงปุ่มฟันเขี้ยวซึ่งบนขวา⁶ และจากแนวความคิดจากจุดกึ่งกลางรูม่านตา⁴ เนื่องจากวิธีทั้งสองสามารถกำหนดตำแหน่งได้ถูกต้องจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ สะดวกและดีกว่าการวัดโดยตรงจากใบหน้า หรือช่องปากของผู้ปากของผู้ป่วย

แบบสอบถามความพอใจเป็นสเกลแบบเส้นตรง ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถให้คะแนนได้ง่ายและผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์คะแนนข้อมูลที่มีค่าต่อเนื่อง¹⁹ ทั้งนี้แบบสอบถามสเกลแบบเส้นตรงยังได้รับความนิยมในการนำไปใช้ในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพอใจเป็นจำนวนมาก^{13,19-21}



(a)



(b)



(c)

รูปที่ 3 รูปฟันหน้าบนสร้างโดยวิธีที่ 2 จากการใช้สัดส่วนระหว่างความกว้างของฟันต่อฟันที่ถัดไปที่

(a) ร้อยละ 62 (ภาพที่ 4)

(b) ร้อยละ 70 (ภาพที่ 5)

(c) ร้อยละ 80 (ภาพที่ 6)

Fig. 3 The images generated by the second method using the tooth-to-tooth width proportions at

(a) 62% (image 4)

(b) 70% (image 5)

(c) 80% (image 6)

ในการศึกษาความเชื่อมั่นการประเมินคะแนนความพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม ในการศึกษาที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคงที่แน่นอนในการให้คะแนนในภาพเดียวกัน จากการทดสอบด้วยสูตรราห์ลเบิร์ก¹⁵ มีคะแนนความพอใจแตกต่างกันเฉลี่ย 10.33 คะแนนในภาพเดียวกัน ทำให้คะแนนในแต่ละภาพที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ อาจพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างชัดเจน

ภาพจำลองที่ใช้ในการศึกษานี้ได้ทำการเปลี่ยนแต่ขนาดความกว้างของฟันต่อฟันที่ติดไปในขณะที่คงความสูงไว้เหมือนเดิม ทำให้สัดส่วนระหว่างความกว้างต่อความยาวของฟันเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย เมื่อวัดขนาดฟันหน้าบนทั้ง 6 ซี่ในแนวใกล้กลาง-ไกลกลาง และในแนวปลายฟัน-คอฟันในภาพจำลองที่ทันตแพทย์ให้คะแนนความพอใจสูงสุด พบว่าสัดส่วนระหว่างความกว้างต่อความยาวของฟันตัดกลางซี่บนมีค่าเป็นร้อยละ 75 สอดคล้องกับการศึกษาที่ก่อนหน้านี้¹²⁻¹⁴ รวมทั้งพบว่าสัดส่วนระหว่างความกว้างต่อความยาวของฟันในฟันตัดข้างซี่บนมีค่าร้อยละ 74 และฟันเขี้ยวซี่บนมีค่าร้อยละ 51 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับสัดส่วนที่ทันตแพทย์พอใจมากที่สุด²

ในภาพที่ 1 และ ภาพที่ 4 ใช้แนวคิดความกว้างของฟันต่อฟันที่ติดไปร้อยละ 62⁸ แต่ในปัจจุบันในหลายๆ การศึกษาพบว่าสัดส่วนดังกล่าวนี้ไม่พบในฟันธรรมชาติ^{10,22,23} ซึ่งมีการกล่าวว่า⁷ สัดส่วนนี้เป็นสัดส่วนที่ประดิษฐ์ไม่ธรรมชาติสนับสนุนผลการศึกษาในครั้งนี้ที่แสดงให้เห็นว่า ทันตแพทย์ไทยไม่นิยมสัดส่วนความกว้างของฟันต่อฟันที่ติดไปที่ร้อยละ 62

ผลการศึกษาโดยจำแนกตามเพศ พบว่าเพศหญิงจะมีคะแนนความพอใจเฉลี่ยสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากว่าในเพศหญิงจะเน้นเรื่องความสวยงามมากกว่าในเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Phillips และคณะ¹⁹ เมื่อพิจารณาในแง่ของระดับการศึกษา สาขาวิชา และประสบการณ์ในการทำงานทางด้านทันตกรรมพบว่า คะแนนความพอใจเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ ถึงแม้ว่าจะไม่ได้สำเร็จการศึกษาเฉพาะทางในสาขาที่ทำงานเกี่ยวข้องกับความสวยงาม หรือการมีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านทันตกรรมที่บริเวณฟันหน้าบนที่แตกต่างกัน แต่กลุ่มตัวอย่างอาจจะได้รับการเข้าอบรมหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่องระยะสั้น หรือจากการเข้าอบรมฟังการบรรยายในงานวิชา

การต่างๆ ในเรื่องความสวยงาม ทำให้คะแนนความพอใจเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Rosenstiel และคณะ² ที่ระบุว่าคะแนนความพอใจต่อความสวยงามไม่ขึ้นกับระดับการศึกษา สาขาวิชา และประสบการณ์ในการทำงานทางด้านทันตกรรมด้วยเช่นกัน

อย่างไรก็ดีการเลือกขนาดและสัดส่วนของฟันหน้าบนนั้นขึ้นกับปัจจัยอีกหลายอย่าง เช่น ขนาดของขากรรไกรบน ความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรบนและล่าง รูปร่างสันเหงือก ช่องว่างระหว่างสันเหงือกบนและล่าง ขนาดของริมฝีปาก ขณะพัก รอยยิ้ม รูปร่างของใบหน้า อายุ เพศ ลักษณะบุคลิกภาพ ซึ่งความสวยงามขึ้นกับการมองของบุคคลนั้นๆ²⁴ ความสวยงามทางทันตกรรมจึงไม่สามารถที่จะตัดสินได้จากตัวเลขทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากเป็นทัศนคติส่วนบุคคล ถึงแม้ว่าทันตแพทย์ควรที่จะทำตามแนวทางพื้นฐานด้านความสวยงามแต่ต้องทราบว่า ความพอใจต่อความสวยงามมีความแตกต่างระหว่างบุคคล²⁵ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องพิจารณาถึงแต่ละบุคคล การคำนึงถึงวัฒนธรรมประเพณี การรับรู้เรื่องความสวยงามที่ต้องพิจารณาร่วมด้วยเมื่อมีการบูรณะฟันหน้าให้แก่ผู้ป่วย¹⁰

สรุป

ผลการศึกษา พบว่าภาพจำลองที่มีคะแนนความพอใจของทันตแพทย์สูงสุด มีขนาดของฟันตัดกลางซี่บน 1 ซี่ มีค่าเป็นร้อยละ 24 ของระยะระหว่างปุ่มฟันเขี้ยวซี่บนซ้ายถึงปุ่มฟันเขี้ยวซี่บนขวา และขนาดความกว้างของฟันต่อฟันที่ติดไปที่สัดส่วนร้อยละ 80 สัดส่วนทางมานุษยวิทยาที่แตกต่างกันของฟันหน้าบน และเพศที่แตกต่างกันมีคะแนนความพอใจเฉลี่ยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ระดับการศึกษา สาขาวิชา และประสบการณ์ในการทำงานของทันตแพทย์มีคะแนนความพอใจเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความรู้ที่ได้จากการวิจัยนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางเบื้องต้นในการวางแผนการรักษาทางทันตกรรม เพื่อความสวยงาม โดยการประยุกต์ใช้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น เพื่อช่วยตัดสินใจเลือกขนาดและสัดส่วนของฟันหน้าบนในการบูรณะบริเวณฟันหน้าบนของผู้ป่วยได้เพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Magne P, Belser U. Bonded porcelain restorations in the anterior dentition: a biometric approach. Chicago: Quintessence, 2002:57-96.
2. Rosenstiel SF, Ward DH, Rashid RG. Dentists' preferences of anterior tooth proportion--a Web-based study. *J Prosthodont.* 2000;9:123-36.
3. House MM, Loop JL. Form and color harmony in the dental art. Whittier: MM House, 1939;3-33.
4. Cesario VA Jr, Latta GH Jr. Relationship between the mesiodistal width of the maxillary central incisor and interpupillary distance. *J Prosthet Dent.* 1984;52:641-3.
5. Sterrett JD, Oliver T, Robinson F, Fortson W, Knaak B, Russell CM. Width/length ratios of normal clinical crowns of the maxillary anterior dentition in man. *J Clin Periodontol.* 1999;26: 153-7.
6. Kaewplung O, Yanyongkasemsuk W, Visitsin O. The study of clinical size of natural upper anterior teeth in a group of Thai population. *CU Dent J.* 2008;31:295-304.
7. Lombardi RE. The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics. *J Prosthet Dent.* 1973;29:358-82.
8. Levin EI. Dental esthetics and the golden proportion. *J Prosthet Dent.* 1978;40:244-52.
9. Preston JD. The golden proportion revisited. *J Esthet Dent.* 1993;5:247-51.
10. Mahshid M, Khoshvaghti A, Varshosaz M, Vallaei N. Evaluation of "golden proportion" in individuals with an esthetic smile. *J Esthet Dent.* 2004;16:185-93.
11. Ward DH. Proportional smile design using the recurring esthetic dental (red) proportion. *Dent Clin North Am.* 2001;45:143-54.
12. Brisman AS. Esthetics: a comparison of dentists' and patients' concepts. *J Am Dent Assoc.* 1980; 100:345-52.
13. Wolfart S, Thormann H, Freitag S, Kern M. Assessment of dental appearance following changes in incisor proportions. *Eur J Oral Sci.* 2005;113:159-65.
14. Chiche GJ, Pinault A. Esthetics of anterior fixed prosthodontics. Chicago: Quintessence, 1994:61-2.
15. Dahlberg G. A statistical methods for medical and biological students. London: George Allen and Unwin Ltd, 1940:126.
16. Kulnasutra P. Statistics for research. Revised Edition. Bangkok: Chulalongkorn University Press, 1999:81-9.
17. Vanichbuncha K. Statistical analysis for management and research. Bangkok: Chulalongkorn University Press, 2007:216-50.
18. Shaw WC, Rees G, Dawe M, Charles CR. The influence of dentofacial appearance on the social attractiveness of young adults. *Am J Orthod.* 1985; 87:21-6.
19. Phillips C, Trentini CJ, Douvartzidis N. The effect of treatment on facial attractiveness. *J Oral Maxillofac Surg.* 1992;50:590-4.
20. Scott SH, Johnston LE JR. The perceived impact of extraction and nonextraction treatment on matched samples of African American patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1999;116:352-60.
21. Anderson KM, Behrents RG, McKinney T, Buschang PH. Tooth shape preferences in an esthetic smile. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2005;128:458-65.
22. Gillen RJ, Schwartz RS, Hilton TJ, Evans DB. An analysis of selected normative tooth proportions. *Int J Prosthodont.* 1994;7:410-7.
23. de Castro MV, Santos NC, Ricardo LH. Assessment of the "olden proportion" in agreeable smiles. *Quintessence Int.* 2006;37:597-604.
24. Ahmad I. Anterior dental aesthetics: historical perspective. *Br Dent J.* 2005;198:737-42.
25. Beder OE. Esthetics--an enigma. *J Prosthet Dent.* 1971;25:588-91.

Esthetic satisfaction on different anthropometric proportions of upper anterior teeth using computer-aided design

Piyarat Chalermksant D.D.S., M.S.¹

Orapin Kaewplung D.D.S., Ph.D. (Maxillofacial Prosthodontics)²

¹Dental Department, Galya Rajanagarindra institute, Department of Mental Health, Ministry of Public Health

²Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

Abstracts

Objective To study on the satisfaction of Thai dentists based on different anthropometric proportions of upper anterior teeth.

Materials and methods A computer-aided design program was used to generate 6 images to set the width of the upper central incisor at 24 % of the intercanine distance or 1:6.6 of interpupillary distance. Once the width of the upper central incisor was obtained, the reading was used for calculating the width of the lateral incisor and the canine by using the tooth-to-tooth width proportions method at variation 62%, 70% and 80%. The 6 images obtained were placed in random sequence in the questionnaires and the same sequence was used throughout the survey to evaluate the dentist's esthetic satisfaction based on the visual analogue scale. The results were statistically analyzed using One-way analysis of variance and the Independent t-test. The first method was used to compare the mean satisfaction scores between the images and the years of experience and the second method was used to compare the mean satisfaction scores between gender, educational level and field of specialty. The statistically significant level was set at 0.05.

Results It was found that the width of upper central incisor based on 24% of the intercanine distance with 80% proportion was the most satisfied in this study. The most satisfied mean score is 69.4 ± 16.0 . The differences between the anthropometric proportion and the gender of dentist have made influence to the dentist's esthetic satisfaction significantly ($p < 0.05$). On the other hand, educational level, field of specialty and experiences in dental work did not have significant effect on dentist's esthetic satisfaction ($p < 0.05$).

Conclusion The knowledge obtained from this research could be the preliminary guideline for the treatment planning in the esthetic dentistry to determine the width and the proportion of the upper anterior teeth.

(CU Dent J. 2011;34:9-20)

Key words: anthropometric proportion; computer-aided design; dentist's satisfaction; esthetic dentistry; upper anterior teeth
