

สัดส่วนใบหน้าส่วนล่างของผู้สูงอายุไทย

Lower Facial Ratio of Thai Aging People

วารกรณ์ อินทร์พงษ์พันธุ์

อีเมล: winpongpan@gmail.com

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ดร.ภก.กานต์ วงศ์สุภสวัสดิ์

อีเมล: karnt.won@mfu.ac.th

สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนใบหน้าส่วนล่างของผู้สูงอายุไทยที่มี ฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่กับค่าอุดมคติ และศึกษาเปรียบเทียบความยาวใบหน้าส่วนล่างของผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่และผู้สูงอายุที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปากโดยวัดความยาวใบหน้าส่วนกลาง (ระยะระหว่างคิ้วถึงใต้จมูก) และความยาวใบหน้าส่วนล่าง (ระยะจากใต้จมูกถึงปลายคาง) ในผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลท่าวู้ง อำเภอท่าวู้ง จังหวัดลพบุรี จำนวน 206 คน ผลการศึกษาพบว่า ค่าสัดส่วนใบหน้าส่วนล่างของผู้สูงอายุกลุ่มที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ แตกต่างจากค่าอุดมคติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$) และ กลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ มีความยาวใบหน้าส่วนล่างยาวกว่าผู้สูงอายุที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังนั้น การมีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ในวัยสูงอายุ จึงส่งผลให้มีสัดส่วนใบหน้าส่วนล่างปกติและควรนำความรู้นี้ไปใช้ในการกระตุ้นให้ประชาชนทั่วไปเห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปากมากขึ้น

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ/สัดส่วนใบหน้า/กระดูกขากรรไกร/สันเหงือกกว้างทั้งปาก

Abstract

The objectives of this study were to compare the lower facial ratio of the aging people having at least 20 teeth with the ideal ratio and to compare the lower facial height between the aging people having at least 20 teeth group with the edentulous group. The length of middle face (Glabella to Subnasale) and the length of lower face (Subnasale to Menton) were measured in 206 Thai subjects aged at least 60 years who came to

out-patient department of Thawong hospital, Lopburi. The result showed that the lower facial ratio of the aging people having at least 20 teeth group was significantly differ from the ideal ratio ($p < 0.0001$), and the mean of lower facial height of the aging people having at least 20 teeth group was significantly longer than the edentulous group ($p < 0.001$). In conclusion, the aging people having at least 20 teeth had normal lower facial ratio and this knowledge should be applied to encourage people to take good care of their oral health.

Keywords: Aging people/Facial Ratio/Jaw bone/Edentulous Ridge

บทนำ

ใบหน้าเป็นจุดที่บุคคลทั่วไปให้ความสนใจด้านความงาม ซึ่งการรับรู้ด้านความสวยงามนั้นมีความแตกต่างกันไปตามเชื้อชาติ วัฒนธรรมหรือค่านิยมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย รายงานการศึกษาของประเทศแถบตะวันตกได้นำเสนอลักษณะใบหน้าที่มีความน่าสนใจและมีแรงดึงดูดสายตา คือ ใบหน้าที่สมมาตร ดูอ่อนเยาว์และมีลักษณะเด่นของแต่ละเพศชัดเจน (Bashour M.,2006) ผู้หญิงสวยมักมีตาโต จมูกและคางเล็ก กระจกโหนกแก้มสูง มีรอยยิ้มที่สมดุล ส่วนผู้ชายหล่อมีลักษณะทั่วไปคล้ายเพศหญิงร่วมกับมีคิ้วหนาและคางนูน (Cunningham M.R.,1986) สำหรับ ความสวยงามของใบหน้าหญิงไทยนั้นแตกต่างจากชาวตะวันตก คือ ลักษณะกระจกโหนกแก้ม ไม่นูน ความยาวใบหน้าส่วนบนน้อยกว่าส่วนล่างเล็กน้อย สัดส่วนใบหน้าแนวตั้งของระยะจากมุมจมูกร่วมริมฝีปาก (Nasolabial angle) ถึงแนวเชื่อมริมฝีปากบน-ล่าง (Lip Commissure) และระยะจากแนวเชื่อมริมฝีปากบน-ล่าง (Lip Commissure) ถึงปลายคางมีความสัมพันธ์กับตัวเลข 1.618 ของสัดส่วนทองคำ (Golden Proportion) และกระจกคางในภาพถ่ายใบหน้าด้านข้างค่อนข้างยื่น (Visetsiri I. et al.,2004)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนใบหน้าส่วนล่างของผู้สูงอายุที่มีพื้นฐานชาติอย่างน้อย 20 ซึ่งกับค่าอุดมคติ
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความยาวใบหน้าส่วนล่างของผู้สูงอายุที่มีพื้นฐานชาติอย่างน้อย 20 ซึ่งกับผู้สูงอายุที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปาก

การทบทวนวรรณกรรม

การประเมินความสวยงามของใบหน้าพิจารณาจากความสมมาตรและสัดส่วนต่างๆบนใบหน้า ซึ่งค่าสัดส่วนที่นำมาใช้เป็นแนวทางการวิเคราะห์อย่างกว้างขวาง คือ The Golden Proportion ที่มีแนวคิดมาจากค่า phi เท่ากับ 1.61803 โดยกำหนดค่าระยะสั้นเท่ากับ 1 ระยะที่ยาวกว่าเท่ากับ 1.618 และ The Facial Third Theory ที่มีการแบ่งใบหน้าในแนวตั้งออกเป็น 3 ส่วน การวัดโดยใช้ค่าสัดส่วนของทั้งสองทฤษฎีดังกล่าวมีความคล้ายคลึงกันแต่ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ เนื่องจากใช้จุดอ้างอิงในการวัดแตกต่างกัน (Gunes & Piccardi, 2006; Jefferson, 2004) นอกจากนี้ยังสามารถประเมินความสวยงามจากการวิเคราะห์ภาพถ่ายรังสี กะโหลกศีรษะ (Cephalometric Analysis) หรือจากภาพถ่าย (Milutinovic, Zelic, & Nedeljkovic, 2014)

ทันตกรรมจัดฟันได้ทำการประเมินสัดส่วนความยาวต่อความกว้างของใบหน้า (Facial Index) เพื่อแบ่งรูปหน้าเป็นรูปแบบต่างๆ เช่น หน้ายาว หน้าสั้น หน้าทรงสี่เหลี่ยม โดยใช้หลักการของ The Rule of Third

และ The Rule of Fifth ร่วมกับจุดอ้างอิงบนกระดูกใบหน้าและเนื้อเยื่ออ่อน ประเมินความสมมาตรของใบหน้า ความสัมพันธ์ของกระดูกขากรรไกรในแนวหน้า-หลัง ตำแหน่งฟันบน-ฟันล่างบริเวณกึ่งกลางใบหน้า ระยะเวลาการสบฟัน และความสัมพันธ์ระหว่างฟันบนกับริมฝีปากบน ซึ่งได้กำหนดค่าสัดส่วนความยาวต่อความกว้างของใบหน้าที่เหมาะสมในเพศชาย เท่ากับ 1.35:1 เพศหญิง เท่ากับ 1.3:1 และ ค่าความกว้างของใบหน้าบริเวณ โหนกแก้มควรมีค่า 70% ของความยาวใบหน้าทั้งหมด (Naini & Gill, 2008) นอกจากนี้ Frank S. ได้ประเมิน สัดส่วนใบหน้าจากรูปถ่ายและได้นำเสนอค่าสัดส่วนใบหน้าส่วนกลางต่อส่วนล่างของใบหน้าปกติ เท่ากับ 50:50 หรือ 45:55 หากพบว่าสัดส่วนใบหน้าแตกต่างจากค่าปกติจะบ่งบอกถึงความจำเป็น ในการพิจารณาให้การรักษาด้านศัลยกรรมช่องปากร่วมกับทันตกรรมจัดฟันเพื่อแก้ไขโครงสร้างของกระดูกขากรรไกร ซึ่งจะช่วยปรับ สัดส่วนใบหน้าให้สวยงามได้มากกว่าการรักษาด้วยการจัดฟันเพียงวิธีเดียว (Spear, 2017)

ลักษณะรูปหน้าของผู้สูงอายุเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบ 2 ส่วน คือ กระดูกใบหน้า และเนื้อเยื่ออ่อน ซึ่งกระดูกใบหน้าจะมีทั้งส่วนที่มีการขยายตัวและละลายตัว อาทิเช่น กระดูกขากรรไกรบนและ กระดูกโหนกแก้มมีความสัมพันธ์กับลักษณะใบหน้าส่วนกลาง ผลการศึกษาจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computerized Tomography Scan : CT Scan) แสดงให้เห็นว่า กระดูกขากรรไกรบนจะมีการยุบตัวเมื่ออายุ มากขึ้น แต่อัตราการละลายตัวไม่มีรูปแบบที่แน่นอน และการละลายตัวจะมากขึ้นเมื่อมีการสูญเสียฟัน สำหรับ ใบหน้าส่วนล่างนั้น มีการขยายความกว้างในขณะที่ความสูงของ Ramus และความกว้างของส่วน Body ลดลง (Mendelson & Wong, 2012) นอกจากนี้ Canger และ Celenk ยังระบุว่าผู้ที่สูญเสียฟันทั้งปากจะมีปัญหา ด้านการบดเคี้ยวและสันเหงือกจะมีการละลายตัวมากกว่าผู้ที่ยังมีฟัน โดยเฉพาะในขากรรไกรล่าง (Canger & Celenk, 2012)

การเปลี่ยนแปลงในส่วนของเนื้อเยื่ออ่อนที่สำคัญ คือ การสูญเสียไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต่างๆ บนใบหน้า คือ ใบหน้าส่วนบน (บริเวณหน้าผากถึงคิ้ว) มีการสูญเสียไขมันใต้ผิวหนังบริเวณหน้าผาก คิ้ว ขมับ และเปลือกตาบน ทำให้ใบหน้าผู้สูงอายุมีลักษณะ คิ้วตก หน้าตาตก และเบ้าตาลึก ใบหน้าส่วนกลาง มีการสูญเสีย ไขมันใต้ผิวหนังบริเวณ โหนกแก้มทำให้ใบหน้าที่มีลักษณะแก้มตอบ ความหย่อนคล้อยของกล้ามเนื้อรอบดวงตา ทำให้เกิดตีนกา ไขมันบริเวณใต้ตาเคลื่อนที่ลงมาจากขอบตา ทำให้เกิดถุงใต้ตา การสูญเสียแรงพุงระหว่าง กล้ามเนื้อ Orbicularis Oculi กับผิวหนังร่วมกับชั้นผิวหนังที่บางลงทำให้มองเห็นรอบดวงตามีสีคล้ำ การเคลื่อน ของไขมันบริเวณแก้มตามแรงโน้มถ่วง ทำให้เกิดร่องบริเวณข้างแก้มด้านใกล้จมูก (Nasolabial Fold) การหย่อน ของ Masseteric Ligament บริเวณ ใบหน้าส่วนล่าง มีผลให้ไขมันใต้ผิวหนังเคลื่อนลงสู่ขอบขากรรไกรล่าง จึง มองเห็นแนวของขากรรไกรไม่ชัดเจน และการสูญเสียชั้นไขมันบริเวณด้านข้างขากรรไกรร่วมกับบริเวณใต้คาง จึงดูคล้ายคางกว้างและยื่น เมื่омองด้านหน้าตรง (Coleman & Grover, 2006; Sharma, Arora, & Valiathan, 2014)

ระเบียบวิธีวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้ถูกคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้ที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ซึ่งมา รับบริการงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลท่าอุ้ง จังหวัดลพบุรี จำแนกเป็นกลุ่มที่มีพื้นฐานชนชาติอย่างน้อย 20 ชื้อ และ กลุ่มสันเหงือกกว้างทั้งปาก กลุ่มละ 103 คน โดยมีเกณฑ์รับเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria) คือ

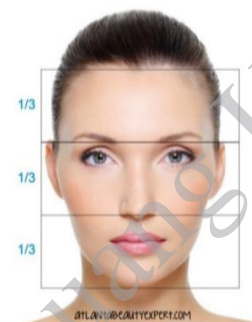
1. เป็นผู้มารับบริการงานผู้ป่วยนอกที่มีอายุ 60 ปีเต็มหรือมากกว่า
2. กลุ่มที่มีฟันจะต้องมีฟันธรรมชาติในช่องปากอย่างน้อย 20 ซี่ นับรวมฟันที่ได้รับการบูรณะด้วยครอบฟัน กรณีใส่สะพานฟันไม่นับรวมซี่ฟันปลอมที่วางอยู่บนสันเหงือกและมีฟันกรามคู่สบทั้งด้านขวาและซ้ายรวมกันอย่างน้อย 2 คู่
3. ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุหรือผ่าตัดขากรรไกรหรือการรักษาอื่นบริเวณขากรรไกรและใบหน้าซึ่งมีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างใบหน้าอย่างถาวร

เกณฑ์ไม่รับเข้าร่วม โครงการ (Exclusion Criteria) คือ

1. ผู้ที่ได้รับการบูรณะด้านบดเคี้ยวเพื่อแก้ไขปัญหาฟันสึกทั้งปาก (Oral rehabilitation)
2. ผู้ที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปากซึ่งขากรรไกรล่างสั้นตลอดเวลาไม่สามารถบดเคี้ยวได้

2. การเก็บข้อมูล

วัดความยาวใบหน้าส่วนกลางและใบหน้าส่วนล่างกำหนดจุดอ้างอิงตาม Rule of Facial Third ดังแสดงในภาพที่ 1 โดยใช้ Vernier Caliper (Calipers, V. (2018))



ที่มา Kirby (2018)

ภาพที่ 1 Rule of Facial Third

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบสัดส่วนใบหน้าส่วนล่างของผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ กับค่าอุดมคติและเปรียบเทียบความยาวใบหน้าส่วนล่างของผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่กับผู้ที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปากด้วย t-test ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($\alpha = 0.05$)

ผลวิจัย

อาสาสมัครมีอายุระหว่าง 60-92 ปี จำนวน 206 คน จำแนกเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ 103 คน และกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปาก 103 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	ฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ n (ร้อยละ)	สันเหงือกกว้างทั้งปาก n (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	36 (35.00)	46 (44.70)
หญิง	67 (65.00)	57 (55.30)
รวม	103 (100.00)	103 (100.00)
อายุ (ปี)		
60 - 65	50 (48.54)	29 (28.15)
66 - 70	24 (23.30)	20 (19.42)
71 - 75	17 (16.51)	16 (15.53)
76 - 80	9 (8.74)	19 (18.45)
≥ 81	3 (2.91)	19 (18.45)
รวม	103 (100.00)	103 (100.00)
อายุเฉลี่ย ($\bar{x} \pm SD$)	66.97\pm6.04	72.85\pm7.93

กลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ อาสาสมัครจำนวน 103 คน ส่วนใหญ่มีอายุ 60-65 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 66.97 \pm 6.04 ปี เป็นเพศชาย 36 คน เพศหญิง 67 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 และร้อยละ 65.00 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปาก อาสาสมัครจำนวน 103 คน ส่วนใหญ่มีอายุ 60-65 ปี เช่นเดียวกับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ แต่มีอายุเฉลี่ยมากกว่า เป็นเพศชาย 46 คน เพศหญิง 57 คน คิดเป็นร้อยละ 44.70 และร้อยละ 55.30 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลค่าเฉลี่ยความยาวไบหน้า และค่าความต่างระหว่างความยาวไบหน้าส่วนกลางกับไบหน้าส่วนล่าง

กลุ่มตัวอย่าง	n	ความยาวไบหน้า	ความยาวไบหน้า	ค่าความต่าง (ความยาวไบหน้าส่วนกลาง-ส่วนล่าง)
		ส่วนกลาง ($\bar{X} \pm SD$) (มิลลิเมตร)	ส่วนล่าง ($\bar{X} \pm SD$) (มิลลิเมตร)	
ฟันธรรมชาติ	103	57.94 \pm 4.59	61.24 \pm 5.57	-3.30 \pm 6.05
อย่างน้อย 20 ซี่				
สันเหงือกกว้างทั้งปาก	103	58.91 \pm 3.57	57.69 \pm 4.40	1.22 \pm 4.10

จากการวัดความยาวไบหน้าของผู้สูงอายุ พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ มีความยาวเฉลี่ยของไบหน้าส่วนกลาง เท่ากับ 57.94 ± 4.59 มิลลิเมตร ความยาวเฉลี่ยของไบหน้าส่วนล่าง เท่ากับ 61.24 ± 5.57 มิลลิเมตร และมีความยาวไบหน้าส่วนล่างยาวกว่าส่วนกลาง 3.30 ± 6.05 มิลลิเมตร กลุ่มผู้สูงอายุที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปาก มีความยาวเฉลี่ยของไบหน้าส่วนกลาง เท่ากับ 58.91 ± 3.57 มิลลิเมตร ความยาวเฉลี่ยของไบหน้าส่วนล่าง เท่ากับ 57.69 ± 4.40 มิลลิเมตร และมีไบหน้าส่วนกลางยาวกว่าส่วนล่าง 1.22 ± 4.10 มิลลิเมตร

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบความยาวเฉลี่ยของไบหน้าส่วนกลาง ความยาวเฉลี่ยของไบหน้าส่วนล่าง ระหว่างเพศชายและเพศหญิง ของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ และกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปาก

รายการ	n	เพศ		t-test	df	p-value
		ชาย	หญิง			
ฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่						
ความยาวไบหน้าส่วนกลาง ($\bar{x} \pm SD$) (มิลลิเมตร)	103	60.22 \pm 3.73	56.71 \pm 4.56	-3.962	101	< 0.001
ความยาวไบหน้าส่วนล่าง ($\bar{x} \pm SD$) (มิลลิเมตร)	103	63.54 \pm 5.62	60.00 \pm 5.17	-3.212	101	0.002
สันเหงือกกว้างทั้งปาก						
ความยาวไบหน้าส่วนกลาง ($\bar{x} \pm SD$) (มิลลิเมตร)	103	60.40 \pm 3.65	57.70 \pm 3.03	-4.104	101	< 0.001
ความยาวไบหน้าส่วนล่าง ($\bar{x} \pm SD$) (มิลลิเมตร)	103	58.63 \pm 4.76	56.93 \pm 3.97	-1.973	101	0.051

ข้อมูลจำแนกตามเพศของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ คือ เพศชาย มีความยาวเฉลี่ยของไบหน้าส่วนกลาง 60.22 ± 3.73 มิลลิเมตร ความยาวเฉลี่ยของไบหน้าส่วนล่าง 63.54 ± 5.62 มิลลิเมตร เพศหญิง มีความยาวเฉลี่ยของไบหน้าส่วนกลาง 56.71 ± 4.56 มิลลิเมตร ความยาวเฉลี่ยของไบหน้าส่วนล่าง 60.00 ± 5.17 มิลลิเมตร เมื่อเปรียบเทียบความยาวเฉลี่ยของไบหน้าระหว่างเพศชาย-หญิง พบว่า ไบหน้าส่วนกลางและไบหน้าส่วนล่างของเพศชายยาวกว่า เพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$ และ $p = 0.002$ ตามลำดับ) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

กลุ่มผู้สูงอายุที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปาก มีความยาวเฉลี่ยของไบหน้าส่วนกลาง 60.40 ± 3.65 มิลลิเมตร ความยาวเฉลี่ยของไบหน้าส่วนล่าง 58.63 ± 4.76 มิลลิเมตร เพศหญิง มีความยาวเฉลี่ยของไบหน้าส่วนกลาง 57.70 ± 3.03 มิลลิเมตร ความยาวเฉลี่ยของไบหน้าส่วนล่าง 56.93 ± 3.97 มิลลิเมตร เมื่อเปรียบเทียบความยาวเฉลี่ย

ของใบหน้าส่วนกลางระหว่างเพศชาย-หญิง พบว่า ใบหน้าส่วนกลางของเพศชายยาวกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 แต่มีความยาวใบหน้าส่วนล่างไม่ต่างกัน ($p = 0.051$)

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบความยาวเฉลี่ยของใบหน้าส่วนกลาง ความยาวเฉลี่ยของใบหน้าส่วนล่างระหว่างกลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ และกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปาก

รายการ	ฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่	สันเหงือกกว้าง	t- test	df	p-value
	n=103	n=103			
ความยาวใบหน้าส่วนกลาง ($\bar{x} \pm SD$) (มิลลิเมตร)	57.94±4.59	58.91±3.57	-1.690	204	0.093
ความยาวใบหน้าส่วนล่าง ($\bar{x} \pm SD$) (มิลลิเมตร)	61.24±5.57	57.69±4.40	5.079	204	< 0.001

จากตารางเปรียบเทียบความยาวใบหน้าส่วนกลางระหว่างกลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ ซึ่งมีความยาวเฉลี่ยของใบหน้าส่วนกลาง 57.94±4.59 มิลลิเมตร และกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปาก มีความยาวเฉลี่ยของใบหน้าส่วนกลาง 58.91±3.57 มิลลิเมตร พบว่า ความยาวใบหน้าส่วนกลางไม่แตกต่างกัน ($p = 0.093$) ส่วนความยาวเฉลี่ยของใบหน้าส่วนล่างของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ เท่ากับ 61.24±5.57 มิลลิเมตร และกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปากที่มีความยาวเฉลี่ยของใบหน้าส่วนล่าง 57.69±4.40 มิลลิเมตรนั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบสัดส่วนใบหน้าส่วนล่างกลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ กับค่าออคมคิตี

รายการ	ฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ ($\bar{x} \pm SD$)	ค่าออคมคิตี	t- test	df	p-value
สัดส่วนใบหน้าส่วนล่าง	1.06±0.11	1	6	102	< 0.0001

หมายเหตุ : 1. ค่าออคมคิตี กำหนดจากค่าความยาวใบหน้าส่วนล่างหารด้วยความยาวใบหน้าส่วนกลางซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 ตาม Rule of Facial Third

2. ค่าสัดส่วนใบหน้าส่วนล่าง เป็นค่าเฉลี่ยของค่าความยาวใบหน้าส่วนล่างหารด้วยความยาวใบหน้าส่วนกลางของผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ จำนวน 103 คน

3. One-Sample t-test, $p = 0.05$

เมื่อนำค่าความยาวใบหน้าส่วนล่างของผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ หารด้วยความยาวใบหน้าส่วนกลางได้ค่าสัดส่วนใบหน้าส่วนล่าง เท่ากับ 1.06 ± 0.11 และเปรียบเทียบกับค่าอุดมคติ ที่มีค่าเท่ากับ 1 พบว่า สัดส่วนใบหน้าส่วนล่างของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ มีความแตกต่างจากค่าอุดมคติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

อภิปรายผลการศึกษา

ค่าสัดส่วนใบหน้าส่วนล่างของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ มีค่าเฉลี่ยสัดส่วนใบหน้าส่วนล่าง เท่ากับ 1.06 ± 0.11 แตกต่างจากค่าอุดมคติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 แต่ค่าสัดส่วนที่ได้จากการศึกษายังคงเป็นค่าสัดส่วนใบหน้าปกติตามการศึกษาของ Frank S. ซึ่งได้นำเสนอค่าสัดส่วนใบหน้าส่วนกลางต่อส่วนล่างของใบหน้าปกติ เท่ากับ 50:50 หรือ 45:55 (Spear, 2017) ถึงแม้ว่าการศึกษา Mendelson และ Wong จะอธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงลักษณะรูปหน้าของผู้สูงอายุ เป็นผลมาจากการละลายตัวของกระดูกขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง (Mendelson & Wong, 2012) แต่ไม่มีผลทำให้สัดส่วนใบหน้าส่วนล่างจากการศึกษาน้อยกว่าค่าอุดมคติ อาจเป็นไปได้ว่า ลักษณะรูปหน้าของคนไทยมีความยาวใบหน้าส่วนล่างยาวกว่าใบหน้าส่วนกลางเล็กน้อย ประกอบกับการละลายตัวของกระดูกขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างมีอัตราใกล้เคียงกัน หรือเป็นผลจากการละลายตัวของกระดูกขากรรไกรบนที่มีอัตรามากกว่ากระดูกขากรรไกรล่าง ซึ่ง Mendelson และ Wong ได้อธิบายไว้ว่า กระดูกขากรรไกรบนจะมีการยุบตัวเมื่ออายุมากขึ้น แต่อัตราการละลายตัวไม่มีรูปแบบที่แน่นอน (Mendelson & Wong, 2012)

การเปรียบเทียบความยาวใบหน้าระหว่างกลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ และกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปากพบความยาวเฉลี่ยของใบหน้าส่วนกลางไม่ต่างกัน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงบริเวณใบหน้าส่วนกลางที่พบในผู้สูงอายุทั้ง 2 กลุ่มนี้ อธิบายได้จากการศึกษาของ Mendelson และ Wong ที่พบว่าการเปลี่ยนแปลงใบหน้าส่วนกลางของผู้สูงอายุเกิดการขยายตัวและละลายตัวของกระดูกขากรรไกรบนร่วมกับกระดูกโหนกแก้ม กระดูกขากรรไกรบนจะมีการยุบตัวเมื่ออายุมากขึ้นแต่อัตราการละลายตัวไม่มีรูปแบบที่แน่นอน (Mendelson & Wong, 2012) จึงอาจเป็นผลให้ไม่พบการเปลี่ยนแปลงในแนวตั้งของใบหน้าส่วนกลางที่ชัดเจน สำหรับใบหน้าส่วนล่างนั้น กลุ่มผู้สูงอายุที่มีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ มีความยาวเฉลี่ยของใบหน้าส่วนล่าง เท่ากับ 61.24 ± 5.57 มิลลิเมตร และกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสันเหงือกกว้างทั้งปากมีความยาวเฉลี่ยของใบหน้าส่วนล่าง เท่ากับ 57.69 ± 4.40 มิลลิเมตร ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งค่าที่ได้จากการวัดและเมื่อเปรียบเทียบทางสถิติ ($p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Canger และ Celenk ที่ระบุว่าผู้สูญเสียฟันทั้งปาก สันเหงือกจะมีการละลายตัวมากกว่าผู้ที่มีฟัน โดยเฉพาะขากรรไกรล่าง มีผลให้ใบหน้าส่วนล่างสั้นลง (Canger & Celenk, 2012) ดังนั้น การมีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ ในวัยสูงอายุ นอกจากจะทำให้สามารถบดเคี้ยวอาหารได้ดีแล้ว ยังมีผลให้สัดส่วนใบหน้าส่วนล่างอยู่ในเกณฑ์สัดส่วนใบหน้าปกติ

ข้อเสนอแนะ

การเปลี่ยนแปลงรูปหน้าของผู้สูงอายุนั้น เกิดทั้งในส่วนของกระดูกและเนื้อเยื่ออ่อน จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ศึกษาสัดส่วนใบหน้าของผู้สูงอายุรูปแบบอื่น อาทิเช่น ภาพถ่ายรังสีกะโหลกศีรษะค่าสัดส่วนตามทฤษฎี The Golden Proportion หรือ Rule of Fifth ค่าสัดส่วนความยาวต่อความกว้างของใบหน้า เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของลักษณะใบหน้าผู้สูงอายุที่สมบูรณ์

2. ควบนำผลการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า การมีฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ เมื่อเข้าสู่ผู้สูงอายุ มีผลให้สัดส่วนใบหน้าส่วนล่างอยู่ในเกณฑ์สัดส่วนใบหน้าปกติไปใช้ประกอบการให้ความรู้และกระตุ้นให้ประชาชนทั่วไปสนใจดูแลสุขภาพช่องปากมากขึ้น

รายการอ้างอิง

- Bashour, M. (2006). History and current concepts in the analysis of facial attractiveness. *Plast Reconstr Surg*, 118(3), 741-756. อ้างถึงใน นฤมล บุญเปี่ยม และสมชัย มโนพัฒนกุล. (2555). การเปรียบเทียบอิทธิพลเชิงความสวยงามของส่วนต่างๆบนใบหน้าในคนไทยกลุ่มหนึ่ง (หน้า 18). *วารสารออนไลน์ ทันตกรรมจัดฟัน*, 2, 17-24.
- Calipers, V. (2018). *What is vernier caliper & What is it used for?* Retrieved 18 June 2018, from <http://vernierscaliper.com/what-is-vernier-caliper-what-is-it-used-for-749.html>
- Canger, E. M. & Celenk, P. (2012). Radiographic evaluation of alveolar ridge heights of dentate and edentulous patients. *Gerodontology*, 29(1), 17-23.
- Coleman, S. R. & Grover, R. (2006). The anatomy of the aging face: volume loss and changes in 3-dimensional topography. *Aesthetic surgery journal*, 26(1_Supplement), S4-S9.
- Cunningham, M. R. (1986). Measuring the physical in physical attractiveness: Quasi-experiments on the sociobiology of female facial beauty. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(5), 925-935. อ้างถึงใน นฤมล บุญเปี่ยม และสมชัย มโนพัฒนกุล. (2555). การเปรียบเทียบอิทธิพลเชิงความสวยงามของส่วนต่างๆบนใบหน้าในคนไทยกลุ่มหนึ่ง (หน้า 18). *วารสารออนไลน์ ทันตกรรมจัดฟัน*, 2, 17-24.
- Gunes, H. & Piccardi, M. (2006). Assessing facial beauty through proportion analysis by image processing and supervised learning. *International journal of human-computer studies*, 64(12), 1184-1199.
- Jefferson, Y. (2004). Facial beauty-establishing a universal standard. *International Journal of Orthodontics-Milwaukee*, 15(1), 9-26.
- Kirby, K. (2018). *Contour and highlight is not one size fits all*. Retrieved 18 June 2018, from <http://atlantabeautyexpert.com/beauty/contour-and-highlight-is-not-one-size-fits-all/>

- Mendelson, B. & Wong, C. H. (2012). Changes in the facial skeleton with aging: implications and clinical applications in facial rejuvenation. *Aesthetic plastic surgery*, 36(4), 753-760.
- Milutinovic, J., Zelic, K. & Nedeljkovic, N. (2014). Evaluation of facial beauty using anthropometric proportions. *The Scientific World Journal*, online article. Retrieved February 6, 2018, from <https://www.hindawi.com/journals/tswj/2014/428250/>
- Naini, F. B. & Gill, D. S. (2008). Facial aesthetics: 2. Clinical assessment. *Dental update*, 35(3), 159-170.
- Sharma, P., Arora, A. & Valiathan, A. (2014). Age changes of jaws and soft tissue profile. *The Scientific World Journal*, online article. Retrieved February 6, 2018, from <https://www.hindawi.com/journals/tswj/2014/301501/>
- Spear, F. (2017). *Evaluating facial esthetics :Vertical proportion*. Retrieved February 12, 2018, from <http://www.speareducation.com/spear-review/2013/08/evaluating-facial-esthetics-vertical-proportion>
- Visetsiri, I., Tantemsapya, N., Termvichakorn, O. & Makadrangkeo, V. (2004). The Thai sense of Beauty and Facial Proportions. *Mahidol Dent J*, 24(3), 127-138. อ้างถึงใน นฤมล บุญเปี่ยม และสมชัย มโนพัฒนกุล. (2555). การเปรียบเทียบอิทธิพลเชิงความสวยงามของส่วนต่างๆบนใบหน้าในคนไทยกลุ่มหนึ่ง (หน้า 18). *วารสารออนไลน์ ทันตกรรมจัดฟัน*, 2, 17-24.