

دراسة العلاقة بين العرض الأقصى للابتسامة والبعد العمودي الإطباقي لدى الأشخاص بأسنان طبيعية كاملة في المجتمع السوري

أ.د. حسين العيسى**

محمد غسان احمد الجلود*

(الإيداع: 3 أيلول 2025، القبول: 12 تشرين الأول 2025)

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى إيجاد علاقة بين العرض الأقصى للابتسامة والبعد العمودي الإطباقي وإضافة معلومة جديدة من شأنها أن تفيد في الحصول على نسبة أو مقياس مماثل للبعد العمودي الإطباقي.

مواد البحث وطرقه: تألفت عينة البحث من 40 طالب وطالبة من كلية طب الأسنان في جامعة حماة وكان الطلاب مقسومين إلى مجموعتين رئيسيتين اثنتين متساويتين وفقاً للجنس وتم أخذ القياسات عليه باستخدام مقياس إلكتروني. **النتائج:** بينت هذه الدراسة أنه يوجد علاقة ارتباط خطية ذات دلالة إحصائية بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي (بالملم) وقيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم).

الاستنتاجات: ضمن حدود هذا البحث، واستناداً إلى النتائج التي توصلنا إليها يمكننا استنتاج ما يلي:

1. يوجد علاقة طردية بين البعد العمودي الإطباقي والعرض الأقصى للابتسامة لدى الأشخاص بأسنان طبيعية كاملة في المجتمع السوري، ويمكن الاعتماد عليها في تحديده.
2. لا يؤثر جنس المريض في تحديد البعد العمودي الإطباقي عند الأشخاص بأسنان طبيعية كاملة، حيث أنّ قياس العرض الأقصى للابتسامة كان ذا موثوقية عند الذكور والإناث.

الكلمات المفتاحية: البعد العمودي الإطباقي، القياسات البشرية، القياسات الوجهية، الابتسامة القصوى

* طالب ماجستير في قسم التعويضات السنوية المتحركة، كلية طب الأسنان، جامعة حماة.

** رئيس قسم التعويضات السنوية المتحركة، كلية طب الأسنان، جامعة حماة

Study of the Relationship between the Maximum Width of Smile and occlusal vertical dimension in people with complete natural teeth in Syrian society

Prof. Dr. Husein Al-Esa **

Mohammad Ghassan Ahmad Al-Jaloud*

(Received: 3 September 2025, Accepted: 12 October 2025)

Abstract:

This study aimed to establish a relationship between the maximum smile width and the occlusal vertical dimension, and to add a new parameter that would help obtain a similar ratio or measure for the occlusal vertical dimension.

The research sample consisted of 40 male and female students from the Faculty of Dentistry at Hama University. The students were divided into two main groups, equal in gender, and measurements were taken using an electronic scale.

This study demonstrated a statistically significant linear correlation between the values of the occlusal vertical dimension (in mm) and the values of the maximum smile width (in mm).

Conclusions: Within the limits of this research, and based on the results we obtained, we can conclude the following:

1. There is a direct relationship between the occlusal vertical dimension and the maximum smile width among individuals with complete natural teeth in Syrian society, and this relationship can be reliably determined.

Patient gender does not affect the determination of the occlusal vertical.2 dimension in individuals with complete natural teeth, as the maximum smile width measurement was reliable for both males and females.

Keywords: occlusal vertical dimension, anthropometric measurements, facial measurements, maximum smile

*Master degree student at removable prosthodontics department, Faculty of dentistry, Hama University.

**Head of the removable prosthodontics department, Faculty of dentistry, Hama University.

1- المقدمة Introduction:

يعرف البعد العمودي الإطباقى بأنه المسافة بين نقطتين تشريحيتين واحدة على ذروة الأنف وأخرى على قمة الذقن عندما تكون الأسنان السفلية بوضع التشابك الحديبي الأعظمي مع الأسنان العلوية. (glossary 2017) يتشكل البعد العمودي الإطباقى عند الأشخاص نتيجة تماس الأسنان عند إغلاق الفك السفلي بسبب تقلص العضلات الغالقة للفم، وإن نظرية التوازن بين بزوغ الأسنان وتقلص العضلات الرافعة للفك واحدة من النظريات المتعلقة بالبعد العمودي الإطباقى التي يصعب تغييرها (spear 2002)

حيث يلعب دوراً مهماً من النواحي الوظيفية، والفيزيولوجية، والنفسية، والجمالية (McCord 2000) يجب أن يكون البعد العمودي الإطباقى أقل من البعد العمودي الراجي ليمح لسطوح الأسنان الإطباقية بالانفصال عن بعضها في حالة السكون لتشكل بذلك المسافة الراحية التي تعد مهمة لتسمح للعضلات الماضغة بفترة راحة وذلك لأجل تأسيس بعد عامودي يؤمن الناحية الوظيفية (Johnson and Wood 2012)

يجب أن يكون البعد العمودي صحيح لكيلا تظهر التجاعيد على الوجه وتتجه زاوية الفم للأسفل أو يصبح المريض غير قادر على اغلاق شفاهه على بعضها لذلك يجب تأسيس بُعد كافي للجزء السفلي لوجه المريض مما يؤمن الناحية الجمالية (Johnson and Wood 2012)

وبذلك فإن مرحلة تأسيس البعد العمودي الإطباقى لا تحدد المسافة بين الفكين العلوي والسفلي فقط بل تساهم في تحسين الناحية الوظيفية، والجمالية لوجه المريض (Alheji et al. 2017)

يعد تحليل الابتسامة وتصميم الابتسامة مهمين جداً في تشخيص، وتخطيط المعالجة السنية. كما تسمح التطورات الحديثة في التكنولوجيا الآن للطبيب بقياس علاقات الشفاه الديناميكية ودمج هذه المعلومات في قائمة مشاكل الأسنان وخطة العلاج، ويعد التصوير الرقمي إلى جانب التصوير بالفيديو مفيد في كل من تحليل الابتسامة والتواصل مع المرضى (Abraham et al., 2015).

يمكن تقسيم الابتسامة على نطاق واسع بناء على السيطرة العصبية إلى ابتسامة "عاطفية"، وهي ابتسامة لا إرادية مرتبطة بالعاطفة الناتجة عن الحالة النفسية، وابتسامة "اجتماعية"، وهي طوعية ولا تتعلق بالعاطفة. قد يكون سببها ترحيباً رسمياً، أو طريقة لاسترضاء شخص ما، أو محاولة لإظهار الثقة نظراً لأن الابتسامة قابلة للتكرار بمرور الوقت (Khan et al., 2020). الابتسامة الاجتماعية هي محور هذه الدراسة الحالية.

أشار الباحثون (Abraham et al., 2015)، في دراستهم التي هدفت الى تأسيس علاقة بين عرض الابتسامة، والارتفاع السفلي للوجه، حيث أجريت الدراسة على 79 طالب من كلية طب الاسنان في الهند، وكانت النتيجة وجود علاقة بين عرض الابتسامة والبعد السفلي للوجه.

2. **هدف البحث Aim of the research:** إيجاد علاقة بين العرض الاقصى للابتسامة والبعد العمودي الإطباقى وإضافة معلمة جديدة من شأنها أن تفيد في الحصول على نسبة أو مقياس مماثل للبعد العمودي الإطباقى.

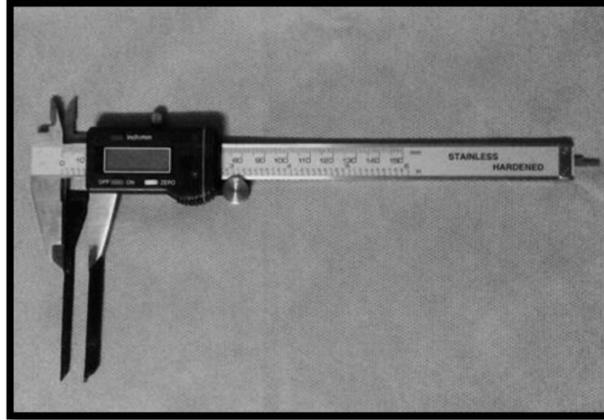
3. المواد والطرق Materials and Methods :

شملت عينة البحث على 40 طالب من طلاب كلية طب الأسنان في جامعة حماة (20 ذكر _ 20 إناث) ضمن معايير الانتقاء للعينة.

وقد شملت معايير انتقاء العينة ما يلي:

1. أشخاص بالغين يحتفظون بأسنانهم الطبيعية والدعم الخلفي.
 2. عدم وجود سوء إطباق هيكلي من الصنف الثاني أو الثالث.
 3. عدم وجود علاج تقويمي سابق.
 4. عدم وجود تآكل في الأسنان.
 5. عدم وجود تشوهات تطورية في الوجه والفكين.
 6. عدم وجود أعراض لاضطرابات في المفصل الفكي والصدغي والعضلات.
 7. ملامح الوجه السليمة لتحديد المعالم التشريحية بشكل صحيح وإجراء قياسات دقيقة.
- طلب من جميع أفراد العينة أن يأخذوا وضعية جلوس مريحة على الكرسي ظهورهم منتصبه على ظهر الكرسي، ثم طلب منه أن يجعل رأسه في وضع الراحة، يحدد وضع الراحة بالنسبة للرأس بشعور الفرد نفسه من خلال التوازن الطبيعي للفرد، ورؤوسهم غير مدعومة وينظرون للأمام مباشرة ومستوى الإطباق يوازي الأرض، وعدم تغيير هذه الوضعية حتى الانتهاء من عملية القياس.

باستخدام المقياس الرقمي (Digital caliper, Metr-ISO-Gew, 0_150mm) الشكل رقم (1) تم اخذ قياس البعد العمودي الإطباق (من ذروة الأنف الى قمة الذقن) الشكلان رقم (2، 3) وقياس العرض الأقصى للابتسامة (من الصوار إلى الصوار) الشكلان رقم (4، 5) وبدون إجراء ضغط على النسيج الرخوة.



الشكل رقم (1) :المقياس الإلكتروني المستخدم في البحث



الشكلان رقم (2، 3): أخذ قياس البعد العمودي الإطباق



الشكلان رقم (4، 5): أخذ قياس الابتسامة المتكيفة

4- النتائج:

1- توزيع الأفراد وفقاً للجنس:

الجدول رقم (1): يبين توزيع الأفراد وفقاً للجنس.

العينة المدروسة		
النسبة المئوية	عدد الأفراد	الجنس
50.0	20	ذكر
50.0	20	أنثى
100	40	المجموع

2- المتوسط الحسابي لأعمار الأفراد وفقاً للجنس:

الجدول رقم (2): يبين الحد الأدنى والحد الأعلى والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأعمار الأفراد (بالسنوات) وفقاً للجنس.

العينة المدروسة						
المتغير المدروس	الجنس	عدد الأفراد	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العمر (بالسنوات)	ذكر	20	19	25	21.6	2.1
	أنثى	20	18	25	20.8	2.0
	عينة المرحلة الأولى كاملة	40	18	25	21.2	2.1

دراسة مقدار البعد العمودي الإطباقي:

← نتائج قياس مقدار البعد العمودي الإطباقي:

الجدول رقم (3): يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مقدار البعد العمودي الإطباقي.

المتغير المدروس	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مقدار البعد العمودي الإطباقي (بالملم)	40	68.06	4.81	0.76	58.66	82.01

← تأثير الجنس في قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي:

تم إجراء اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث كما يلي:

الجدول رقم (4) يبين الإحصاءات الوصفية ونتائج اختبار T ستودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث.

المتغير المدروس = مقدار البعد العمودي الإطباقي (بالملم)										
الجنس	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	قيمة مستوى دلالة الفروق	دلالة الفروق
ذكر	20	71.36	3.76	0.84	65.6	82.01	6.59	5.942	0.000	توجد فروق دالة
أنثى	20	64.76	3.24	0.72	58.66	69.98				

يبين الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي (بالملم) بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطين موجبة نستنتج أن قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي (بالملم) في مجموعة الذكور كانت أكبر منها في مجموعة الإناث.

دراسة مقدار العرض الأقصى للابتساماة:

◀ نتائج قياس مقدار العرض الأقصى للابتساماة:

الجدول رقم (5): يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لقيم مقدار العرض الأقصى للابتساماة (بالملم).

المتغير المدروس	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
مقدار العرض الأقصى للابتساماة (بالملم)	40	68.37	4.87	0.77	58.74	82.48

◀ تأثير الجنس في قيم مقدار العرض الأقصى للابتساماة

تم إجراء اختبار T ستيندنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار العرض الأقصى للابتساماة (بالملم) بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث كما يلي:

الجدول رقم (6): يبين الإحصاءات الوصفية ونتائج اختبار T ستيندنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط مقدار العرض الأقصى للابتساماة (بالملم) بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث.

المتغير المدروس = مقدار العرض الأقصى للابتساماة (بالملم)										
الجنس	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى	الفرق بين المتوسطين	قيمة t المحسوبة	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
ذكر	20	71.73	3.79	0.85	66.07	82.48	6.71	6.010	0.000	توجد فروق دالة
أنثى	20	65.01	3.25	0.73	58.74	69.98				

يبين الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط قيم مقدار العرض الأقصى للابتساماة (بالملم) بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث، وبما أن الإشارة الجبرية للفرق بين المتوسطين موجبة نستنتج أن قيم مقدار العرض الأقصى للابتساماة (بالملم) في مجموعة الذكور كانت أكبر منها في مجموعة الإناث.

◀ دراسة العلاقة بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي وقيم مقدار العرض الأقصى للابتساماة وفقاً للجنس:

تم حساب قيم معامل الارتباط بيرسون لدراسة دلالة العلاقة بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي (بالملم) وقيم مقدار العرض الأقصى للابتساماة (بالملم) وفقاً للجنس كما يلي:

الجدول رقم (7) : يبين نتائج حساب قيم معامل الارتباط بيرسون لدراسة دلالة العلاقة بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي وقيم مقدار العرض الأقصى للابتساماة (بالملم) ، وذلك وفقاً للجنس.

المتغير الأول = مقدار العرض الأقصى للابتساماة (بالملم)												المتغير الثاني:
العينات كاملة				مجموعة الإناث				مجموعة الذكور				
دلالة العلاقة والجهة والشدة	قيمة مستوى الدلالة	قيمة معامل الارتباط	عدد الأفراد	دلالة العلاقة والجهة والشدة	قيمة مستوى الدلالة	قيمة معامل الارتباط	عدد الأفراد	دلالة العلاقة والجهة والشدة	قيمة مستوى الدلالة	قيمة معامل الارتباط	عدد الأفراد	
+++	0.000	0.998	40	+++	0.000	0.996	20	+++	0.000	0.998	20	مقدار البعد العمودي الإطباقي (بالملم)

+++ : لا توجد علاقة ارتباط، "+": علاقة طردية ضعيفة، "++": علاقة طردية متوسطة، "+++": علاقة طردية قوية أو قوية جداً،
 --- : علاقة عكسية ضعيفة، "--": علاقة عكسية متوسطة، "----": علاقة عكسية قوية أو قوية جداً

يبين الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05 مهما كان جنس الفرد ، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد علاقة ارتباط خطية ذات دلالة إحصائية بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي (بالملم) وقيم مقدار العرض

الأقصى للابتسامة (بالملم)، وذلك في مجموعة الذكور وفي مجموعة الإناث وفي العينة كاملة، وبما أن الإشارة الجبرية لكل من معاملات الارتباط الموافقة كانت موجبة نستنتج أن كلاً من العلاقات الموافقة كانت طردية (ارتفاع قيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) يوافقه ارتفاع في قيم مقدار البعد العمودي الإطباقى (بالملم))، وبما أن القيم المطلقة لكل من معاملات الارتباط الموافقة كانت قريبة من الواحد الصحيح نستنتج أن كلاً من العلاقات الموافقة كانت قوية وشبه تامة من حيث الشدة، وذلك في مجموعة الذكور وفي مجموعة الإناث وفي العينة كاملة.

بما أنه وجدت علاقات دالة إحصائياً بين مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) وقيم مقدار البعد العمودي الإطباقى (بالملم) في مجموعة الذكور ومجموعة الإناث وفي العينة كاملة ندرس إمكانية تحديد قيم مقدار البعد العمودي الإطباقى (بالملم) اعتماداً على قيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) وفقاً للجنس كما يلي:

« دراسة إمكانية تحديد قيم مقدار البعد العمودي الإطباقى اعتماداً على قيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة وفقاً للجنس الفرد:

تم إجراء اختبار تحليل التباين ANOVA لدراسة دلالة تمثيل العلاقة بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباقى (بالملم) وقيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) بمعادلة من الدرجة الأولى من الشكل (ع = أ × س + ب)، وتم حساب قيم معامل التحديد R² بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباقى (بالملم) وقيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) لتقدير درجة التمثيل للمعادلة المذكورة، وتم حساب قيم معاملات مستقيم الانحدار (أ) و(ب) لتحديد قيم مقدار البعد العمودي الإطباقى (بالملم) من خلال قيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) بمعادلة من الشكل (ع = أ × س + ب) حيث (ع) تمثل قيم مقدار البعد العمودي الإطباقى (بالملم) المراد حسابها و(س) تمثل قيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم)، وذلك في مجموعة الذكور وفي مجموعة الإناث كما يلي:

الجدول رقم (1): يبين نتائج اختبار تحليل التباين ANOVA ونتائج حساب قيم معامل التحديد R² بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباقى (بالملم) وقيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) وفقاً للجنس.

المتغير التابع = مقدار البعد العمودي الإطباقى (بالملم)						الجنس	المتغير المستقل
درجة تمثيل معادلة مستقيم الانحدار	قيمة معامل التحديد R ²	قيمة معامل الارتباط	دلالة تمثيل العلاقة	قيمة مستوى دلالة	قيمة F المحسوبة		
ممتازة	0.995	0.998	تمثيل دال	0.000	3761.515	ذكر	مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم)
ممتازة	0.992	0.996	تمثيل دال	0.000	2323.568	أنثى	
ممتازة	0.997	0.998	تمثيل دال	0.000	12091.341	العينة كاملة	

يلاحظ في الجدول أعلاه أن قيم مستوى الدلالة كانت أصغر بكثير من القيمة 0.05 في مجموعة الذكور وفي مجموعة الإناث وفي العينة كاملة، وبالتالي نستنتج أنه عند مستوى الثقة 95% يمكن تمثيل العلاقة بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباقى (بالملم) وقيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) بمعادلة من الشكل (ع = أ × س + ب) تمثيلاً دالاً إحصائياً، ويلاحظ أن قيم معامل التحديد R² كانت قريبة من الواحد الصحيح ما يدل على أن درجة تمثيل العلاقة بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباقى (بالملم) وقيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) بمعادلة من الشكل (ع = أ × س +

(ب) كانت ممتازة من حيث الشدة مهما كان جنس الفرد وفي العينة كاملةً، وبالتالي يمكن الاعتماد على قيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) في تحديد قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي (بالملم) مهما كان جنس الفرد.

5- المناقشة:

مناقشة تأثير الجنس في قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي في عينة الشباب:

أظهرت المقارنات المتعددة لقيم البعد العمودي الإطباقي أنه كان مختلفاً إحصائياً بين المجتمعات لكل من الذكور والإناث (Ladda et al. 2014)، وفي هذه الدراسة وجدنا أن قيم البعد العمودي الإطباقي كانت أكبر بشكل واضح عند الذكور منه عند الإناث، وتراوحت قيم البعد العمودي الإطباقي وسطياً لدى الجنسين (68,06) ملم، واتفقت هذه الدراسة مع دراسة الباحث (Abraham) التي أجراها على المجتمع الهندي حيث كانت قيم البعد العمودي الإطباقي كانت أكبر بشكل واضح عند الذكور منه عند الإناث (Abraham et al., 2015)، وقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة الباحثة (Kanbar) التي أجرتها على المجتمع العربي في سورية حيث كانت قيم البعد العمودي عند الذكور أكبر منها عند الإناث (Kanbar, 2024)، واتفقت أيضاً مع ما وجدته الباحثة Alhajj وزملاؤه في الدراسة التي أجراها على المجتمع العربي في اليمن حيث كانت قيمه عند الذكور أكبر منها عند الإناث (Alhajj et al. 2017)، واتفقت هذه الدراسة أيضاً مع الدراسة التي أجراها ماجد وزملاؤه على المجتمع السعودي حيث كانت قيم البعد العمودي عند الذكور أكبر منها عند الإناث (Majeed et al. 2015)، كما اتفقت هذه الدراسة مع دراسة الباحث Morata و زملاؤه التي أجراها في (سانتياغو تشيلي) حيث وجد أن البعد العمودي الإطباقي يعتمد على الجنس وكانت قيمه عند الذكور أكبر منها عند الإناث (Morata et al. 2020)، وكانت هذه النتيجة في الغالبية العظمى من الدراسات حيث وجدوا أن قيم OVD عند الذكور أعلى من الإناث وقد يفسر ذلك إلى النمو المتغير والخصائص المتعلقة بالجنس.

مناقشة تأثير الجنس في قيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة في عينة الشباب:

أظهرت نتائج الدراسة أن قيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) في مجموعة الذكور كانت أكبر منها في مجموعة الإناث، حيث كان متوسط مقدار العرض الأقصى للابتسامة عند الذكور (71,73) و متوسط مقدار العرض الأقصى للابتسامة عند الإناث (65,01)، وقد اتفقت هذا الدراسة مع دراسة الباحث (Abraham) وزملاؤه التي أجراها على المجتمع الهندي حيث كان العرض الأقصى للابتسامة أكبر بشكل واضح عند الذكور منه عند الإناث (Abraham et al., 2015).

مناقشة العلاقة بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي والعرض الأقصى للابتسامة لدى عينة الشباب وفقاً للجنس:

أظهرت نتائج الدراسة أنه عند مستوى الثقة 95% توجد علاقة ارتباط خطية ذات دلالة إحصائية بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي وقيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة، وذلك في مجموعة الذكور وفي مجموعة الإناث وفي العينة كاملةً، وبما أن الإشارة الجبرية لكل من معاملات الارتباط الموافقة كانت موجبة نستنتج أن كلاً من العلاقات الموافقة كانت طردية (ارتفاع قيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) يوافق ارتفاع في قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي (بالملم)، وبما أن القيم المطلقة لكل من معاملات الارتباط الموافقة كانت قريبة من الواحد الصحيح نستنتج أن كلاً من العلاقات الموافقة كانت قوية وشبه تامة من حيث الشدة، وذلك في مجموعة الذكور وفي مجموعة الإناث وفي العينة كاملةً، وقد اتفقت هذا الدراسة مع دراسة الباحث (Abraham) وزملاؤه التي أجراها على المجتمع الهندي حيث كانت العلاقة بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي والعرض الأقصى للابتسامة علاقة طردية (Abraham et al., 2015).

مناقشة إمكانية تحديد قيم مقدار البعد العمودي الإطباقي اعتماداً على قيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة لدى عينة الشباب وفقاً للجنس:

أظهرت نتائج الدراسة أنه عند مستوى الثقة 95% يمكن تمثيل العلاقة بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباق (بالملم) وقيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) بمعادلة من الشكل $(ع = أ \times س + ب)$ تمثيلاً دالاً إحصائياً، ويُلاحظ أن قيم معامل التحديد R^2 كانت قريبة من الواحد الصحيح ما يدل على أن درجة تمثيل العلاقة بين قيم مقدار البعد العمودي الإطباق (بالملم) وقيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) بمعادلة من الشكل $(ع = أ \times س + ب)$ كانت ممتازة من حيث الشدة مهما كان جنس الفرد وفي العينة كاملةً، وبالتالي يمكن الاعتماد على قيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (بالملم) في تحديد قيم مقدار البعد العمودي الإطباق (بالملم) مهما كان جنس الفرد وفي العينة كاملةً، وقد اتفقت هذا الدراسة مع دراسة الباحث (Abraham) وزملاؤه التي أجراها على المجتمع الهندي حيث أظهرت الدراسة إمكانية تحديد قيم مقدار البعد العمودي الإطباق اعتماداً على قيم مقدار العرض الأقصى للابتسامة (Abraham et al., 2015).

6- الاستنتاجات:

ضمن حدود هذا البحث، واستناداً إلى النتائج التي توصلنا إليها يمكننا استنتاج ما يلي:

1. يوجد علاقة طردية بين البعد العمودي الإطباق والعرض الأقصى للابتسامة لدى الأشخاص بأسنان طبيعية كاملة في المجتمع السوري، ويمكن الاعتماد عليها في تحديده.
2. لا يؤثر جنس المريض في تحديد البعد العمودي الإطباق عند الأشخاص بأسنان طبيعية كاملة، حيث أن قياس العرض الأقصى للابتسامة كان ذا موثوقية عند الذكور والإناث.

7- المقترحات:

1. إجراء دراسات لجميع القياسات الوجهية الممكنة في المجتمع السوري وتحديد المسافة الوجهية التي لها علاقة مع البعد العمودي الإطباق.
2. إجراء دراسات سريرية لتأثير العمر ونوع الوجه ونوع العلاقة الفكية على علاقة البعد العمودي الإطباق والعرض الأقصى للابتسامة لدى الأشخاص بأسنان طبيعية كاملة ومرضى الدرد.

8- المراجع:

- 1- Abraham, A., George, J., Peter, E., Philip, K., Chankramath, R., Johns, D. A., & Bhaskar, A. (2015). Establishment of a new relationship between posed smile width and lower facial height: A cross-sectional study. *European Journal of Dentistry*, 9(03), 394-399.
- 2- Alhajj M Khalifa N, Abduo J, Amran A and Ismail I. Determination of occlusal vertical dimension for complete dentures patients: an updated review. *Journal of oral rehabilitation*. 2017.907-896 : (11)44;
- 3- glossary. The Academy of Prosthodontics. The glossary of prosthodontic terms. *J Prosthet Dent*. 2017;117(5):50-90
- 4- Johnson T, Wood DJ. *Techniques in complete denture technologic*, edition first published, 2012. ;38:490-3.
- 5- kanbar,H (2024)
- 6- Khan, M., Kazmi, S. M. R., Khan, F. R., & Samejo, I. (2020). Analysis of different characteristics of smile. *BDJ open*, 6(1), 6.

7- Ladda R, Kasat VO and Bhandari AJ. A new technique to determine vertical dimension of occlusion from anthropometric measurement of interpupillary distance. Journal of clinical and experimental dentistry. 2014;6(4): e395.

8- Majeed Ml, Malik A and Afzal M (2015). Determination of occlusal vertical dimension by correlating hand, thumb and index finger length with craniofacial measurements. Med Forum.

9- McCord J.F., Grant A.A., "Registration stage II-intermaxillary relation"

British Dental Journal, Vol.188, pp. 601-606, 2000.

10- Morata, C., A. Pizarro, H. Gonzalez and R. Frugone-Zambra "A craniometry-based predictive model to determine occlusal vertical dimension." J Prosthet Dent (2020). 123(4): 611-617.

11- Spear, F. 'Occlusion in the new millennium'. (2002)