مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (33) العدد (2) 2011
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (33) No. (2) 2011

ارتباط عرض الأسنان الأمامية العلوية والسفلية بالأنف والشفاه عند عيّنة من المجتمع السوري ذات علاقات اطباقية من الصنف الأول حسب أنجل

الدكتور محمد تيزيني*

(تاريخ الإيداع 21 / 11 / 2010. قُبِل للنشر في 25 / 4 /2011)

□ ملخّص □

مقدمة : يعتبر التحليل المورفولوجي الوجهي مهما للتشخيص، ووضع خطة المعالجة التقويمية ويتم ذلك من خلال الربط بين نتائج دراسة النسب الوجهية مع نتائج (الفحص السريري ، دراسة الأمثلة الجبسية ، تحاليل الصور الشعاعية الجانبية والوجهية للجمجمة). **هدف البحث** : دراسة الارتباط والتناسب بين عرض الأسنان الأمامية (العلوية والسفلية) و ارتفاع الحافة القرمزية للشفتين وطول الأنف وعرضه وعرض الشفتين . **المواد والطرق:** أجريت الدراسة على (563) طالباً (371 ذكراً –192أنثى) من كلية طب الأسنان في جامعة تشرين بعمر (21–24) عاما لديهم إطباق طبيعي مع صنف أول حسب أنجل، حيث تم إجراء القياسات مباشرة لهم (Anthropometry) لعرض الأنف ، وطول الأنف ، عرض الشفتين وارتفاع الحافة القرمزية . وتم قياس عرض الأسنان الأمامية العلوية والسفلية على الأمثلة الجبسية لجميع أفراد العينة .**النتائج:** أظهرت النتائج أن قيمة المتوسط الحسابي لكل المتغيرات المدروسة للذكور : طول الأنف (54.99 ± 5.23) ، عرض الأنف (35.75 ± 4.71) ، عرض الشفتين (53.08 ± 4.19) ، ارتفاع الحافة القرمزية (19.37 ± 3.53) ، عرض الأسنان الأمامية العلوية (47.73 ± 5.8) وعرض الأسنان الأمامية السفلية (37.6 ± 4.26) أكبر من مثيلاتها لدى الإناث في عينة البحث ، وهذه الفروق ذات دلالة إحصائية. لم يلاحظ في هذه الدراسة وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية للنسب المحسوبة بين الجنسين .

الاستنتاجات: يستنتج من الدراسة ما يلي :

- عرض الشفتين للذكور والإناث = عرض الأنف X 1.522 تقريبا .
- طول الأنف للذكور والإناث = ارتفاع الحافة القرمزية X 2.92 تقريبا .
- عرض الأسنان الأمامية العلوية = عرض الأسنان الأمامية السفلية X 1.28 تقريبا .

الكلمات المفتاحية : حجم الأنف ، حجم الشفاه ، عرض الأسنان الأمامية .

* مدرس – قسم تقويم الأسنان والفكين – كلية طب الأسنان – جامعة تشرين –اللاذقية –سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (33) العدد (2) 2011
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (33) No. (2) 2011

Correlation of Anterior Teeth Width with Nose and Lips Sizes In Patients with Class I Malocclusion in Syrian Population

Dr. Mohammed Tizini*

(Received 21 / 11 / 2010. Accepted 25 / 4 / 2011)

□ ABSTRACT □

Introduction: The facial analysis is important in diagnosis and treatment planning. This is achieved by using the correlation between the facial proportions and the results of (clinical examination-dental cast study–cephalometric radiographs analyasis).

Aim of the study: It studies the correlation between the width of the anterior teeth (upper and lower), the height of the vermilion, width and height of the nose and the width of the lips.

Material and methods: This study is performed on (563) students (371 males and 192 females; aged 21-24 years) from College of Dentistry at Tishreen University. Direct measurements were taken for (nose width, nose length, lips length and crimson edge height). Upper and lower anterior teeth widths were measured on the dental casts for all sample members. Results showed that the mean for all variables in males group (nose length, nose width, lips length, crimson edge high, upper anterior teeth width, lower anterior teeth width) were higher than in those females group, and these differences were statistically significant. No statistical relation was found for ratios calculated between sexes.

Conclusion: From this study, we can conclude the following: (Lips length for males and females ≈ nose width×1.522, nose length for males and females ≈ crimson edge high×2.92, upper anterior teeth width ≈ Lower anterior teeth width×1.28).

Keywords: Nose width, Lips Length, Anterior Teeth Width.

*Assistant Professor; Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, University of Tishreen, Lattakia, Syria.

مقدمة:

يعتبر التحليل المورفولوجي الوجهي مهماً للتشخيص ووضع خطة المعالجة التقويمية، حيث تلعب القياسات الوجهية دوراً هاماً في تشخيص العديد من المتلازمات شاذة البنية، ولهذا الأمر استخدم الأطباء تقنيات التشخيص الأفضل للتخطيط للمعالجة التقويمية. اعتبر الباحث (Proffit,1993) أن الهدف الرئيسي للمعالجة التقويمية هو تحسين التناسق الوجهي بتصحيح اللاتناسب مع الأخذ بعين الاعتبار اللاتناظر الوجهي ثنائي الجانب بشكل أساسي لدى الأشخاص الطبيعيين والذي ينتج عنه اختلاف حجمي صغير بين كلا الجانبين، وتعد دراسة النسب الوجهية التي قام بها كل من (Izard,1950), (Farkas et al,1984), (Powell and Humphrey,1984), (Viazis,1991) على تحقيق علاقات رياضية وهندسية بين مختلف أجزاء الوجه المتوازن، وهذه العلاقة تسمح لطبيب التقويم الفاحص بتحديد مواضع الخلل وذلك اعتماداً على بعض الدراسات والتحاليل التي تعطي فكرة شاملة عن التوازن الوجهي وتسمح باستنتاج نوعية التغيرات الفكية والسنية اللازمة لتصحيح الاضطرابات الوجهية وبالتالي توجه الطبيب الممارس لتقويم الأسنان نحو اختيار خطة المعالجة الأمثل وذلك عن طريق الربط بين نتائج هذه الدراسات ونتائج الفحص السريري المباشر والدراسة للصور الشعاعية السيفالومترية.

يعتقد العديد من الباحثين: (peck and Peck,1995), (Nanda et al,1996), (Server,2000,2001), (Pearson,2000) أن نسبة كبيرة من الاضطرابات الوجهية تنجم عن خلل في علاقة أو وضعية الأسنان والفكين وحين يتم تصحيح هذه العلاقة ستؤثر إيجابياً في هذه الاضطرابات الوجهية من ناحية تحسين حالة المريض التقويمي النفسية والاجتماعية. ويلاحظ في الأدب الطبي اعتماد بعض الباحثين (Desmit and Dermaut,1984), (Peerlings et al,1995), (Spyropoulous,2001), (Faure et al,2002)), (Karavaka et al,2008) , (McNamara et al,2008) .

اعتمدوا على بعض الدراسات والتحاليل التي أجريت على الصور الضوئية (الجبهية والجانبية) وعلى الصور السيفالومترية للجمجمة لإعطاء فكرة شاملة عن التوازن الوجهي الساكن لاستنتاج نوعية التغيرات الفكية والسنية اللازمة لتصحيح الاضطرابات الوجهية.

عند دراسة النسب المتبادلة بين مختلف أجزاء الوجه وبشكل خاص الأنف والشفاه يجب إدراك طبيعية التغيرات المتوقعة من حالات سوء الإطباق.

فمن خلال الدراسة التي قام بها الباحث (Moss et al,1995) على عينة من (40) أنثى و(40) ذكراً من الصنف الأول من تصنيف أنجل تبين له أن نسبة (عرض الأنف/عرض الفم) تساوي $\frac{1}{1.147}$ للنساء و $\frac{1}{1.816}$ للرجال.

ويلاحظ من خلال الدراسة التي قامت بها الباحثة (Ibrahimagie et al,2001) على عينة من (2000) شخص من الجنسين (920) ذكراً و (1080) أنثى تتراوح أعمارهم بين (18−24) سنة وجود فروق إحصائية واضحة في قيم عرض الأسنان الأمامية العلوية وعرض الأنف وطول الشفة بين الذكور والإناث حيث كانت هذه القيم أكبر لدى الذكور . وإن الاختلاف بين قيمة عرض الأسنان الأمامية العلوية وعرض الأنف يكون بنسبة 15% تقريبا . وتبين لهم أن نسبة طول الشفة إلى عرض الأسنان الأمامية العلوية يساوي $\frac{1.228}{1}$ وأن نسبة عرض الأسنان الأمامية العلوية إلى عرض الأنف يساوي $\frac{1.158}{1}$ ولم يلاحظ في هذه الدراسة وجود فروق إحصائية واضحة بين الجنسين للنسب المقاسة.

وتفيد النتائج التي توصل إليها الباحث (Nanda et al,1996) إلى أن عرض الأنف لدى النساء (34.85 ± 8.41) أصغر منه في عرض الأنف لدى الرجال (36.08 ± 2.36) ملم.

ويتضح من الدراسة التي قام بها الباحث (Baum,1982) أن العرض المثالي للأنف يساوي تقريباً (70%) من ارتفاع الأنف في حين استنتج الباحث (Farkas et al,1987) أن عرض الفم يساوي (1.5) عرض الأنف وأن طول الشفة العلوية يساوي ثلث الارتفاع من الأنف إلى أخفض نقطة من الذقن.

أهمية البحث وأهدافه:

يلاحظ من خلال المراجعة النظرية أن عدد البحوث التي تناولت هذا الموضوع قليلة جدا ، وقد أوردت وجهات نظر متضاربة حول العلاقة والتناغم بين عرض الأسنان الأمامية العلوية والسفلية بالأنف والشفاه ناهيك عن عدم توفر الدراسات المحلية التي تبحث في دور ارتباط عرض الأسنان الأمامية العلوية والسفلية بالأنف والشفاه الأمر الذي دفعنا لوضع هدف أساسي يتمثل في دراسة ارتباط عرض الأسنان الأمامية العلوية والسفلية بالأنف والشفاه عند عينة من المجتمع السوري ذات علاقات اطباقية من الصنف الأول حسب أنجل وتنفيذا لهذا الهدف كان لا بد من دراسة المشاكل الآتية :

1- بيان العلاقة والارتباط والتناسب بين عرض الأسنان الأمامية(العلوية والسفلية) و ارتفاع الحافة القرمزية للشفتين وطول وعرض الأنف وعرض الشفتين لحالات ذات اطباق طبيعي مع صنف أول حسب أنجل.

2- تحديد العلاقة الأمثل – إن أمكن- بين المتغيرات الثلاث /عرض الأسنان الأمامية(العلوية والسفلية)، طول وعرض الأنف، عرض الشفتين، وارتفاع الحافة القرمزية للشفتين/ لاستخدامها في الممارسة السريرية.

3- مقارنة نتائج هذه الدراسة مع دراسات أخرى مماثلة لباحثين آخرين.

طرائق البحث ومواده:

مواد البحث:

1- مادة وأدوات طابعة. 2- مساطر تقويمية لقياس التناظر على الأمثلة الجبسية. 3- مسماك رقمي (Digital Caliper) بدقة قياس (0.01) ملم. 4- تتألف عينة البحث من (563 طالباً) من السنتين الرابعة والخامسة في كلية طب الأسنان بجامعة تشرين تتراوح أعمارهم من (21-24) سنة ومن كلا الجنسين (192 إناث و 371 ذكور).

طريقة البحث:

1- معايير اختيار أفراد العينة

تم اختيار أفراد العينة على النحو التالي :

- من أم وأب سوريين.
- لم يخضعوا لمعالجة تقويمية سابقة.
- لا يوجد لديهم مرض وراثي.
- لديهم صيغة سنية كاملة.
- علاقة الأرحاء الأولى والأنياب العلوية والسفلية في الجهتين علاقة صنف أول حسب أنجل.

– عدم وجود عيوب وجهية وعدم تناظر هيكلي ، وذلك بناء على الدراسة التي تم اجراؤها على الصور الضوئية الوجهية وعلى الفحص السريري لجميع عينات البحث .

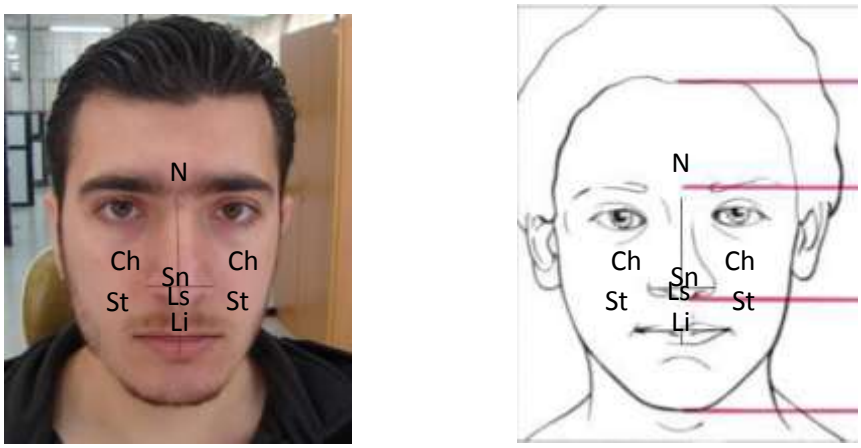
– التغطية والبروز (2–3) ملم.

– عدم وجود بروز أمامي أو عضة معكوسة أمامية.

2– طريقة أخذ الطبعات للمرضى :

تم أخذ الطبعات لكل المرضى بوساطة الألجينات التقويمية المطاطية من شركتي (Cavex ,Zhermack) . وتم صبها مباشرة بالجبس الأصفر وتم تشذيب الأمثلة الجبسية بعد تصلبها ومن ثم وضعت في قواعد أفقية بالشكل الإطباقي وفق العضة الشمعية لكل حالة .

3– تم إجراء قياسات مباشرة (Anthropometry) بالمسماك الرقمي لطول وعرض الأنف وعرض الشفتين وارتفاع الحافة القرمزية للشفتين (الشكل رقم 1) من قبل باحث واحد وتمّ اعتماد:



الشكل رقم 1 يوضح النقاط التي تم استخدامها لإجراء القياسات

* طول الأنف: المسافة بين النقطة (Soft Tissue Nasion - N) والنقطة (Subnasale - Sn)
* عرض الأنف: المسافة بين جناحي الأنف (Cheilion – ch)
* عرض الشفتين: المسافة بين صواري الفم (Stomion – St)
* ارتفاع الحافة القرمزية للشفتين: المسافة بين النقطة (Labial Superior – Ls) والنقطة (Labial Inferior – Li)

4– إجراء قياس بالمسماك الرقمي والمساطر التقويمية لعرض الأسنان الأمامية(العلوية والسفلية) على الأمثلة الجبسية لجميع أفراد العينة. بالاعتماد على النقاط الآتية : نقاط التماس الأنسية والوحشية للأسنان الأمامية وتشمل الأنياب والرباعيات والثنايا العلوية والسفلية . (الشكل رقم 2) .

الشكل رقم 2 المسماك الرقمي

5- تم حساب كلٍ من المتغيرات (نسبة عرض الأسنان الأمامية العلوية إلى عرض الأسنان الأمامية السفلية ، نسبة عرض الشفتين إلى عرض الأنف ، نسبة طول الأنف إلى ارتفاع الحافة القرمزية) لكل طالب وطالبة في عينة البحث وفقا للمعادلات الآتية:

ا . نسبة عرض الأسنان الأمامية العلوية إلى عرض الأسنان الأمامية السفلية = عرض الأسنان الأمامية العلوية ÷ عرض الأسنان الأمامية السفلية للطالبة نفسها أو الطالب نفسه.

ب . نسبة عرض الشفتين إلى عرض الأنف = عرض الشفتين ÷ عرض الأنف للطالبة نفسها أو للطالب نفسه .

ج . نسبة طول الأنف إلى ارتفاع الحافة القرمزية = طول الأنف ÷ ارتفاع الحافة القرمزية للطالبة نفسها أو للطالب نفسه.

6- لتفادي حدوث بعض الأخطاء في طريقة القياس قمنا بانتقاء (90) حالة من الذكور و (40) حالة من الإناث بشكل عشوائي من العينة الأصلية وتم إجراء القياسات اللازمة لها ومن ثم أعيدت القياسات مرة أخرى بعد (3) أسابيع من القياس الأول من قبل الباحث نفسه وتم بعد ذلك تطبيق معادلة دالبيرغ لحساب مقدار خطأ الطريقة لجميع القياسات التي تتضمنتها الدراسة .

$$\text{Dahlberg SCcalculation} = \sqrt{\sum d^2}\ /2^n$$

d :الاختلاف بين القرائتين

n : عدد أزواج أمثل الدراسة المعاد قياسها

وبناءً على ذلك تم تحديد قيمة الخطأ بالميليمترات لكل قياس من قياسات البحث حيث تراوحت قيمة الخطأ بين (0,03_0,02 ملم) وهي غير جوهرية إحصائياً .

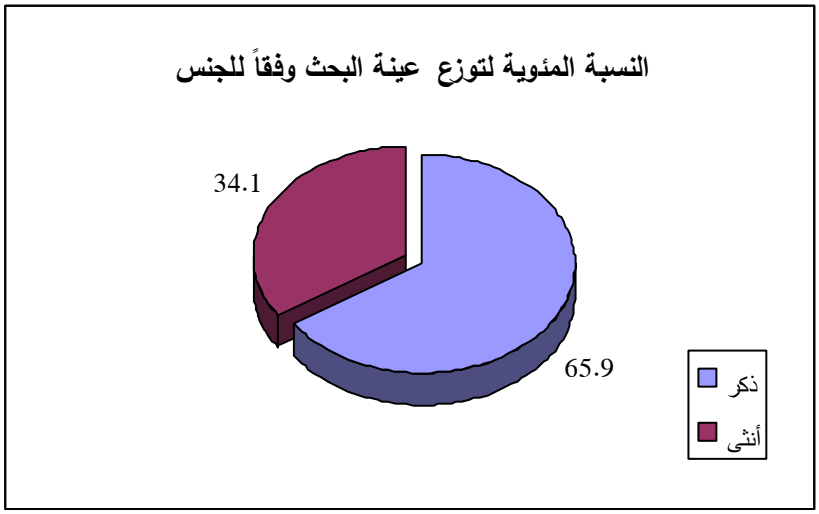
7- إجراء تحليل إحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي (Spss) الإصدار (13.0) حيث تمّ حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وتمّ استخدام تحليل (t-Student) لمقارنة قيم المتغيرات الثلاث، حيث تمّ تحديد العلاقة والارتباط بين جميع المتغيرات المدروسة وفق معامل الارتباط لبيرسون.

النتائج والمناقشة:

تألفت عينة البحث من (563) طالباً وطالبة من طلاب السنتين الرابعة والخامسة من كلية طب الأسنان في جامعة تشرين تراوحت أعمارهم بين (21–24) عاماً وتوزع طلاب عينة البحث وفقاً لجنس الطالب (371) ذكر بنسبة (65.9%) و (192) أنثى بنسبة (34.1%) جدول رقم (1) والمخطط البياني رقم (1) .

جدول (1) يبين توزع طلاب عينة البحث وفقا لجنس الطالب

جنس الطالب	عدد الطلاب	النسبة المئوية
ذكر	371	65.9
أنثى	192	34.1
المجموع	563	100



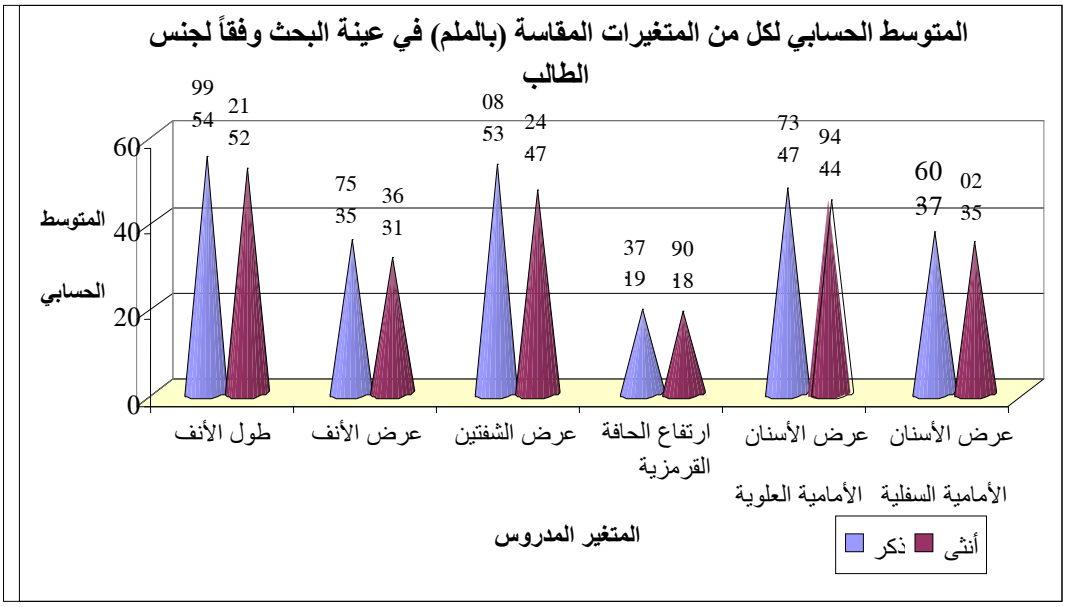
مخطط رقم (1) يمثل النسبة المئوية لتوزع طلاب عينة البحث وفقاً لجنس الطالب

تم قياس كل من طول الأنف (بالملم) ، عرض الأنف (بالملم) ، عرض الشفتين (بالملم) ، ارتفاع الحافة القرمزية (بالملم) ، عرض الأسنان الأمامية العلوية (بالملم) ، وعرض الأسنان الأمامية السفلية (بالملم) . لكل طالب وطالبة في عينة البحث، حيث تم إجراء اختبار (T) ستيودينت للعينات المستقلة لدراسة الفروق في متوسط كل من المتغيرات المقاسة في عينة البحث بين مجموعة الطلاب الذكور ومجموعة الطالبات الإناث في عينة البحث الجدول رقم (2) .

جدول رقم (2) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لكل المتغيرات المدروسة وفقاً لجنس الطالب .

المتغير المدروس	جنس الطالب	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
طول الأنف (بالملم)	مجموعة الذكور	371	54.99	5.32	0.28	38	73
	مجموعة الإناث	192	52.21	5.26	0.38	40	66
عرض الأنف (بالملم)	مجموعة الذكور	371	35.75	4.71	0.24	21	48
	مجموعة الإناث	192	31.36	4.71	0.34	18	44
عرض الشفتين (بالملم)	مجموعة الذكور	371	53.08	4.19	0.22	42	65
	مجموعة الإناث	192	47.24	4.22	0.30	36	60.1
ارتفاع الحافة القرمزية (بالملم)	مجموعة الذكور	371	19.37	3.53	0.18	11	27
	مجموعة الإناث	192	18.90	4.16	0.30	10	34

عرض الأسنان الأمامية العلوية	مجموعة الذكور	371	47.73	5.80	0.30	28	61
	مجموعة الإناث	192	44.94	5.85	0.42	30	65
عرض الأسنان الأمامية السفلية	مجموعة الذكور	371	37.60	4.26	0.22	22	47.5
	مجموعة الإناث	192	35.02	4.22	0.30	21	47



مخطط (2) يمثل المتوسط الحسابي لكل من المتغيرات المقاسة (بالملم) في عينة البحث وفقاً لجنس الطالب

يلاحظ من الجدول رقم (2) والمخطط البياني رقم (2) أن قيمة المتوسط الحسابي لكل المتغيرات المدروسة للذكور : طول الأنف (54.99±5.32) ، عرض الأنف (35.75±4.71)، عرض الشفتين (53.08±4.19) ، ارتفاع الحافة القرمزية (19.37±3.53) عرض الأسنان الأمامية العلوية (47.73±5.80) وعرض الأسنان الأمامية السفلية (37.6±4.26) أكبر من مثيلاتها لدى الإناث في عينة البحث .

ومن خلال دراسة الجدول رقم (3) يلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة (0.05) عند دراسة العلاقة بين عرض الأسنان الأمامية العلوية وكل من طول الأنف وعرض الأنف في مجموعة الذكور، أي أنه عند مستوى الثقة (95%) لا توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين عرض الأسنان الأمامية العلوية وكل من طول الأنف وعرض الأنف في مجموعة الذكور من عينة البحث أما بالنسبة لباقي معاملات الارتباط المدروسة وفق معامل الارتباط (لبيرسون) فيلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة أصغر من القيمة (0.05) أي أنه عند مستوى الثقة (95%) توجد علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين عرض الأسنان الأمامية العلوية وكل من عرض الشفتين وارتفاع الحافة القرمزية في مجموعة الذكور من عينة البحث وكذلك توجد علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين عرض الأسنان الأمامية العلوية وكل من طول الأنف وعرض الأنف وارتفاع الحافة القرمزية في مجموعة الإناث و في عينة البحث كاملة .وبما أن الإشارة الجبرية لمعاملات الارتباط المذكورة موجبة (+) نستنتج أن كلاً من العلاقات الموافقة كانت طردية (ارتفاع قيم عرض القوس العلوية يوافقه ارتفاع في قيم المتغيرات الأخرى) .

جدول رقم (3) نتائج حساب قيم معاملات الارتباط لبيرسون لكل المتغيرات المقاسة في عينة البحث

مع متغير عرض الأسنان الأمامية العلوية .

جنس الطالب	المتغير الثاني	المتغير الأول = عرض الأسنان الأمامية العلوية		
		قيمة معامل الارتباط	عدد الطلاب	قيمة مستوى الدلالة
مجموعة الذكور	طول الأنف	0.005	371	0.931
	عرض الأنف	0.080	371	0.125
	عرض الشفتين	0.118	371	*0.023
	ارتفاع الحافة القرمزية	0.148	371	*0.004
مجموعة الإناث	طول الأنف	0.204	192	*0.005
	عرض الأنف	0.218	192	*0.002
	عرض الشفتين	0.218	192	*0.002
	ارتفاع الحافة القرمزية	0.272	192	*0.000
عينة البحث كاملةً	طول الأنف	0.122	563	*0.004
	عرض الأنف	0.203	563	*0.000
	عرض الشفتين	0.247	563	*0.000
	ارتفاع الحافة القرمزية	0.203	563	*0.000

ويستنتج من الجدول رقم (4) أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة (0.05) عند دراسة العلاقة بين عرض الأسنان الأمامية السفلية وكل من طول الأنف وعرض الأنف في مجموعة الذكور أي أنه عند مستوى الثقة (95%) لا توجد علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين عرض الأسنان الأمامية السفلية وكل من طول الأنف وعرض الأنف في مجموعة الذكور من عينة البحث .

أما بالنسبة لباقي معاملات الارتباط المدروسة فيلاحظ أن قيمة الدلالة أصغر من القيمة (0.05) أي أنه عند مستوى الثقة (95%) توجد علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين عرض الأسنان الأمامية السفلية وكل من عرض الشفتين وارتفاع الحافة القرمزية في مجموعة الذكور من عينة البحث ،وكذلك توجد علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين عرض الأسنان الأمامية السفلية وكل من طول الأنف وعرض الأنف وعرض الشفتين وارتفاع الحافة القرمزية في مجموعة الإناث وفي عينة البحث كاملة ، وبما أن الإشارة الجبرية لمعاملات الارتباط المذكورة موجبة (+) نستنتج أن كلاً من العلاقات الموافقة كانت طردية (ارتفاع قيم عرض الأسنان الأمامية السفلية يوافقه ارتفاع في قيم المتغيرات الأخرى) .

جدول رقم (4) نتائج حساب قيم معاملات الارتباط لبيرسون لكل المتغيرات المقاسة في عينة البحث

مع متغير عرض الأسنان الأمامية السفلية .

جنس الطالب	المتغير الثاني	المتغير الأول = عرض الأسنان الأمامية السفلية		
		قيمة معامل	عدد	قيمة مستوى الدلالة

		الارتباط	الطلاب	
مجموعة الذكور	طول الأنف	0.032	371	0.537
	عرض الأنف	0.075	371	0.152
	عرض الشفتين	0.115	371	*0.026
	ارتفاع الحافة القرمزية	0.159	371	*0.002
مجموعة الإناث	طول الأنف	0.256	192	*0.000
	عرض الأنف	0.243	192	*0.001
	عرض الشفتين	0.188	192	*0.009
	ارتفاع الحافة القرمزية	0.242	192	*0.001
عينة البحث كاملةً	طول الأنف	0.167	563	*0.000
	عرض الأنف	0.228	563	*0.000
	عرض الشفتين	0.265	563	*0.000
	ارتفاع الحافة القرمزية	0.198	563	*0.000

يبين الجدول رقم (5) نتائج اختبار (t) ستيودينت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط كل من المتغيرات المقاسة بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث. حيث يلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة (0.05) بالنسبة لارتفاع الحافة القرمزية (بالملم) أي أنه عند مستوى الثقة (95%) لا توجد فروق دالة إحصائيا في متوسط ارتفاع الحافة القرمزية (بالملم) بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث ولا تأثير لجنس الطالب في ارتفاع الحافة القرمزية في عينة البحث.

أما بالنسبة لباقي المتغيرات المقاسة فيلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة (0.05) أي أنه عند مستوى الثقة (95%) توجد فروق دالة إحصائيا في متوسط كل من متغيرات طول الأنف وعرض الأنف وعرض الشفتين وعرض الأسنان الأمامية العلوية وعرض الأسنان الأمامية السفلية بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث. وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات موجبة (+) نستنتج أن قيم كل من المتغيرات المذكورة في مجموعة الذكور كانت أكبر منها في مجموعة الإناث في عينة البحث.

الجدول رقم (5) نتائج اختبار (t) ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط كل من المتغيرات بين مجموعة الذكور والإناث في عينة البحث.

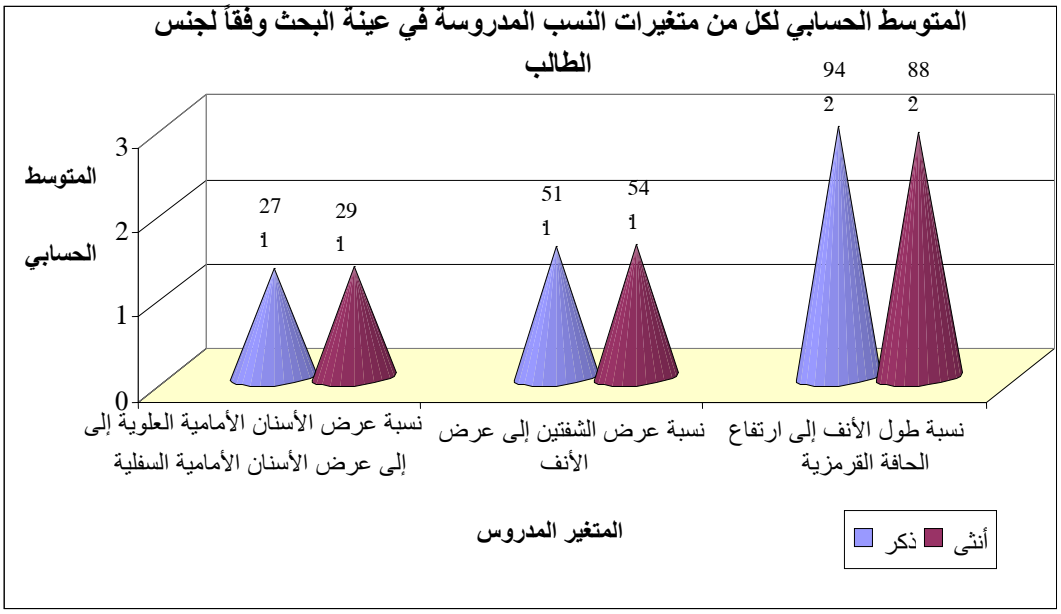
المتغير المدروس	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة
طول الأنف (بالملم)	5.920	561	2.79	0.47	*0.000
عرض الأنف (بالملم)	10.484	561	4.39	0.42	*0.000
عرض الشفتين (بالملم)	15.649	561	5.84	0.37	*0.000
ارتفاع الحافة القرمزية (بالملم)	1.403	561	0.47	0.33	0.161
عرض الأسنان الأمامية العلوية (بالملم)	5.398	561	2.79	0.52	*0.000
عرض الأسنان الأمامية السفلية (بالملم)	6.842	561	2.58	0.38	*0.000

يشاهد من نتائج الجدول رقم (6) والمخطط البياني رقم (3) أن نسبة عرض الأسنان الأمامية العلوية إلى عرض الأسنان الأمامية السفلية لمجموعة الذكور (1.27 ± 0.08) أقل من مثيلتها لدى الإناث (1.29±0.11) في مجموعة عينة البحث . وكذلك الأمر فإن نسبة عرض الشفتين إلى عرض الأنف لدى الإناث كان (1.54 ± 0.28)

أكبر من مثيلتها لدى الذكور (1.51 ± 0.25) في عينة البحث. ويلاحظ أيضا في الجدول والمخطط البياني المذكور أعلاه أن نسبة طول الأنف إلى ارتفاع الحافة القرمزية لدى الذكور (2.94 ± 0.64) أكبر من مثيلتها لدى الإناث (2.88 ± 0.64) في عينة البحث.

الجدول رقم (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لكل المتغيرات في النسب في عينة البحث وفقا لجنس الطالب

المتغير المدروس	جنس الطالب	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
نسبة عرض الأسنان الأمامية العلوية إلى عرض الأسنان الأمامية السفلية	مجموعة الذكور	371	1.27	0.08	0.004	0.95	1.68
	مجموعة الإناث	192	1.29	0.11	0.01	1.12	2.27
نسبة عرض الشفتين إلى عرض الأنف	مجموعة الذكور	371	1.51	0.25	0.01	1.14	2.55
	مجموعة الإناث	192	1.54	0.28	0.02	1.02	3.00
نسبة طول الأنف إلى ارتفاع الحافة القرمزية	مجموعة الذكور	371	2.94	0.64	0.03	1.78	5.36
	مجموعة الإناث	192	2.88	0.64	0.05	1.52	5.20



مخطط رقم (3) المتوسط الحسابي لكل متغيرات النسب في عينة البحث وفقا لجنس الطالب

ومن خلال نتائج الجدول رقم (7) يتضح أن قيمة مستوى الدلالة أكبر من القيمة (0.05) بالنسبة لجميع متغيرات النسب المدروسة أي أنه عند مستوى الثقة (95%) لا توجد فروق دالة إحصائيا في متوسط كل من نسبة عرض الأسنان الأمامية العلوية إلى عرض الأسنان الأمامية السفلية ، ونسبة عرض الشفتين إلى عرض الأنف ونسبة طول الأنف إلى ارتفاع الحافة القرمزية بين مجموعة الذكور والإناث في عينة البحث ولا تأثير لجنس الطالب على قيم المتغيرات المذكورة في عينة البحث.

جدول رقم (7) نتائج اختبار (t) ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط النسب بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث في عينة البحث.

المتغير المدروس	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري للفرق	قيمة مستوى الدلالة
نسبة عرض الأسنان الأمامية العلوية إلى عرض الأسنان الأمامية السفلية	-1.939	561	-0.016	0.008	0.053
نسبة عرض الشفتين إلى عرض الأنف	-1.155	561	-0.027	0.023	0.248
نسبة طول الأنف إلى ارتفاع الحافة القرمزية	1.071	561	0.061	0.057	0.285

يستنتج من هذه الدراسة أن المتغيرات المدروسة للذكور (طول الأنف ، عرض الأنف ، عرض الشفتين ، ارتفاع الحافة القرمزية، عرض الأسنان الأمامية العلوية ، عرض الأسنان الأمامية السفلية) أكبر من مثيلاتها لدى الإناث في عينة البحث وهذا يتفق مع الدراسة التي توصل إليها الباحث (Nanda et al, 1996) والباحثة (Ibrahimage et al, 2001) .

ويلاحظ أيضا وجود علاقة ارتباط دالة إحصائيا وطردية بين عرض الأسنان الأمامية العلوية،عرض الأسنان الأمامية السفلية وكل من عرض الشفتين وارتفاع الحافة القرمزية في مجموعة الذكور وبين كل المتغيرات المقاسة في مجموعة الإناث وفي عينة البحث كاملة ، وهذا يدل على وجود ترابط وثيق بين كل من العلاقات الموافقة حيث يؤدي الارتفاع في قيم عرض الأسنان الأمامية العلوية والسفلية إلى الارتفاع في قيم باقي المتغيرات المقاسة ، الأمر الذي يؤكد وجود علاقات رياضية وهندسية بين مختلف أجزاء الوجه المتوازن. وهذا يتفق مع الدراسات التي قام بها (Izard , 1950) ، (Farkas et al, 1984) ، (Powell and Humphrey , 1989)،(Viazis , 1991) . ويستنتج من هذا الدراسة أن نسبة عرض الأسنان الأمامية العلوية إلى عرض الأسنان الأمامية السفلية لمجموعة الذكور (1.27 ± 0.08) أقل من مثيلاتها لدى الإناث (1.29 ± 0.11) وإن نسبة عرض الشفتين إلى عرض الأنف لدى الإناث كانت (1.54 ± 0.28) أكبر من مثيلاتها لدى الذكور (1.51 ± 0.25) في عينة البحث ، ونسبة طول الأنف إلى ارتفاع الحافة القرمزية للذكور (2.94 ± 0.64) أكبر من مثيلتها لدى الإناث (2.88 ± 0.64) في عينة البحث على الرغم من وجود هذه الاختلافات في قيم النسب المذكورة بين مجموعة الإناث والذكور في عينة البحث إلا أنه لم يلاحظ تأثير جنس الطالب في قيم هذه المتغيرات في عينة البحث إحصائيا وتتوافق نتائج هذه الدراسة جزئيا مع الدراسات التي قام بها كل من ، (Moss et al, 1995) ، (Farkas et al, 1987) Ibrahimagie et al,2001), لم نستطع مقارنة النتائج التي حصلنا عليها من هذه الدراسة مع نتائج دراسات محلية لعدم وجود دراسات مماثلة لها .

الاستنتاجات والتوصيات:

1. يستنتج من هذه الدراسة وجود اختلافات قياسية وإحصائية واضحة بين مجموعة الذكور والإناث في عينة البحث.

2. لم يلاحظ في هذه الدراسة وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا للنسب المحسوبة بين الجنسين.

3. تؤكد هذه الدراسة على وجود علاقات رياضية وهندسية بين مختلف أجزاء الوجه المتوازن.

4. يستنتج من هذه الدراسة ما يلي :

. عرض الشفتين للذكور والإناث = عرض الأنف × 1.522 تقريبا.

. طول الأنف للذكور والإناث = ارتفاع الحافة القرمزية × 2.92 تقريبا.

. عرض الأسنان الأمامية العلوية = عرض الأسنان الأمامية السفلية × 1.28 تقريبا.

5. استخدام النسب المذكورة أعلاه في هذه الدراسة مع القيم الرئيسة المقاسة لدى عينة البحث (ذكور وإناث) يمكن أن تساعد الطبيب الممارس لتقويم الأسنان على اختيار خطة المعالجة الأمثل وذلك عن طريق ربطها بنتائج الدراسات والفحوصات السريرية الأخرى.

المراجع:

1. Baum SJ: Introduction, J Ear Nose Throat. 61: 1982; 426-428.
2. DE SMIT A, DERMAUT L. *Soft-tissue Profile Preferences*. Am J Orthod. vol 86: 1984; 67-73.
3. FARKAS LG, KATIC MJ, HRECZKO TA, DEUTSCH C, MUNRO IR. *Anthropometric Proportions in the Upper Lip-Lower Lip- Chin Area of the Lower Face in Young White Adults*. Am J Orthod. 86: 1984; 52-60.
4. FARKAS LG, MUNRO IR, Editors. *Anthropometic Facial Proportions in Medicine.* Springfirld, I11: Charles C. Thomas; 1987.
5. FAURE JC, RIEFFE C, MALTHA JC. *The Influence of Different Facial Components of Facial Aesthetcs*. Eur J Orthod. 24: 2002; 1-7.
6. IBRAHIMAGIE. L , CELEBIC. A , JEROLIMOV .V, SEIFERT .D , *Correlation between the size of Maxillary Frontal Teeth the Width between Alae Nasi and the width between corners of the lips* . Acta Stomatol.Croat . Vol 35,2001,175-180.
7. IZARD, G. *Orthodontie, Orthopedie Dentofaciale*. Paris; 1950.
8. KARAVAKA, S.M.HALAZONETIS,D.J, SPYROPOULOS,M.N. *Configuration of Facial Features Influences Subjective Evaluation of Facial Type*. Am.j orthod and Dentofacial orthop. Vol 133: 2008; 277-282.
9. McNamara L, McNamara JA Jr, AKERMAN MB, BACCETTI T. *Hard and Soft Tissue Contributions to the Esthetics of the Posed Smile in Growing Patients Seeking Orthodontic Treatment*. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 133: 2008; 491-9.
10. MOSS, J.P, LINNEY A.D, LOWEY, M.N. *The Use of Three-Dimensional Techniques in Facial Esthetics*. Seminars in Orthod. Vol 1: 1995; 94-104.
11. NANDA RS, GHOSH J, BAZAKIDOU E. *Three-Dimensional Facial Analysis Using a Video Imaging System*. Angle Orthod. 66: 1996; 181-8.
12. PEARSON LE. *The Management of Vertical Dimension Problems in Growing Patients.* Craniofacial Growth Series, Center for Human Growth and Development. Ann Arbor: University of Michigan. Vol 36: 2000.
13. Peck S, Peck L. *Selected Aspects of the Art and Science of Facial Esthetics*. Semin Orthod. Vol 1: 1995; 105-26.

14. PEERLINGS RH, KUIJPERS-JAGTMAN AM, HOEKSMA JB. *A Photographic Scale to Measure Facial Aesthetics*. Eur J Orthod. 17: 1995; 101-9.
15. POWELL N, HUMPHERYS B. *Proportions of the Esthetic Face*, New York, 1984. Thieme-Stratton, Inc.
16. PROFFIT WR et al. Contemporary Orthodontics. St. Louis, 1993, Mosby.
17. SERVER D.M, ACKERMAN JP, PROFFIT WR. *Diagnosis and Treatment Planning in Orthodontics- The Modern Soft Tissue Paradigm*. 3rd ed. St. Louis: Mosby: 2000; 3-115.
18. SARVER DM. *THE Face as Determinant of Treatment Choice. In: Frontiers of dental and facial esthetics. Craniofacial Growth Series*, Center of Human Growth and Development. Ann Arbor: University of Michigan. Vol 38: 2001; 19-54.
19. SPYROPOULOUS MN. HALAZONETIS DJ. *Significance of the Soft Tissue Profile on Facial Esthetics*. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 119: 2001; 464-71.
20. VIAZIS, A.D. *A New Measurement of Profile Esthetics*. J.clin Orthod. Vol 25: 1991; 15-20.