

## أثر التطورات التصميمية والتشكيلية على تغيير أنماط واجهات الأبنية السكنية (مدينة بركاء بسلطنة عمان - حالة دراسية)

محمد محمدأديب النجم، أستاذ مساعد، كلية عمان للإدارة والتكنولوجيا، سلطنة عمان  
Email: arch\_mohammad\_najem@hotmail.com

### الخلاصة:

تعطي الواجهات الانطباع الأول عن البيئة المعمارية والعمرانية والثقافية للمجتمع المحلي، وتعكس الصورة البصرية المتكاملة للمدينة، وتشهد مدينة بركاء نهضة متسارعة من الناحية العمرانية والاقتصادية والتشريعية والسكانية، أثرت في تصميم أنماط واجهات الأبنية السكنية وتشكيلها بكل عناصرها ومفرداتها سلبا وإيجابا، مما وضع السكان والمصممين في مشكلة تحديد طابع واضح لنمط الواجهة السكنية، ما بين المحافظة على التقليدي والمحلي أو الاندماج مع المعاصر والمستورد والتقنيات الحديثة. ولمناقشة ذلك، تم تكوين إطار نظري وتاريخي لأنماط الواجهات السكنية في بركاء، ورصد التطورات والتغييرات التي طرأت على الواجهات نتيجة للعوامل والمؤثرات المختلفة في المدينة، وتم إجراء دراسة للأمتثلة والحالات وفق المنهج التحليلي التصميمي والتقييمي اعتمادا على القاعدة النظرية، ومن ثم مقارنتها لمعرفة ميزات كل نمط على حده، للاستفادة من الايجابيات وتلافي السلبيات. في النتيجة، يمهّد الوصول إلى نقاط ومعايير تكون أساسا لبناء قاعدة نظرية وعملية لإنتاج هوية واضحة للواجهة السكنية في المدينة، تكون قادرة على التلائم والتكيف مع العناصر والمفردات الجديدة، وتنطلق من الواقع والتراث المحلي وترسم صورة جمالية مميزة تساهم في النهضة العمرانية لمدينة بركاء.

**الكلمات الدالة:** أنماط، التشكيل، الواجهات السكنية، مدينة بركاء.

# Impact of Form and Design Developments on Changing The Style of Residential Buildings Façade. (Barka City in Sultanate of Oman as A case Study)

## **Abstract:**

Facades give the first impression for the architectural, urban and cultural environment of the local community, and reflect the integrated optical vision of the city, Barka city is experiencing rapid growth in the urban, economical, legislative and social aspects. These factors affected its design and form styles of residential building facades negatively as well as positively including architectural elements and vocabularies. That makes people and designers have the problem of determining the style for the residential facades. The argument was the preservation of the traditional and the local style, or combining it with the contemporary, imported, and modern technologies.

To discuss that, a theoretical and historical framework for residential facades in Barka has been configured in order to monitor the developments and changes in the facades as a result of the influence of different factors in the city, then to conduct a study of the examples and cases, according to the analytical design methodology and evaluation depending on the theoretical database, and then compare them to recognize the characteristics of each style separately, to take advantage of the positive points and avoid the negative points.

In conclusion, the aim is to reach to standards and codes that will be the basis for building a practical and theoretical view, making a platform for the production of a clear identity for residential facades in the city, that is able to adapt and adjust to the new elements and factors, thus launching from the local heritage and present reality, and drawing a distinctive aesthetic image that contributes to the urban growth of Barka.

**Keywords:** Styles, Formation, Residential Facades, Barka.

## **المقدمة:**

تقع السلطنة في الطرف الجنوبي الشرقي لشبه الجزيرة العربية، وإن الاسماء التي أطلقت على عمان في التاريخ القديم كثيرة منها مجان، عمان، مزون (الجرو، ٢٠١١)، وتتركز الكثافة السكانية في السهول المجاورة للمناطق الجبلية شمال البلاد وجنوبها، وقد حافظت السلطنة على عمارتها القديمة (البيوت الطينية) لفترة طويلة من الزمن، حيث يعتمد الأسلوب العماني على التقاليد الإسلامية من ناحية الشكل، ولكن لديه عناصر عمانية خاصة ترجع أصولها للقلاع والمساجد المحلية والمنازل التقليدية والافلاج

(شهادة، ٢٠١٥)، وتعيش الغالبية العظمى من العمانيين في المدن والقرى مع التباين في أساليب الحياة في مساكن احتفظت بطابعها التراثي الضخم، وبُذلت جهود واضحة للحفاظ على الأشكال والملاحم والروح التاريخية للمساكن العمانية القديمة (هولي، ١٩٩٨)، ومرت الأسرة العمانية بعدة أطوار من الأسرة التقليدية إلى الأسرة المعاصرة نتيجة لعدة متغيرات في بناء الأسرة العمانية مثل شكل الأسرة وحجمها، والتغير في الزواج وخياراته، والقدرة الاقتصادية (المسلمية، ٢٠١١).

في بداية النهضة الاقتصادية في المنطقة ككل وسلطنة عمان بشكل خاص شهد القطاع السكني تطورا كبيرا وخاصة في مجال استخدام أنماط معمارية جديدة أو مستوردة أو تطوير أنظمة تقليدية قديمة، اعتمادا على الخامات الجديدة التي وفرتها الإمكانيات والتقنيات التكنولوجية الحديثة بالإضافة إلى معطيات البيئة المحلية، وهذا كله أثر بشكل كبير من عدة نواحي إيجابية أو سلبية على الطابع المعماري والتراث الحضاري للسلطنة بشكل عام، ومحافظة جنوب الباطنة (مدينة بركاء) بشكل خاص.

يهدف البحث إلى دراسة تطورات الأنماط الشكلية في الواجهة السكنية من خلال عناصر التشكيل وخصائصه في الواجهة السكنية، و معرفة الدور الذي لعبته في تحديد هوية وطابع العمارة العمانية، عبر تقييم الأنماط المتعاقبة لوضع حد للمفردات والعناصر الشكلية المستوردة، ومدى الارتباط بالجذور لتحقيق التواصل الحضاري، والاستفادة من التقنيات والتطورات المعاصرة ودمجها مع الواقع التقليدي للوصول إلى تصميمات لواجهات معاصرة ذات طابع محلي تقليدي وهوية معمارية خاصة بها.

شهدت السلطنة تطورا كبيرا ومتسارعا من الناحية العمرانية والمعمارية، وخاصة الأبنية السكنية نتيجة لعدة عوامل ومنها (الإحصاء، ٢٠١٤):

- تأثير السياسات والقرارات الاقتصادية الحكومية في المجالات العمرانية والإسكانية والبلدية.
- نمو القدرة الاقتصادية والمعيشية لدى السكان، وإنشاء أبنية سكنية بأفكار حديثة أو معاصرة.
- تأثير متبادل بين السكان والعمالة الوافدة، ونقلهم لعدة أفكار وأنماط معمارية من بلادهم إلى السلطنة.

تأثرت كافة محافظات السلطنة (١١ محافظة) بهذه العوامل بنسبة مختلفة، و نجد من خلال الإحصاءات التي قامت بها وزارة الإسكان في السلطنة، أن محافظة جنوب الباطنة هي الأكثر تأثرا (إحصاءات الإسكان، ٢٠١٦).

من الجدول رقم (١) نستطيع قراءة المؤشرات التالية:

- التطور الكبير في عدد الأراضي الموزعة للسكن في محافظة جنوب الباطنة مقارنة بباقي المحافظات، وبالتالي تصميم عدد أكبر من المباني السكنية وتنفيذها مما يعطي فرصة أكبر لظهور أنماط شكلية حديثة وتأثيرها.
- العدد الكبير من الأسر المستفيدة من القروض السكنية مقارنة بباقي المحافظات مما يظهر إقبال السكان في المحافظة على البناء السكني وبالتالي واجهات جديدة بأفكار جديدة.
- يعتبر عدد السكان في المحافظة من أعلى النسب في السلطنة، وبالتالي عدد أكبر من المباني السكنية وظهور أفكار وأنماط شكلية و تصميمية للواجهات تجدد المحافظة وتنقلها إلى باقي المحافظات.
- توضح هذه النسب أهمية الحالة الدراسية للبحث وهي مدينة بركاء، ودورها وتأثيرها على الطابع والأنماط المعمارية للأبنية السكنية في السلطنة بشكل عام ومدينة بركاء بشكل خاص.

اتخذت وزارة الإسكان مجموعة من القرارات والقوانين الناظمة لإنشاء الأبنية السكنية في سلطنة عمان بشكل عام ومدينة بركاء بشكل خاص، حيث أصدرت كتيباً يتضمن ضوابط لتخطيط الأراضي لعام (٢٠١٤) في الأراضي التي لا يوجد فيها مخططات هيكلية وهي (الأراضي، ٢٠١٣):

- تحديد اتجاهات النمو العمراني بما يتوافق مع النمو الطبيعي للولاية ويتلافى حدوث العشوائية.

- تحديد النطاق العمراني للولاية وفقاً لحركة النمو السكاني واتجاهاته لها والتوسعات المستقبلية، وبما يتواءم والمحددات الطبيعية والتخطيطية للولاية.

كذلك أصدرت وزارة الإسكان ضوابط بشأن المخططات التفصيلية فيما يتعلق بالواجهات، وهي

كمايلي:

- تحديد حجم الاستيعاب الأمثل لعدد السكان بالموقع للوصول إلى كثافة سكانية محددة وفق المعدلات التخطيطية.

- تحديد ارتفاعات المباني بما ينسجم مع الاستعمال السائد، والارتفاعات القائمة، ويتناسب مع سعة الطرق والفراغات المحيطة بها والمواقف.

- توفير المساحات اللازمة لاستيعاب كافة الخدمات والمرافق العامة، بما يتناسب مع الاستعمال المحدد للأرض وعدد طوابقها.

جدول رقم (١): التقرير الاحصائي لوزارة الاسكان في سلطنة عمان

النسبة	اجمالي السلطنة	جنوب الباطنة	العام	البند
17%	32271	5517	2016	الأراضي الموزعة للسكن (قطعة أرض)
19%	30995	6001	2017	الأراضي الموزعة للسكن (قطعة أرض)
6%	-	-	2016	نسبة الحاصلين على القروض السكنية
9.17%	4642521	426168	٢٠١٧	عدد السكان

جدول رقم (٢): ضوابط تخطيط الأراضي وضوابط المخططات التفصيلية

الارتدادات (الحد الأدنى)				نسبة البناء %	عدد الطوابق	الارتفاع م	المساحة م <sup>٢</sup>	الشروط
جانب مغلق	جانب ذوفتحات	خلف	امام					الاستعمال
٣	٣	٥	٨	٣٠%	٢	٨	٩٠٠	سكني
٢	٣	٣	٥	٤٠%	٢	٨	٦٠٠	سكني
-	٢	٣	٣	٥٠%	٢	٨	٤٠٠	سكني
-	٢	-	٣	٦٠%	٢	٨	٢٠٠	سكني
-	٢	-	٢	٨٠%	٢	٦	١٦٠	سكني

انطلاقاً من هذه الضوابط اصدرت وزارة الاسكان الاشتراطات التخطيطية للاستعمال السكني، التي يجب على المصمم قبل البدء بالعملية التصميمية لاي بناء سكني من تطبيقها حيث تؤثر في الواجهات سواء إيجاباً أم سلباً ولكن لا بد منها، والتعامل معها وفق العوامل والأدوات التي يمتلكها للوصول إلى نمط شكلي للواجهات السكنية مقبول ومتلائم مع الطابع المحلي للمدينة، والجدول رقم (٢) يوضح هذه الاشتراطات (الأراضي، ٢٠١٣).

### مشكلة البحث وأهميته:

يتركز البحث حول التطور الذي طرأ على الأنماط الشكلية في الواجهات السكنية في مدينة بركاء خلال التاريخ المعاصر بفعل المؤثرات الحضارية والاجتماعية والاقتصادية، وتأثر ثقافة المصمم بظهور الاتجاهات المعمارية المواكبة للتطور التكنولوجي والتقني، وبالتالي إمكانية التوازن والملاءمة بين الحفاظ على النمط التقليدي وتطويره مع الاستفادة من المفردات والعناصر التشكيلية الغريبة من دون المساس بالهوية المحلية، إلا أن الحلول بقيت معالجات تجميلية للواجهات الخارجية دون الاهتمام بمضمونها ووظيفتها الأساسية و طابعها الأصيل.

وتأتي أهمية البحث من منطلق العمل على وقف الجنوح الهائل نحو إدخال المفردات المستوردة في الأنماط الشكلية للواجهات السكنية التي في أغلبها لا تتوافق والهوية المحلية للواجهات السكنية في بركاء، حيث أن التراكم التاريخي والإرث الحضاري الموروث ليس شكلياً أو تاريخياً فحسب، بل يجب أن يكون حافظاً ونبعاً معرفياً للباحثين والمصممين للانطلاق منه في تصاميم الواجهات السكنية بأنماط محلية قابلة للتطور والترابط مع العناصر الأخرى.

ينطلق البحث وفق منهجية واضحة على مرحلتين:

- المنهج النظري: بدءاً من عرض واقع العوامل الاقتصادية وأثرها على السكن في المدينة، والتعريف بالمؤثرات التي أدت لتطور الأنماط الشكلية للواجهات السكنية.
- المنهج التحليلي: حيث يتم رصد المشكلة وفق مسارين:
- التصميمي: من خلال التحليل والتوصيف لنماذج أنماط واجهات سكنية واقعية عبر الوصف والأرقام والحقائق، للوصول إلى استنتاجات تتعلق بمشكلة البحث وتحقيق أهداف البحث.

- التقييمي: من خلال تحليل نماذج لواجهات سكنية وتقييمها، للوصول إلى مخططات رقمية ورسومات بيانية تؤكد على مشكلة البحث ومسارات الحل لها.

### مكان الدراسة:

لكل مدينة طابعا يميزها من غيرها من المدن، ويعد التراث العمراني أحد أهم جوانب التراث الحضاري الذي تفتخر به كل بلد، لما يبرزه من قيم أصيلة نابعة من حضارتها، ولكونه ترجمة صادقة لكل ماوصلت إليه من تقدم في مجالات الحياة المتنوعة. مدينة بركاء غنية بالتراث العمراني الأصيل، يعكس جوانب حضاريه من تاريخها وشخصية سكانها، وتقع بركاء في محافظة جنوب الباطنة وتبعد عن مدينة مسقط حوالي ٨٦ كم، وتطل على ساحل الباطنة، وبنيت المساكن في المدينة بكثافة معقولة (الانماط، ١٩٩٤).



الصورة رقم(2): حصن بركاء  
(مرحبا بك، ٢٠١٥)



الصورة رقم (1): افلاج عمان  
(Aflaj, 2009)



الصورة رقم (٣) و (٤): البيوت الطينية-بيت النعمان في بركاء (مرحبا بك، ٢٠١٥)





الصورة رقم (٥) و(٦): نموذج للنمط التقليدي التي مازالت قائمة، بعضها مأهول وبعضها الآخر مهديم (الباحث، ٢٠١٧)

تطورت المباني السكنية في مدينة بركاء على مر التاريخ من حيث (المسقط، الواجهات، الموقع....)، ووفق فترات متعاقبة وفي مناطق جغرافية مختلفة، مما أدى إلى ظهور أنماط شكلية مختلفة لكل منها خصائصها ومنظومتها في الدراسة والتكوين والتصميم لمفردات الواجهات وعناصرها، وهي:

#### أ- النمط القديم ( البيوت الطينية):

ينتشر في المنطقة القديمة في مدينة بركاء ( سوق بركاء)، بالقرب من حصن بركاء وشاطئ البحر وتتخللها بعض أشجار النخيل، وبعضها لا يزال قائماً حتى الآن، ولكنها تختلف كلياً عن المساكن الحالية.

#### ب- النمط التقليدي:

يشكل تطورا عن النمط القديم ( البيوت الطينية)، ونجدها بشكل واسع في المنطقة القريبة من ساحل البحر، وتشكل شريطاً وصفوفاً من المنازل مواجهة للبحر، تتخللها مساحات من النخيل فيما بينها وقريبة من البحر، ويشغلها السكان الذين يعمل أغلبهم في الصيد، ومازالت أغلبها قائمة ومأهولة حتى وقتنا الحاضر.





الصورة رقم (٧) و (٨) و (٩) و (١٠): نماذج لواجهات الأبنية ذات النمط الحديث (الباحث، ٢٠١٧)



الصورة رقم (١١) و (١٢) و (١٣) و (١٤): نماذج لواجهات الأبنية ذات النمط المعاصر (الباحث، ٢٠١٧)

### ج - النمط الحديث:

يشكل تطورا وتجديدا لبعض العناصر عن النمط التقليدي، وينتشر في أغلب المناطق في مدينة بركاء وبشكل واسع في المنطقة القريبة من ساحل البحر مكان البيوت التقليدية. أو خلفها في المساحات الواسعة، نلاحظ انتشارها بمناطق متعددة من المدينة، وفي بعض الحالات تم اعتمادها في الفيلات السكنية او المزارع الخاصة.

### د - النمط المعاصر

هو نمط مختلط بين التقليدي والحديث مع إدخال بعض العناصر الحديثة في المساكن بمختلف عناصرها، وتتنوع في المنطقة القديمة والجديدة في مدينة بركاء وفي بعض الأماكن على شكل فيلات ومزارع خاصة، وتتنوع في أماكن متعددة قريبة من البحر أو في الداخل أو في الطرف الآخر من الطريق السريع البعيدة عن الساحل حيث التوسع الحديث للمدينة باتجاه الجنوب.

## أبحاث سابقة ( حالات مماثلة).

- لا بد من الاطلاع والاستفادة من التجارب السابقة التي تتناول مشكلة البحث ذاتها لحالة دراسية أخرى في مكان وزمان متقاربين للحالة الدراسية المدروسة للبحث (مدينة بركاء)، وبالتالي فقد تم الاستعانة ببحثين تناولوا الموضوع بأسلوب ومنهج ونقد تحليلي وهوية معمارية وحالة دراسية بشكل مختلف:
- التواصل الحضاري للطرز المعمارية للإسلامية على واجهات المباني التقليدية في منطقة مكة المكرمة والإفادة منها في تصميم واجهات المباني المعاصرة (الصاعدي، ٢٠٠٩).
  - اتجاهات الشكل المعماري وضوابطه لواجهات العمارة السكنية الحديثة في مدينة حلب في سوريا (الجبوري، ٢٠١٥).

## مواد البحث وطرائقه:

يعتمد البحث على الدراسة التحليلية لمجموعة من العينات والأمثلة والنماذج لواجهات المباني السكنية، وتأتي أهمية الدراسة التحليلية من كونها تعطي تقييماً وتحليلاً واضحاً لجميع الحالات من مختلف النواحي المراد تقييماً ومعرفتها للوصول إلى هدف البحث والدراسة، وتم اختيار العينات للدراسة وفق عدة أسس وهي:

- التنوع في الأنماط.
  - الاختلاف في التسلسل التاريخي والزمني.
  - الاختلاف في الموقع ضمن المدينة.
  - التنوع في التقنيات والخامات المستخدمة.
  - التنوع في المستوى الاجتماعي والمعيشي.
- تم اختيار النماذج المدروسة (١١ نموذج تقليدي، ٥٤ نموذج حديث، ٢٧ نموذج معاصر)، لتحليلها بحيث تغطي كافة مكونات الواجهات بمختلف عناصرها وأسسها وتقنياتها وفق مساري الدراسة التحليلية التصميمية، والدراسة التحليلية التقييمية، مع التنويه إلى أن جميع النماذج المختارة هي قائمة حالياً ضمن المدينة وقام الباحث باختيارها.

## الدراسة التحليلية التصميمية:

تم تحليل أنماط واجهات المباني السكنية ودراستها في ولاية بركاء من خلال دراسة تحليلية تصميمية تعتمد على منهجية متصلة بالخلفية النظرية لأنماط الواجهات في مدينة بركاء من محورين:

- المحور الأول: عناصر التشكيل في الواجهة السكنية.

• المحور الثاني: خصائص التشكيل في الواجهة السكنية.

تم تطبيق الدراسة التحليلية التصميمية على كافة أنماط الواجهات (ما عدا البيوت الطينية) لعدم توفر نماذج قائمة كافية لتحقيق دراسة تحليلية تصميمية كاملة.

الدراسة التحليلية التقييمية:

تعتمد الدراسة التقييمية على إجراء تقييمات نسبية لمختلف عناصر الواجهات المختلفة وأسسها للعينات المدروسة عبر معادلات رياضية ونسبية للعناصر فيما بينها أو مع الواجهة ككل. وسنعرض مثلاً للدراسة التحليلية (التصميمية والتقييمية) للنمط التقليدي.

جدول رقم (٣): الدراسة التحليلية التصميمية للنمط التقليدي (عناصر التشكيل في الواجهة السكنية)

المدخل	
مفرد، عدة درفات، شكل مربع أو مستطيل، حديدي	عرض ٣٠٠ سم تقريباً، ارتفاع ٢٥٠-٣٠٠ سم
تعلوها عتبة أو عقد نصف دائري أو قوس مثلثي	التوازن، اللامحورية
النماذج	
	
	
التوافد	
يعلونها قوس دائري أو مثلثي الشكل	تستند الأقواس إلى دعائم شاقولية أحياناً
متكررة، مستطيلة طولية الشكل	أبعادها بين 1.20-1.50م
فتحات التكييف ٨٠*١٠٠سم، تغطي بصندوق بلاستيك، توزع حسب الوظائف	
النماذج	
	
	
قليلة أو نادرة، أبعادها كبيرة ٥٠-١٠٠سم	استخدمت في خط الواجهة

<p>مبنية حج رية او بيتونية، ليست منحوتة او منقوشة</p>	<p>تشكيلات هندسية مثلثية او مربعه</p>		
			<p>النماذج</p>
<p>مصبوبة، غير مبنية او منقوشة او منحوتة تستند على داعمين ولها راس واحد</p>	<p>دائرية أو مثلثية بسيطة فوق الفتحات لون مختلف وبارزة للأمام لحماية الفتحة</p>	<p>الأقواس</p>	
			<p>النماذج</p>
<p>سقف الدرج يعلو السقف لكسر الملل أحيانا خط الواجهة افقي مزخرف متدرج المستويات</p>	<p>أسقف منفصلة لكل فراغ مستوية بيتونية تؤكد على الشكل المكعب للتكوين</p>	<p>الأسقف</p>	
		<p>النماذج</p>	
<p>إشغال الرصيف كمواقف للسيارات أمام الواجهة انطباع بصري مشوه</p>	<p>لا يوجد مواقف مخصصة داخل المسكن مواقف معدنية خارجية مظلة</p>	<p>المواقف</p>	
		<p>النماذج</p>	
<p>يتداخل تصميم السور مع الواجهة ككل</p>	<p>غالبا لا يوجد سور، هو الجدار الخارجي للسكن</p>	<p>السور</p>	
		<p>النماذج</p>	

جدول رقم (٤): الدراسة التحليلية التصميمية للنمط التقليدي (خصائص التشكيل في الواجهة السكنية)

التكوين	التكوينات اغلبها مكعب صريح بمقاييس مختلفة	الارتفاعات متفاوتة بين ٣-٤م
النماذج		
المسقط	حدود المسقط مستقيمة بدون زوايا أو أقواس قلة أو عدم وجود تراجعات وبروزات في الواجهة	الفراغات المعيشية للخارج بفتحات كبيرة الفراغات الخدمية للخارج بفتحات صغيرة
النماذج		
المصمت والمفتوح	مساحات مصممة لتأمين الخصوصية لا نهج تصميمي أو جمالي بين المصمت والمفتوح	مساحات مفتوحة للفتحات والضوء والتهوية لا اعتبارات إنشائية أو ببنية لعلاقة المصمت والمفتوح
النماذج		
الألوان	ألوان فاتحة (بني وتدرجاته، برتقالي،) انسجام بصري جمالي بين ألوان الحي السكني	لا تنوع لوني (خامة أو اثنتين فقط) تضاد في التشكيلات اللونية في الفتحات
النماذج		
الخامات والملم	خامات محلية تقليدية (طبيعية وصناعية) انسجام في الملم وتضاد لوني في الخامات	التمائل في الحي السكني في اختيار الخامات البناء بالطابوق والاكساء بطبقة من الجص

			النماذج	
لا إدراك للتكوين من خلال الظل والنور	لا تضاد أو تباين في الضوء والظل في الواجهة		الضوء والظل	
لا إنارة خارجية، لا تشكيلات زخرفية لونية	بروزات بسيطة في التشكيل لتأمين الظل			
			النماذج	
إدراك غير شامل، غير عام	إدراك أفقي تجزيئي فراغي منفصل للواجهة		الانطباع والتلوّث	
تلوث بصري، تهدم، اهمال	إدراك بصري جمالي من الشارع والجوار			
			النماذج	
عناصر بنائية وزخرفية محلية	أقواس دائرية ومثلثية تقليدية		التأصيل	
				النماذج
تخلخل الواجهة يعطي امكانية تهوية طبيعية	الواجهة الامامية غالبا للجهة البحرية الشمالية		البيئة	
لا عناصر استدامة (أشجار، ماء، خامات محلية)	لا يوجد اعتبارات بيئية للفتحات أو التشكيل			
			النماذج	
التصميمية والتشكيلية ... ينسجم تصميم السور مع الواجهة ككل	محمد محمد أديب النجم - أثر التطورات التصميمية والتشكيلية ... السور هو الجدار الخارجي للسكن		الجوار والشارع	
يفصل الواجهة عن الجوار شارع أو أراض فارغة	تطل الواجهة الامامية على الشارع لأهميته			
			النماذج	

جدول رقم (٥): الدراسة الت تحليلية التقييمية للنمط التقليدي

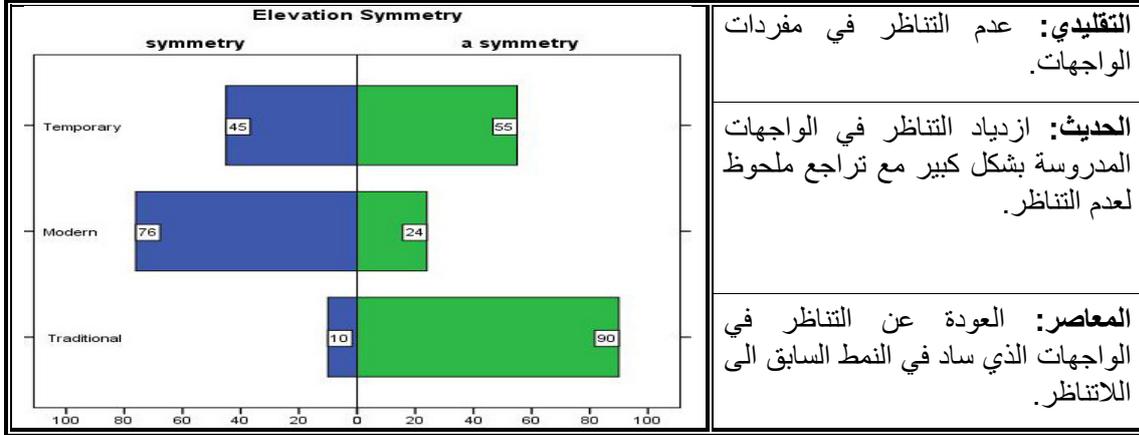
الرقم	العنصر	التقييم	القيمة %
١	المدخل	مساحة المدخل إلى مساحة الواجهة	15
٢	النوافذ	مساحة النوافذ إلى مساحة الواجهة	5
٣	النسب	نسبة طول إلى ارتفاع الواجهة	20
٤	الزخارف	مساحة الزخارف إلى مساحة الواجهة	7
٥	المفتوح	مساحة المفتوح إلى مساحة الواجهة	14
٦	المصمت	مساحة المصمت إلى مساحة الواجهة	86
٧	الوظائف	مساحة الوظائف إلى مساحة الواجهة	71
٨	الخدمات	مساحة الخدمات إلى مساحة الواجهة	29

### النتائج:

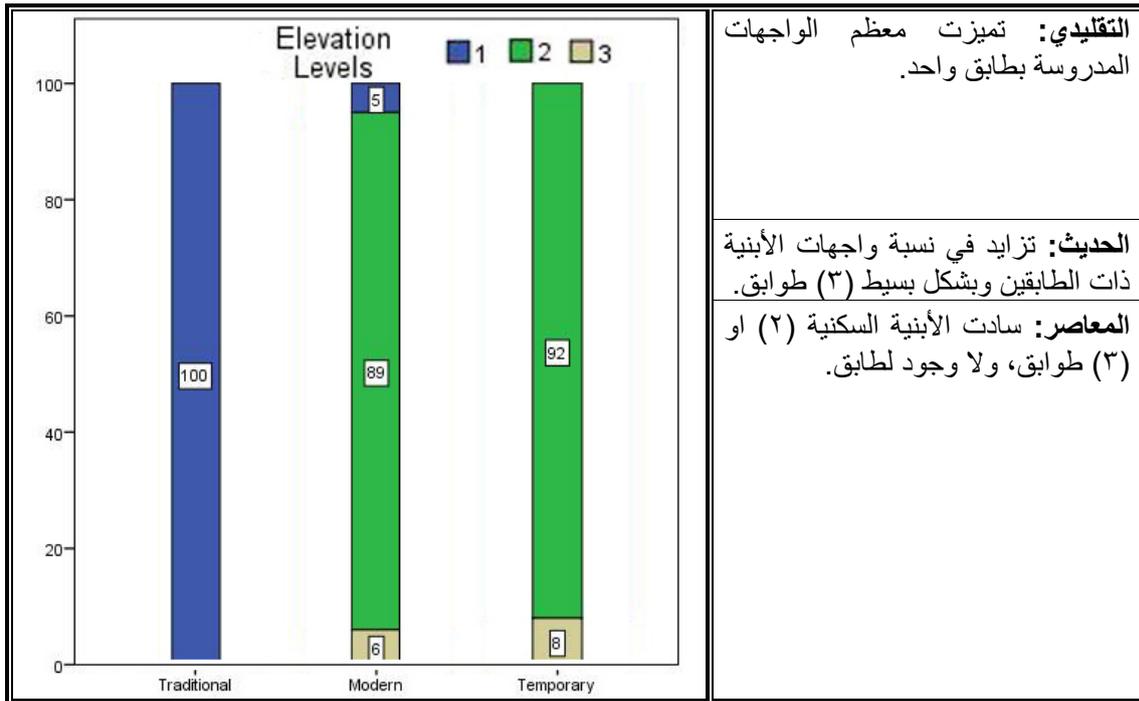
بعد القيام بالدراسة التحليلية والتصميمية والتقييمية لأنماط الواجهات السكنية المختلفة، لا بد من المقارنات بين الأنماط المختلفة لمعرفة التقييمات الإيجابية والسلبية لكل نمط وهي الموجه العام للمصمم والمالك في تبني النمط السكني هذا أو ذاك.

وبالتالي سوف تكون النتائج أقرب ما يمكن لترجمة الواقع الحالي للاختلاف والتشابه بين أنماط واجهات المباني السكنية، ومعرفة أثر التطورات التصميمية والشكلية على أنماط الواجهة السكنية، والاستفادة من التقنيات والتطورات المعاصرة وتكيفها مع الواقع المحلي للمدينة، وسيتم عرض نتائجها بناء على فرضيات الدراسة ومناقشة كل منها على حدة.

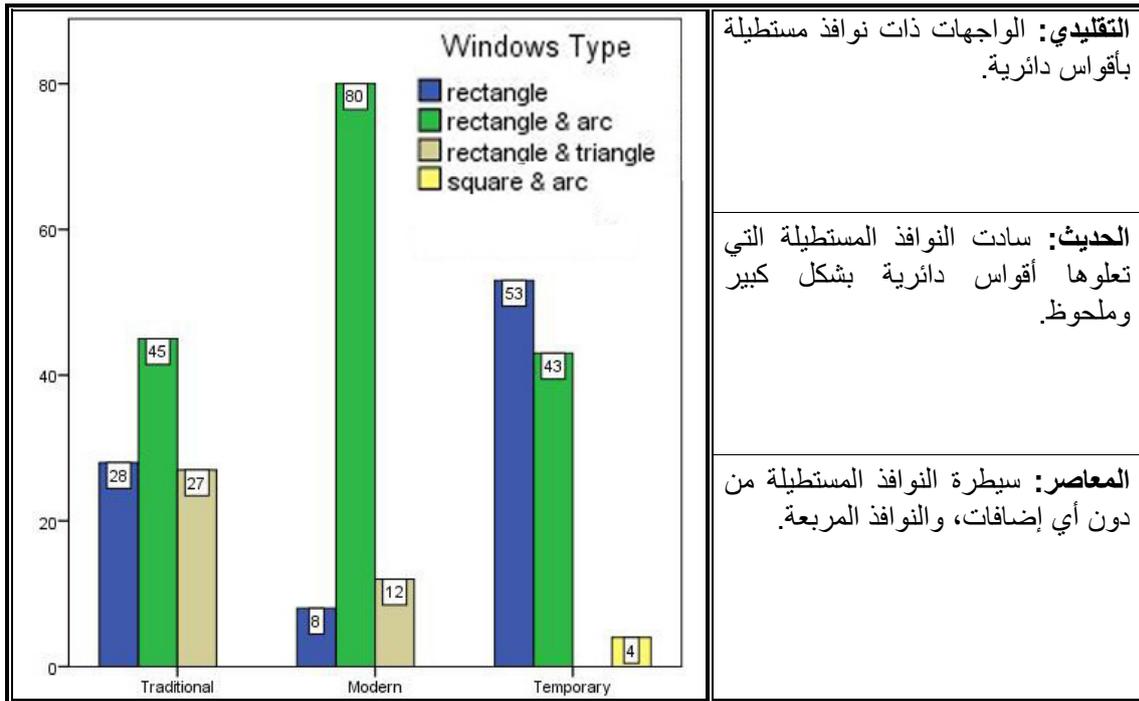
## نتائج الدراسة التصميمية:



الرسم البياني رقم (١): التناظر في الواجهة



الرسم البياني رقم (٢): مستويات الواجهة

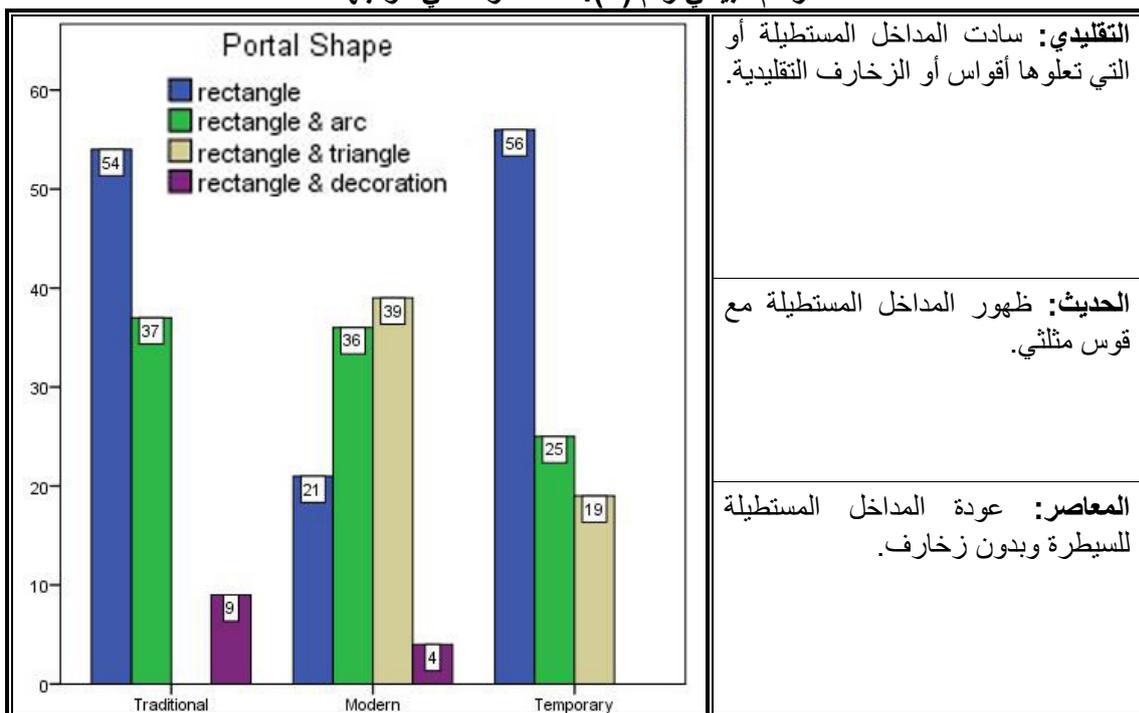


**التقليدي:** الواجهات ذات نوافذ مستطيلة بأقواس دائرية.

**الحديث:** سادت النوافذ المستطيلة التي تعلوها أقواس دائرية بشكل كبير وملحوظ.

**المعاصر:** سيطرة النوافذ المستطيلة من دون أي إضافات، والنوافذ المربعة.

الرسم البياني رقم (٣): نمط النوافذ في الواجهة

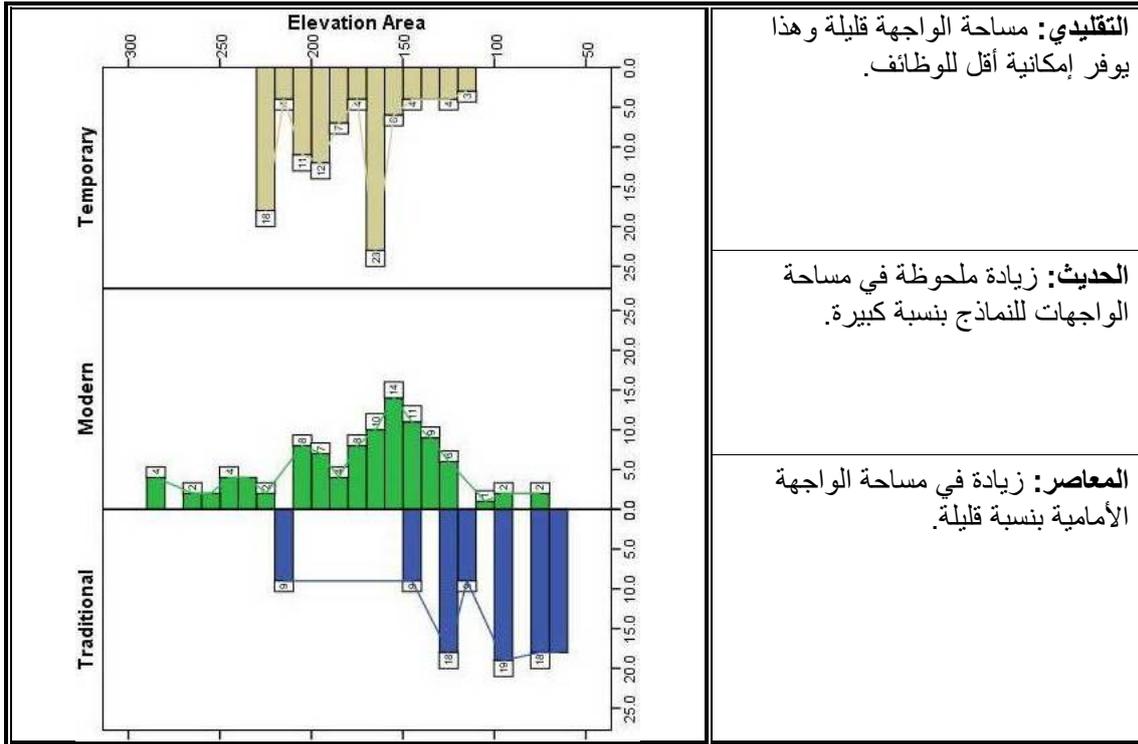


**التقليدي:** سادت المداخل المستطيلة أو التي تعلوها أقواس أو الزخارف التقليدية.

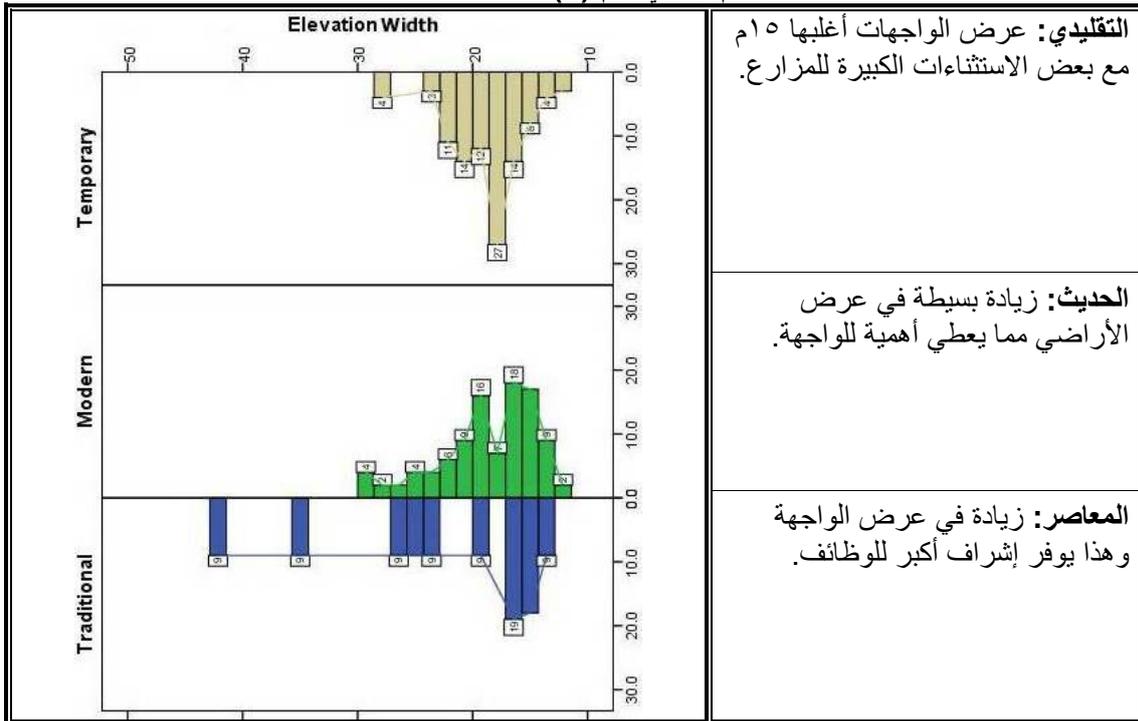
**الحديث:** ظهور المداخل المستطيلة مع قوس مثلثي.

**المعاصر:** عودة المداخل المستطيلة للسيطرة وبدون زخارف.

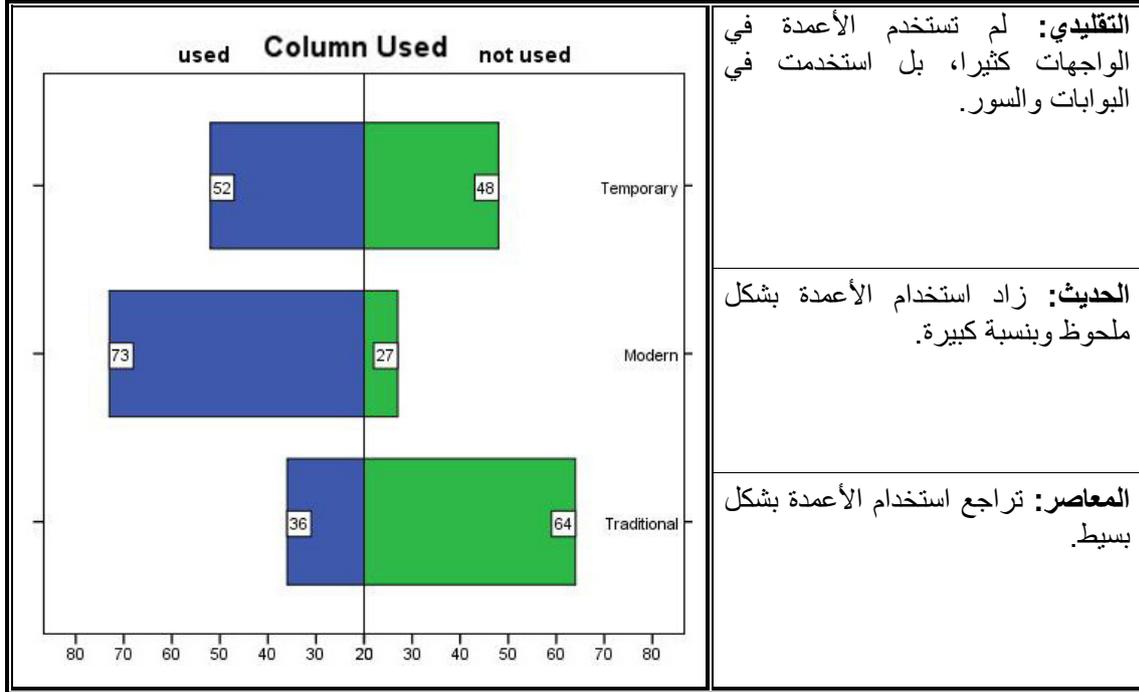
الرسم البياني رقم (٤): شكل المدخل في الواجهة



الرسم البياني رقم (٥): مساحة الواجهة



الرسم البياني رقم (٦): عرض الواجهة

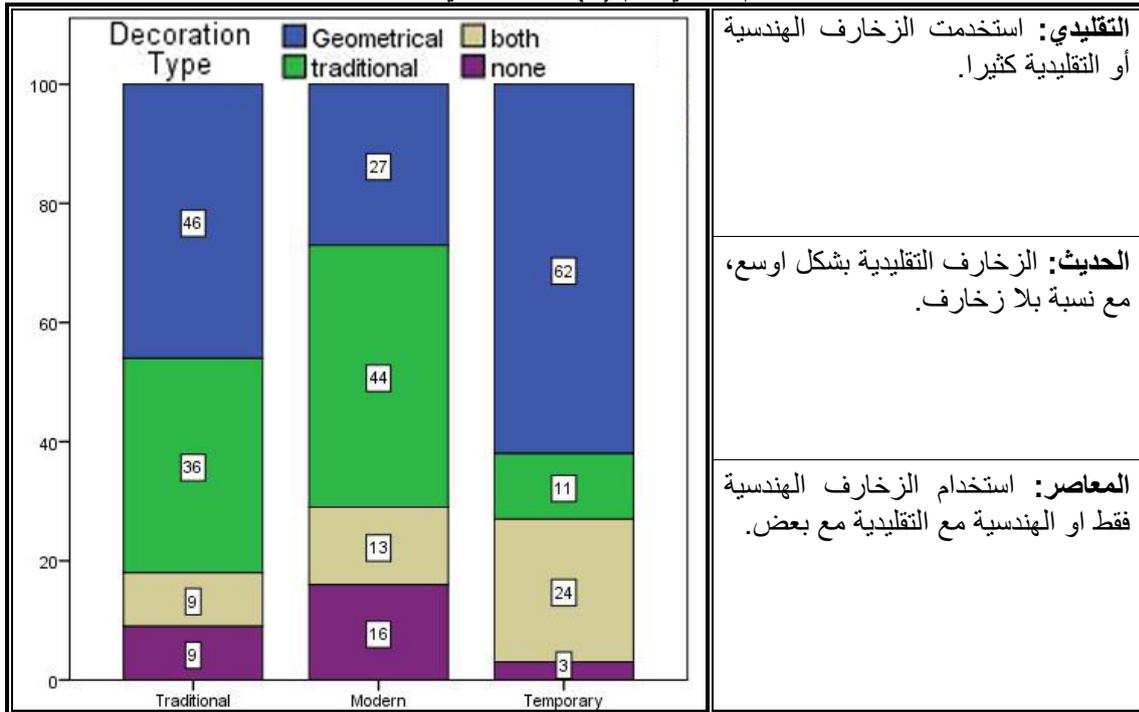


**التقليدي:** لم تستخدم الأعمدة في الواجهات كثيرا، بل استخدمت في البوابات والصور.

**الحديث:** زاد استخدام الأعمدة بشكل ملحوظ وبنسبة كبيرة.

**المعاصر:** تراجع استخدام الأعمدة بشكل بسيط.

الرسم البياني رقم (٧): الأعمدة في الواجهة

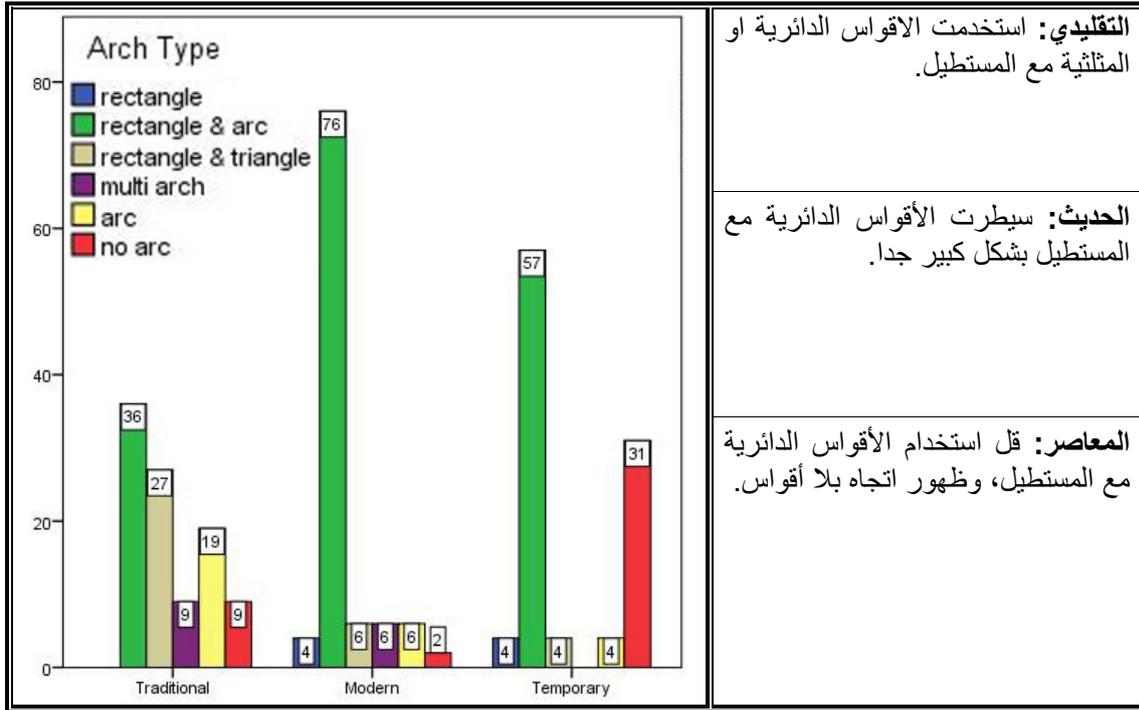


**التقليدي:** استخدمت الزخارف الهندسية أو التقليدية كثيرا.

**الحديث:** الزخارف التقليدية بشكل أوسع، مع نسبة بلا زخارف.

**المعاصر:** استخدام الزخارف الهندسية فقط أو الهندسية مع التقليدية مع بعض.

الرسم البياني رقم (٨): الزخارف في الواجهة

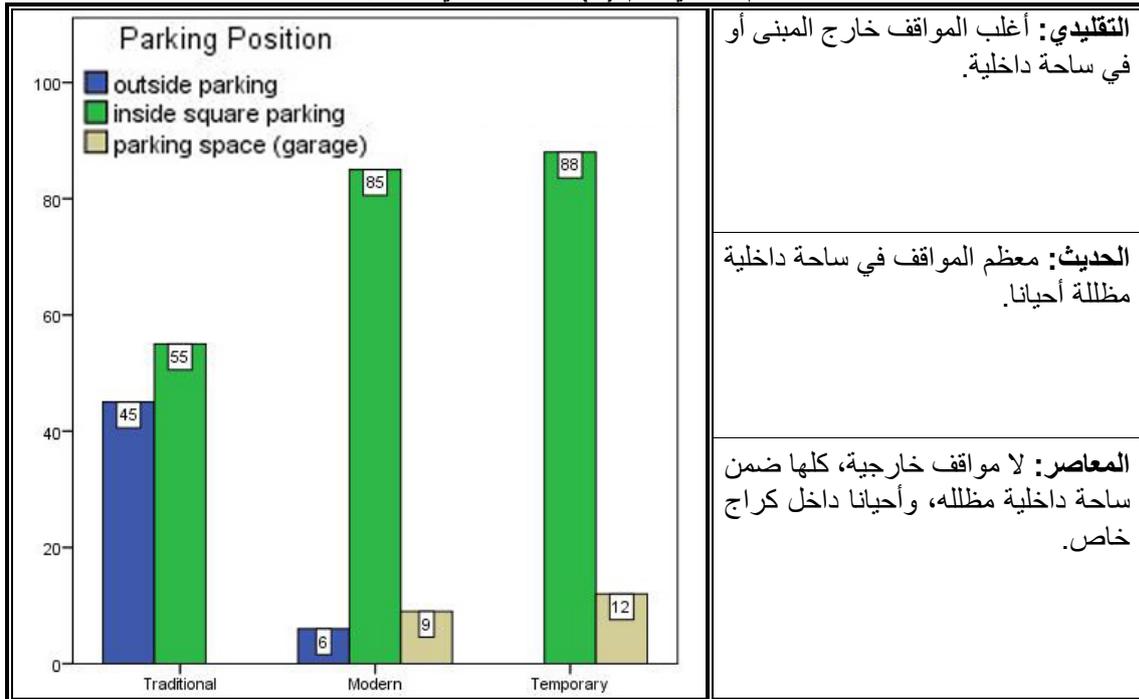


**التقليدي:** استخدمت الأقواس الدائرية أو المثلثية مع المستطيل.

**الحديث:** سيطرت الأقواس الدائرية مع المستطيل بشكل كبير جدا.

**المعاصر:** قل استخدام الأقواس الدائرية مع المستطيل، وظهور اتجاه بلا أقواس.

الرسم البياني رقم (٩): الأقواس في الواجهة

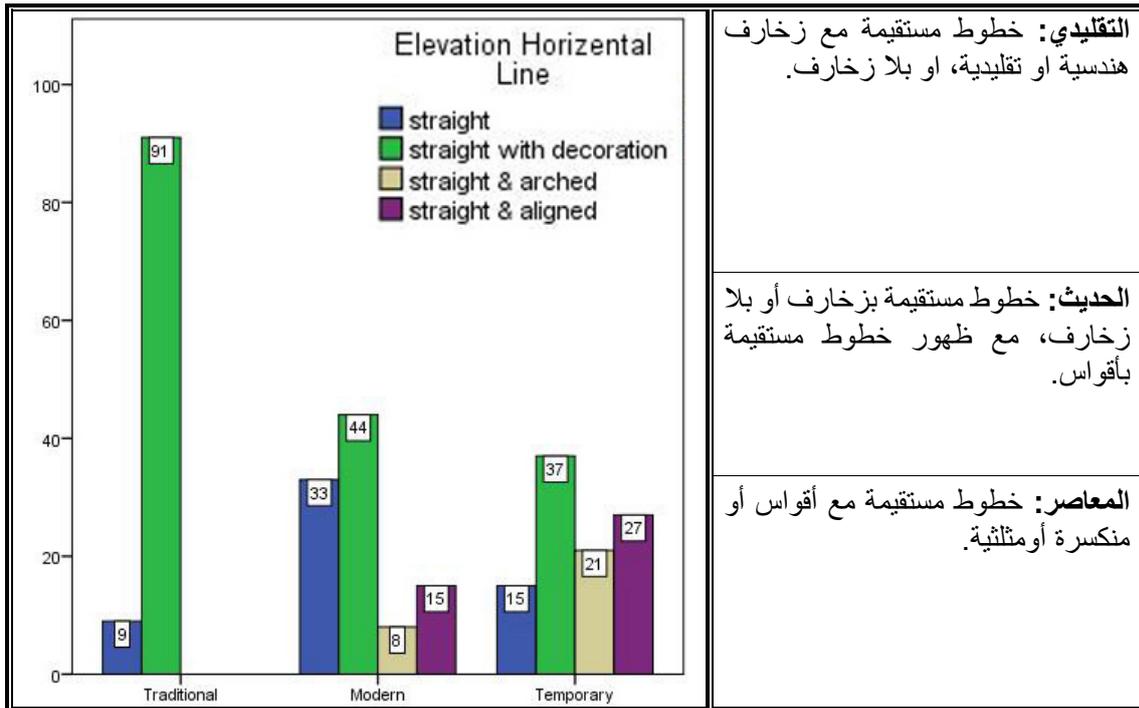


**التقليدي:** أغلب المواقع خارج المبنى أو في ساحة داخلية.

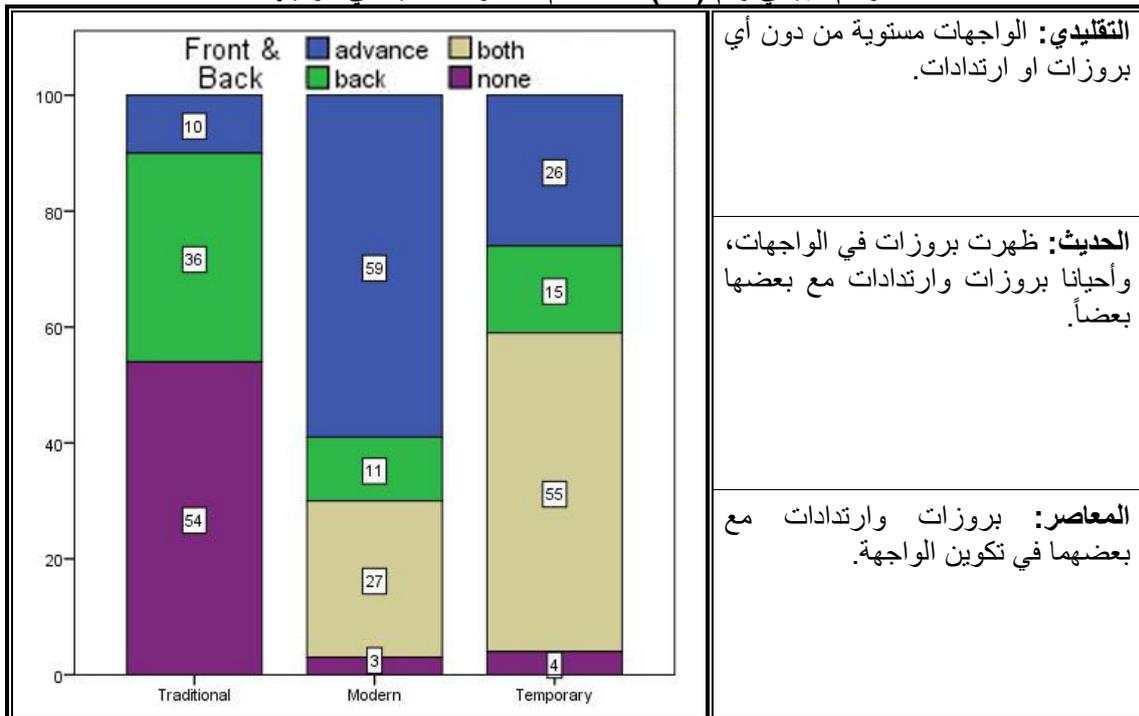
**الحديث:** معظم المواقع في ساحة داخلية مظلة أحيانا.

**المعاصر:** لا مواقف خارجية، كلها ضمن ساحة داخلية مظلة، وأحيانا داخل كراج خاص.

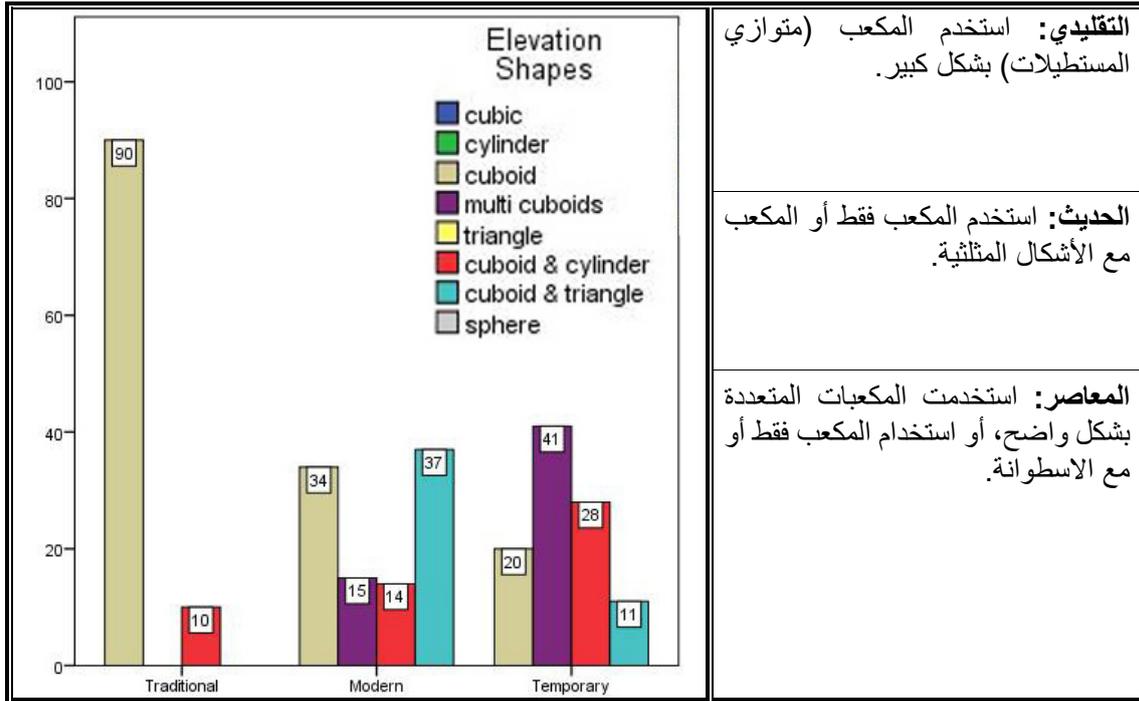
الرسم البياني رقم (١٠): مواقف السيارات في الواجهة



الرسم البياني رقم (١١): استخدام الخطوط الأفقية في الواجهة



الرسم البياني رقم (١٢): البروزات والارتدادات في الواجهة

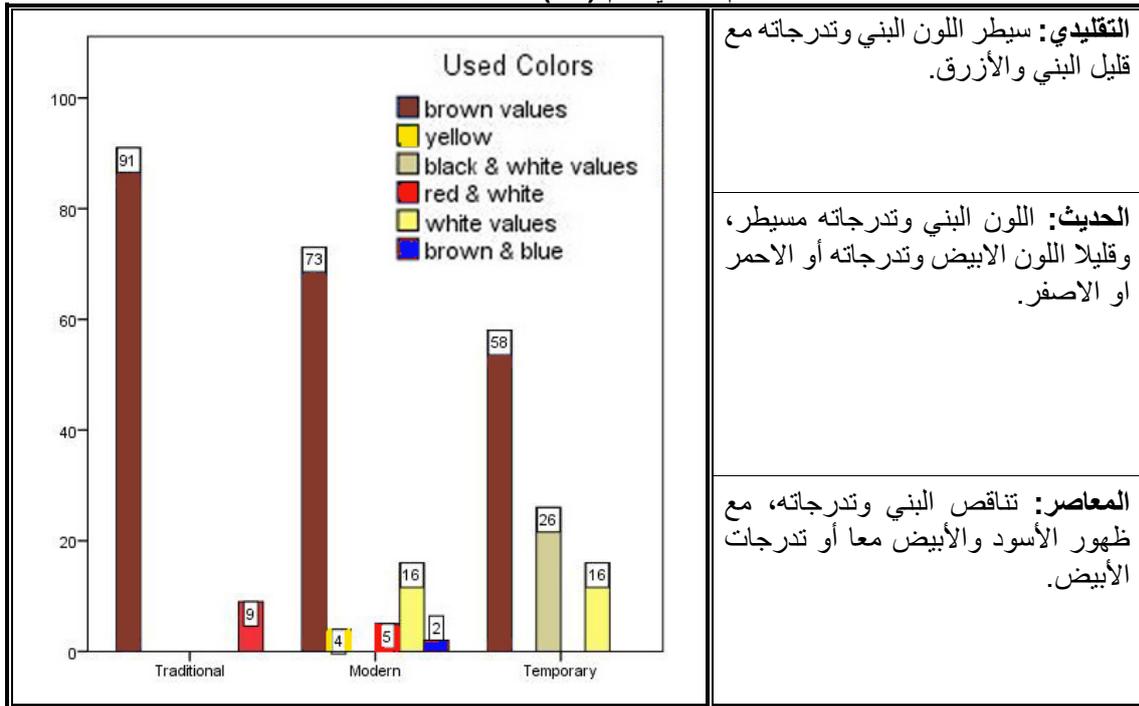


**التقليدي:** استخدم المكعب (متوازي المستطيلات) بشكل كبير.

**الحديث:** استخدم المكعب فقط أو المكعب مع الأشكال المثلثية.

**المعاصر:** استخدمت المكعبات المتعددة بشكل واضح، أو استخدام المكعب فقط أو مع الاسطوانة.

الرسم البياني رقم (١٣): تشكيل الواجهة

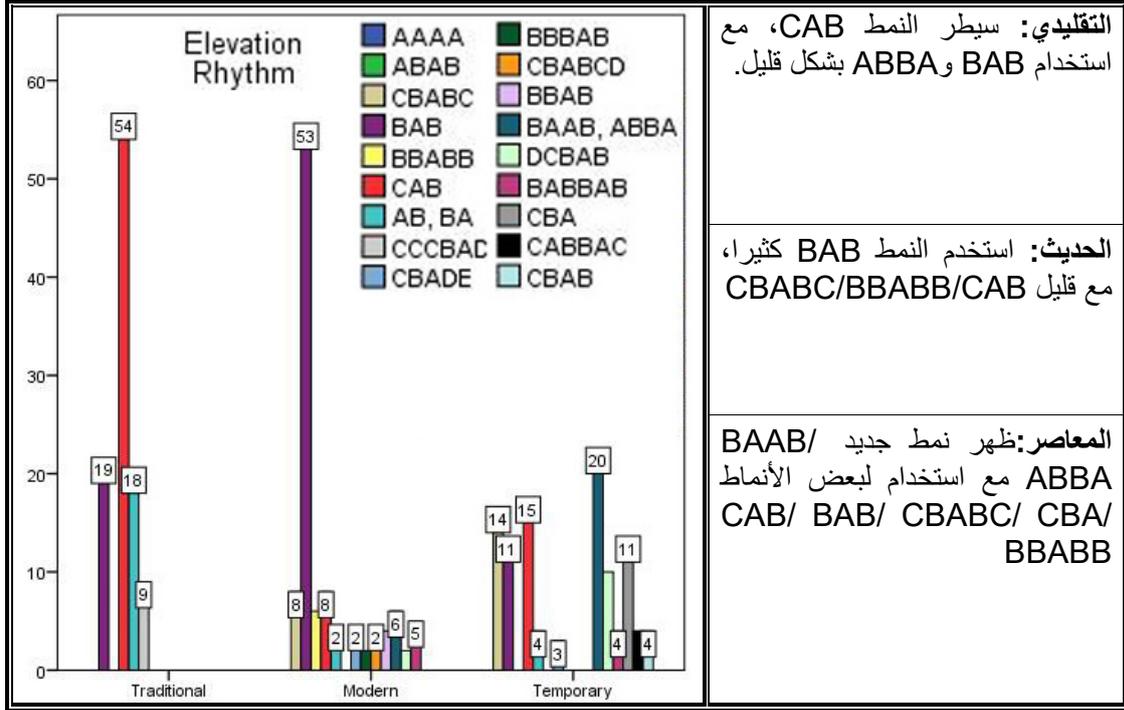


**التقليدي:** سيطر اللون البني وتدرجاته مع قليل البني والأزرق.

**الحديث:** اللون البني وتدرجاته مسيطر، وقليل اللون الأبيض وتدرجاته أو الاحمر او الاصفر.

**المعاصر:** تناقص البني وتدرجاته، مع ظهور الأسود والأبيض معا أو تدرجات الأبيض.

الرسم البياني رقم (١٤): الألوان المستخدمة في الواجهة

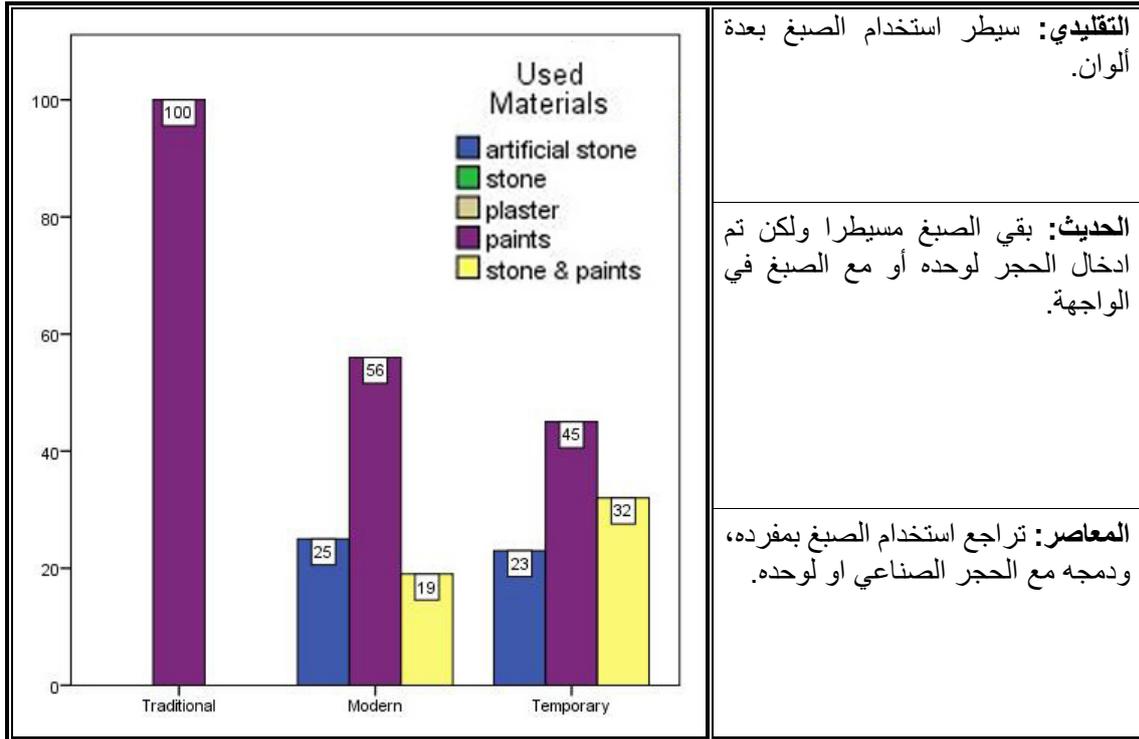


**التقليدي:** سيطر النمط CAB، مع استخدام BAB و ABBA بشكل قليل.

**الحديث:** استخدم النمط BAB كثيرا، مع قليل CBABC/BBABB/CAB

**المعاصر:** ظهر نمط جديد BAAB/ ABBA مع استخدام لبعض الأنماط CAB/ BAB/ CBABC/ CBA/ BBABB

الرسم البياني رقم (١٥): الايقاع في الواجهة

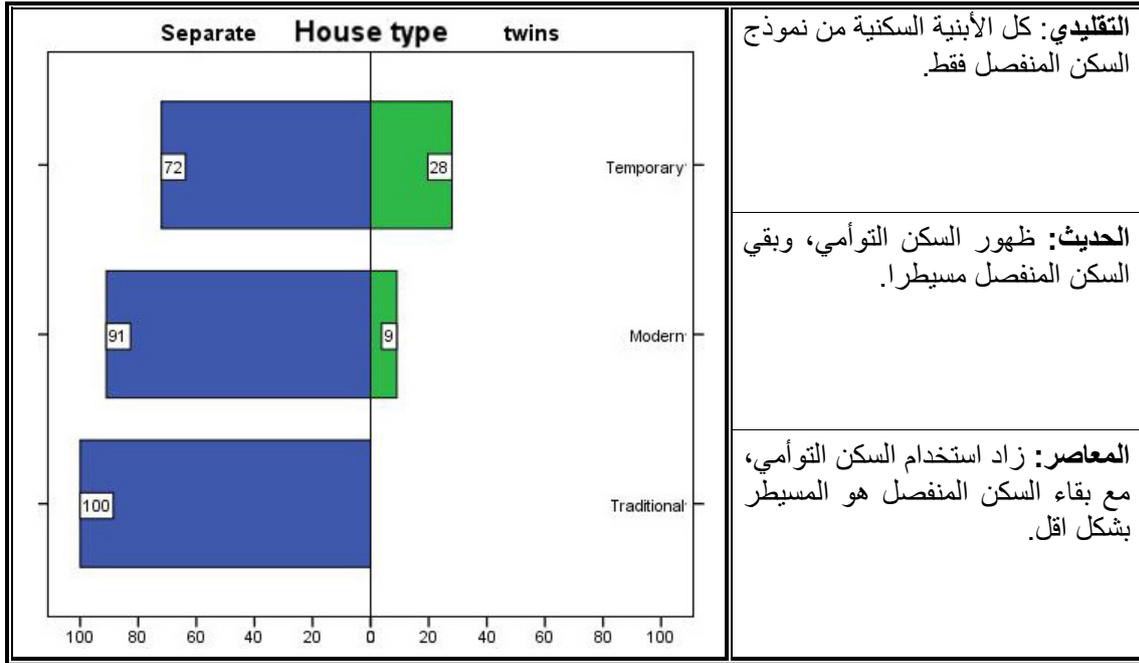


**التقليدي:** سيطر استخدام الصبغ بعدة ألوان.

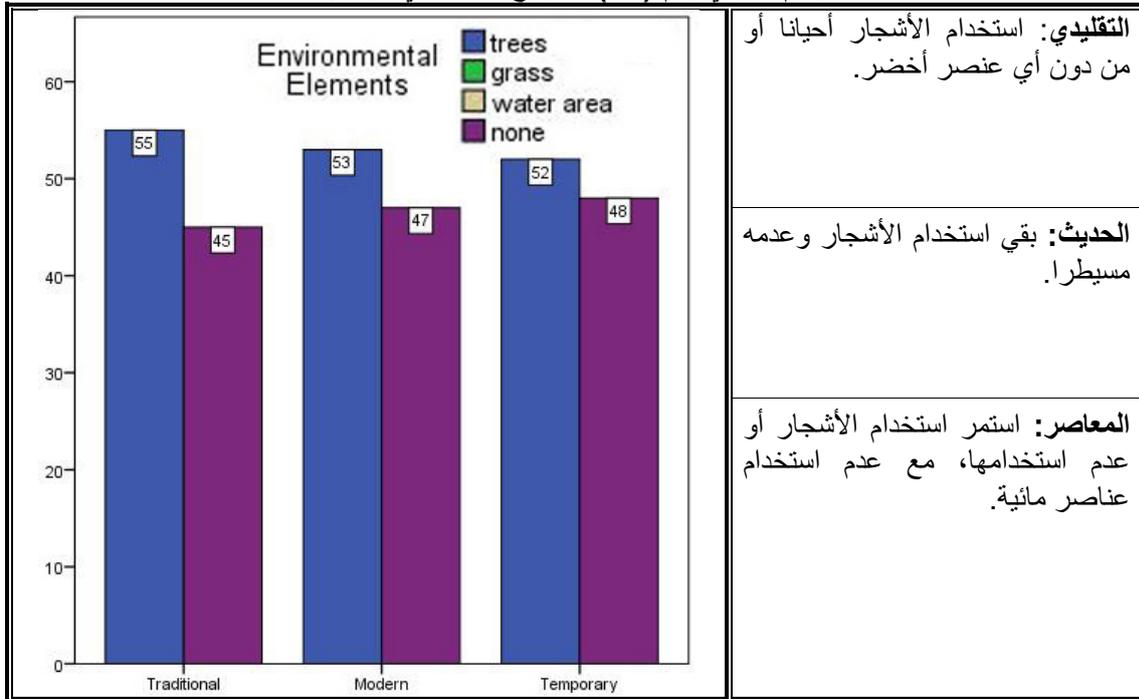
**الحديث:** بقي الصبغ مسيطرا ولكن تم ادخال الحجر لوحده أو مع الصبغ في الواجهة.

**المعاصر:** تراجع استخدام الصبغ بمفرده، ودمجه مع الحجر الصناعي او لوحده.

الرسم البياني رقم (١٦): الخامات المستخدمة في الواجهة

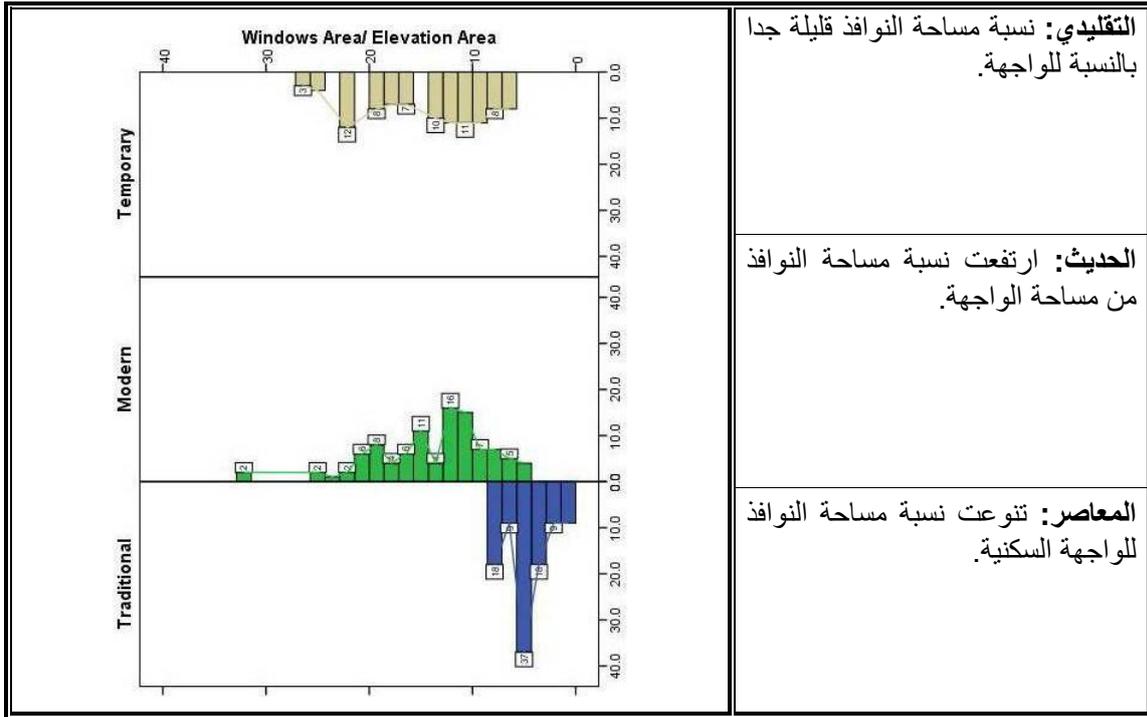


الرسم البياني رقم (١٧): نموذج السكن في الواجهة



الرسم البياني رقم (١٨): العناصر الطبيعية في الواجهة

## نتائج الدراسة التقييمية:

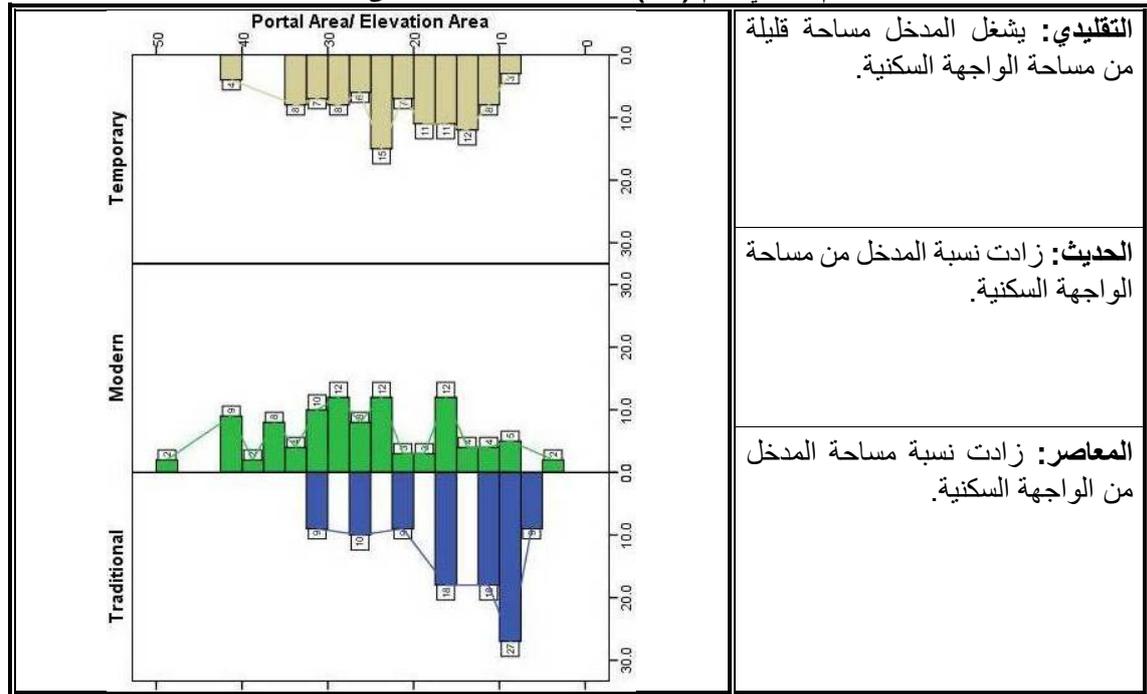


**التقليدي:** نسبة مساحة النوافذ قليلة جداً بالنسبة للواجهة.

**الحديث:** ارتفعت نسبة مساحة النوافذ من مساحة الواجهة.

**المعاصر:** تنوعت نسبة مساحة النوافذ للواجهة السكنية.

الرسم البياني رقم (١٩): نسبة مساحة النوافذ الى الواجهة

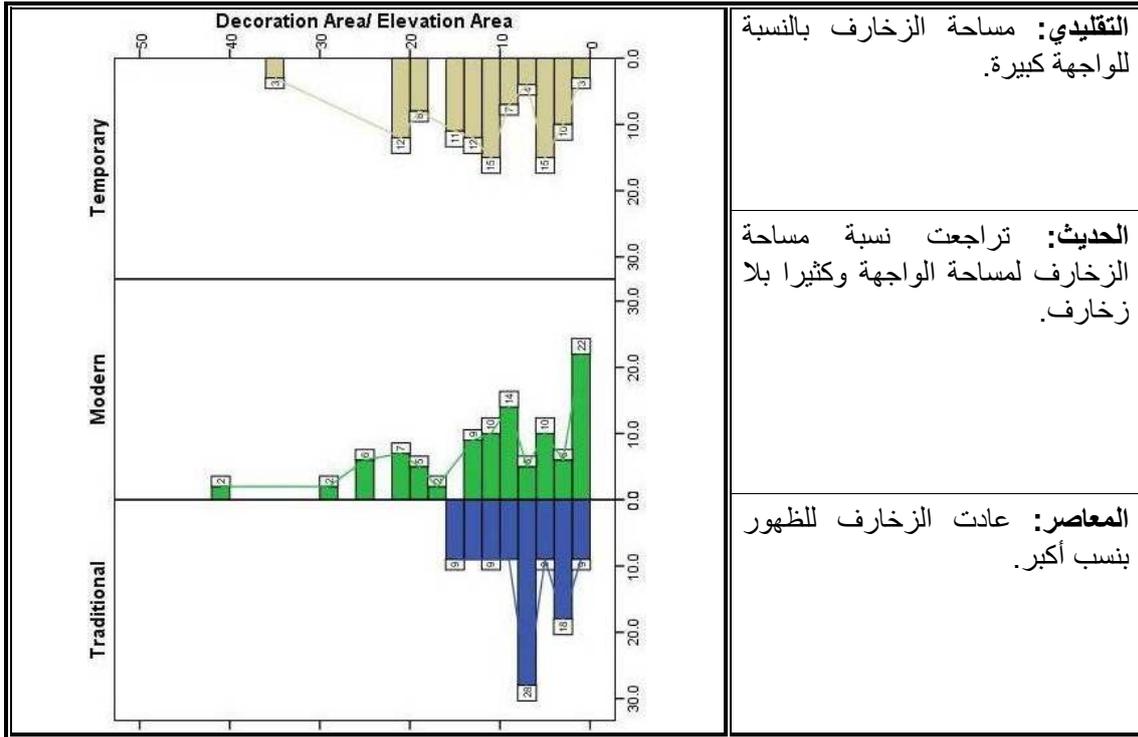


**التقليدي:** يشغل المدخل مساحة قليلة من مساحة الواجهة السكنية.

**الحديث:** زادت نسبة المدخل من مساحة الواجهة السكنية.

**المعاصر:** زادت نسبة مساحة المدخل من الواجهة السكنية.

الرسم البياني رقم (٢٠): نسبة مساحة المدخل الى الواجهة

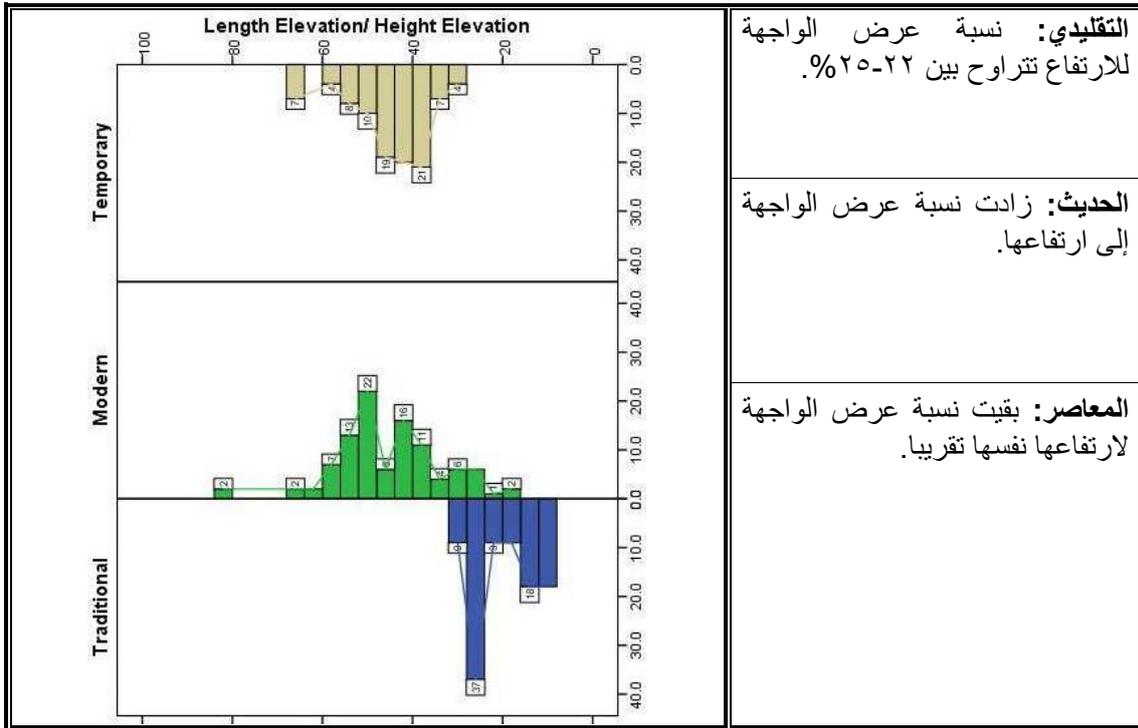


**التقليدي:** مساحة الزخارف بالنسبة للواجهة كبيرة.

**الحديث:** تراجت نسبة مساحة الزخارف لمساحة الواجهة وكثيرا بلا زخارف.

**المعاصر:** عادت الزخارف للظهور بنسب أكبر.

الرسم البياني رقم (٢١): نسبة مساحة الزخارف الى الواجهة

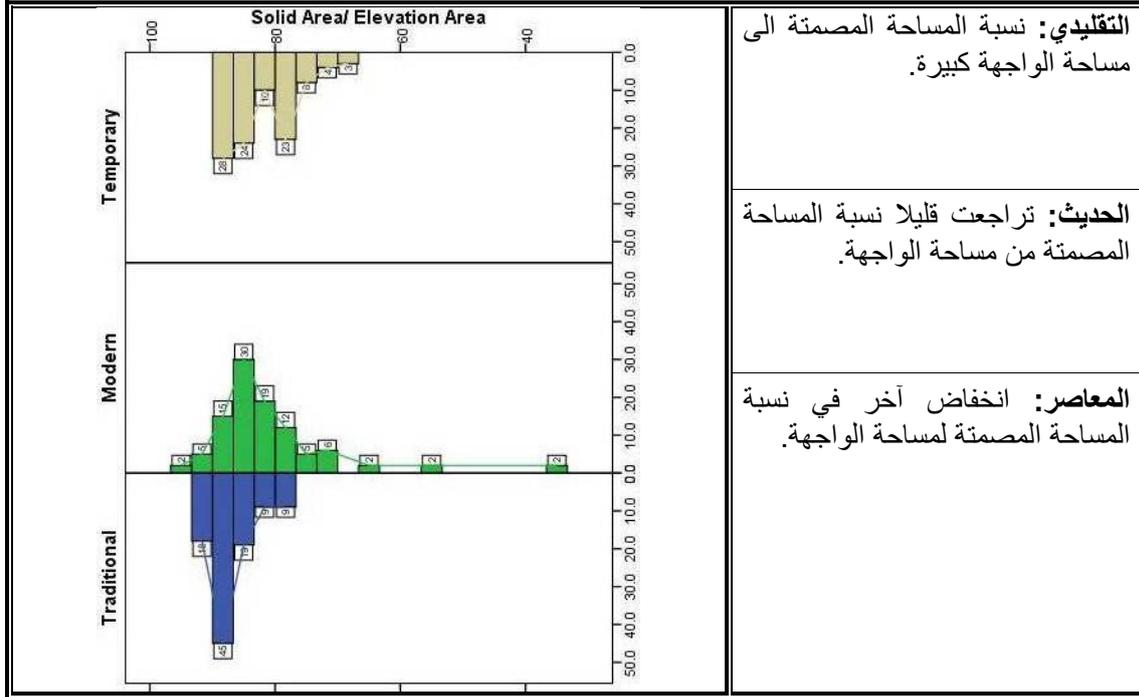


**التقليدي:** نسبة عرض الواجهة للارتفاع تتراوح بين ٢٢-٢٥%.

**الحديث:** زادت نسبة عرض الواجهة إلى ارتفاعها.

**المعاصر:** بقيت نسبة عرض الواجهة لارتفاعها نفسها تقريبا.

الرسم البياني رقم (٢٢): نسبة عرض الواجهة الى ارتفاعها

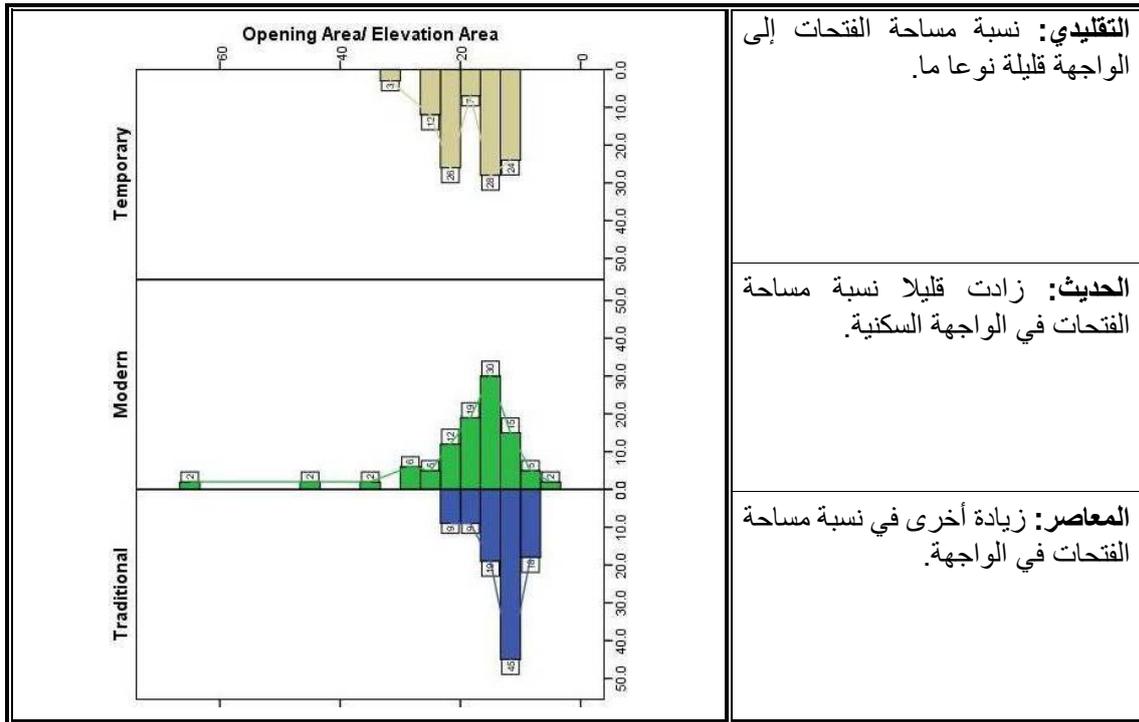


**التقليدي:** نسبة المساحة المصمتة الى مساحة الواجهة كبيرة.

**الحديث:** تراجع قليلا نسبة المساحة المصمتة من مساحة الواجهة.

**المعاصر:** انخفاض آخر في نسبة المساحة المصمتة لمساحة الواجهة.

الرسم البياني رقم (٢٣): نسبة المساحة المصمتة الى الواجهة

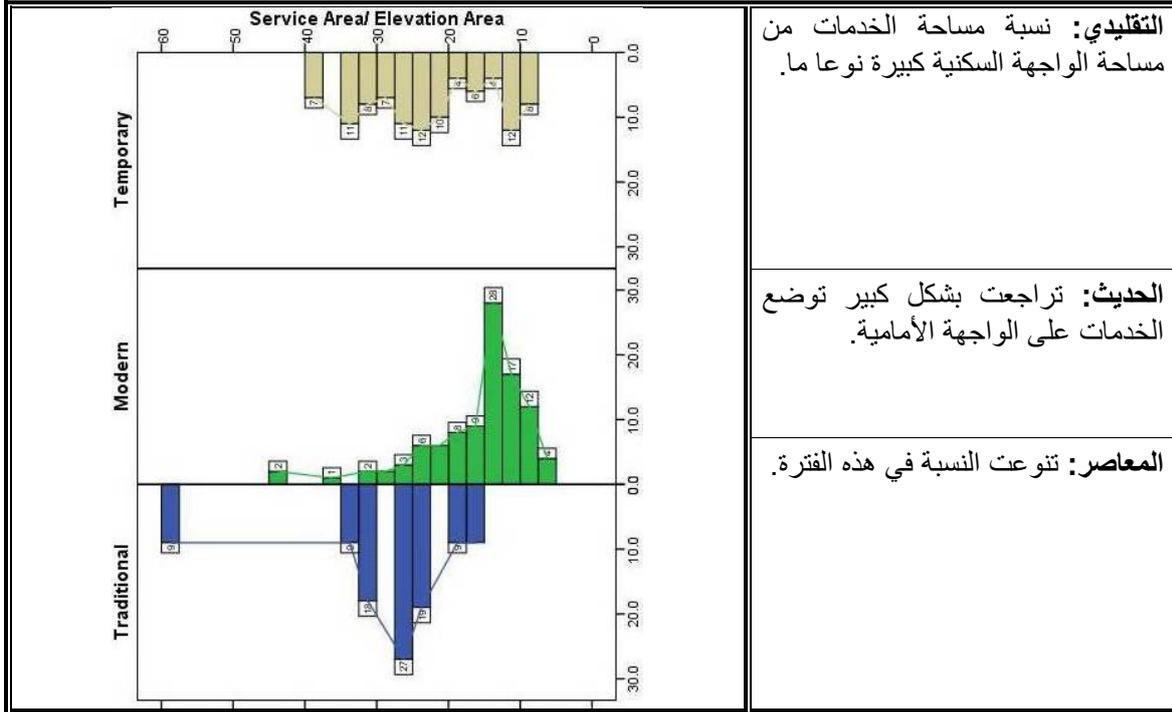


**التقليدي:** نسبة مساحة الفتحات إلى الواجهة قليلة نوعا ما.

**الحديث:** زادت قليلا نسبة مساحة الفتحات في الواجهة السكنية.

**المعاصر:** زيادة أخرى في نسبة مساحة الفتحات في الواجهة.

الرسم البياني رقم (٢٤): نسبة مساحة الفتحات الى الواجهة

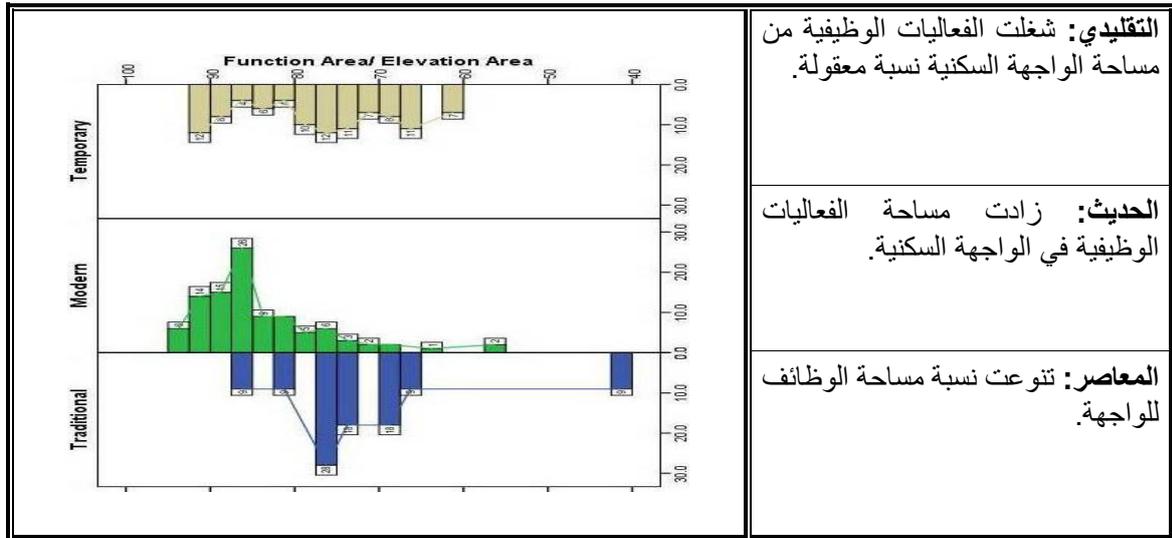


**التقليدي:** نسبة مساحة الخدمات من مساحة الواجهة السكنية كبيرة نوعا ما.

**الحديث:** تراجعت بشكل كبير توضع الخدمات على الواجهة الأمامية.

**المعاصر:** تنوعت النسبة في هذه الفترة.

الرسم البياني رقم (٢٥): نسبة مساحة الخدمات الى الواجهة



**التقليدي:** شغلت الفعاليات الوظيفية من مساحة الواجهة السكنية نسبة معقولة.

**الحديث:** زادت مساحة الفعاليات الوظيفية في الواجهة السكنية.

**المعاصر:** تنوعت نسبة مساحة الوظائف للواجهة.

الرسم البياني رقم (٢٦): نسبة مساحة الفعاليات إلى الواجهة

## النتائج:

أ- النمط التقليدي:

أصبحت أغلب المباني السكنية وفق النمط التقليدي الموجودة في الوقت الراهن في مدينة بركاء غير مأهولة أو هجرها أصحابها نتيجة لعدة عوامل:

- التطور الاجتماعي والاقتصادي للسكان والحاجة إلى فراغات ومساحات جديدة لا تتواجد في المسكن التقليدي.
- تداخل النمط الحديث مع التقليدي مما أدى إلى تشويه الصورة البصرية وظهور التنافس والمقارنة بينهما.
- قلة الاهتمام والعناية بالنمط التقليدي.
- ونتيجة لهذه العوامل تهدم الكثير منها، وكرد فعل طبيعي على ذلك حصلت مجموعة من المتغيرات على أرض الواقع منها:
- البدء بمشاريع خدمية كبيرة وضخمة على مستوى السلطنة (ميناء، طرق، تجميل المنطقة، كورنيش.....)، الهدف منها تطوير المنطقة والمحور البحري لساحل المدينة، وهي منطقة توزع النمط التقليدي.
- ظهور النمط الحديث الذي يلبي احتياجات المواطنين.
- تصحيح الواجهة البصرية التي أصبحت مشوهة بشكل كامل للحى السكني أو الشارع السكني.

نجد أن أي نمط للبناء السكني إذا لم يلبس احتياجات السكان، مهما كان جميلاً ومميزاً في زمانه، فإنه فسيتعرض للتطوير أو التغيير أو التجديد، ومن هنا تأتي أهمية أن يكون النمط المعماري للواجهة قابلاً للتجديد بكافة عناصر التشكيل وأن لا يبقى جامداً أو صلباً لفترة معينة من الزمن، بل يجب أن يواكب جميع التطورات السكنية والاجتماعية والاقتصادية.

#### ب- النمط الحديث:

أثرت عوامل عديدة في واجهات المباني ذات النمط التقليدي في بركاء على ثقافة الفكر المعماري لها مما أدى إلى ظهور النمط الحديث، وأهمها الحداثة والتطور الاقتصادي والنهضة الاقتصادية الشاملة التي بدأت في سلطنة عمان بشكل عام وفي أغلب النواحي، بالإضافة إلى بداية الاحتكاك مع الثقافات والبيئات المختلفة محلياً وإقليمياً ودولياً، مما ساهم في اكتساب النمط الحديث الكثير من العناصر الجديدة ولكنها برغم ذلك بقيت محافظة إلى حد كبير على طابعها المحلي من حيث العناصر المستخدمة في تشكيل الواجهات.

من خلال النماذج السكنية للواجهات ذات النمط الحديث، نجد أن الميزة الواضحة للنمط الحديث الحفاظ على طابع موحد تقريبا يعطي صورة بصرية واضحة عن هوية العمارة المحلية العمانية، ويعود ذلك إلى تنبه البلديات إلى ذلك. فأصدرت مجموعة من الاشتراطات التخطيطية والتصميمية لبناء الأبنية السكنية مما وضعها ضمن أسس ونظم ضابطة لعملية البناء والتصميم، مع تعرضها في الفترة الأخيرة إلى إدخال وإضافات حديثة أبرزت نمطاً جديداً يمزج بين الحديث والقديم يمكن أن نطلق عليه النمط المعاصر.

### ت- النمط المعاصر:

بعد أن ساد النمط الحديث لفترة طويلة من الزمن وما زال في أغلب المناطق في مدينة بركاء، إلا أنه نتيجة لعدة عوامل وتطورات نشأ نمط معاصر تركز في المناطق الجديدة من بركاء وخاصة في الجهة الجنوبية القريبة من الطريق السريع الذي يربطها بالعاصمة مسقط، ومن هذه العوامل (الصاعدي، ٢٠٠٩م):

- دخول الأيدي العاملة الأجنبية كعميل للثروة البترولية، وقد أدى إلى معايشة الثقافة الأجنبية مع المحلية واكتساب بعض السمات التي إما أن تكون جديدة أوصالحة لها.
- كثافة السفر إلى الدول الخارجية وزيادة البعثات مما أدى إلى تفاعل هؤلاء الأفراد مع تلك الثقافات الأجنبية واكتسابها والعودة بها إلى الوطن.
- ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمواصلات التي سهلت من عملية الاحتكاك الثقافي وجعلته أكثر تفاعلا وتأثيرا.
- الثورة التكنولوجية والتقنية التي أفرزت مواد حديث في مجال البناء والإكساء والتنفيذ.

ومن خلال النماذج الحالية للنمط المعاصر نجد أن هناك اختلافا بينها وعدم وجود نمط موحد بينها أو يربط فيما بينها وينظمها، إلا أنها بقيت موحدة في الاشتراطات التصميمية والتخطيطية التي كانت متبعة من قبل في النمط الحديث مع إدخال بعض التحديثات التي تواكب التطور والحاجات المتجددة للمجتمع والهوية المحلية.

ونخلص إلى أنه وعلى الرغم من وجود أنماط مختلفة للواجهات في ولاية بركاء، فهي فاقدة لهويتها ومحليتها بشكل كبير، فلم يعد بالإمكان تصنيف اتجاه واضح عام وشامل يمثل هوية العمارة بشكل عام والمعاصرة بشكل خاص في المدينة، حتى أنه يمكن الملاحظة في معظم الأحياء أو كلها أن واجهات المباني المتجاورة تتناقض وتختلف في الاتجاه والمفهوم واللغة التعبيرية والمواد المعمارية على الرغم من أن هذه الاختلافات في الاتجاهات تحدث عادة نتيجة لاختلاف البيئة أو اختلاف العصور أو اختلاف المجتمعات في العصر الواحد.

### الاستنتاج والتوصيات:

خلص البحث بعد الدراسة التحليلية لأنماط واجهات المباني السكنية في مدينة بركاء، إلى أن هناك مجموعة من العوامل كان لها أثر كبير على هوية واجهات المباني السكنية انعكست على العمارة وأنتجت واجهات أبنية سكنية ذات أنماط مختلفة، وتتلخص النتائج بما يلي:

- فقدت المدينة هويتها المحلية نتيجة إدخال مفردات وعناصر معمارية غريبة.
- ليس هناك نمط واضح يميز الواجهات السكنية في مدينة بركاء.
- زيادة في ارتفاع الواجهات السكنية وعرضها ومساحتها نتيجة للتشريعات والقوانين العمرانية المشجعة للتوسع الشاقولي.
- إدخال عناصر ومفردات للواجهات (النوافذ المستطيلة والمربعة، زخارف هندسية...)، نتيجة التوجه نحو البساطة والحداثة في التشكيل.
- المحافظة على عناصر وأسس تقليدية للواجهات (نوافذ مستطيلة بأقواس وزخارف، فتحات التكيف بأسلوب جمالي)، في محاولة للحفاظ على جزء من الهوية المحلية والتراثية.
- التراجع في استخدام بعض المفردات والأسس التقليدية (الأعمدة، التشكيلات الزخرفية التقليدية)، تماشياً مع توجه للتكوينات الصريحة.
- زيادة الاهتمام بالانطباع البصري والأنسجام والتوافق للواجهة سواء على المستوى العام للمبنى السكني الواحد أم الجوار والحي السكني ككل.
- تراجع نسبة أشغال الزخارف من الواجهة السكنية
- ظهور أسلوب جديد وهو السكن التوأمي نتيجة الحاجة إلى الفصل بين الأبناء المتزوجين، والزوجات المتعددة لتلبية حاجة اجتماعية وسكانية متزايدة.

بعد معرفتنا لنتائج البحث لابد من استراتيجية واضحة متكاملة تعنى بجميع المحاور المكونة للعملية التصميمية للواجهات السكنية (المالك، المصمم، الجوار، البلدية، نقابة المهندسين)، وتهدف إلى تحقيق نمط واضح وهوية واضحة ومحددة تشكل إطارا ناظما لواجهات المباني السكنية المعاصرة من خلال اتباع التوصيات الآتية:

- المحافظة على الهوية المحلية والتراثية والتقليدية للواجهات السكنية لمدينة بركاء، من خلال المفردات والمكونات المستخدمة في تشكيلها
- أهمية مشاركة المؤسسات المحلية والبلدية في مدينة بركاء (المالك، المصمم، الجوار، البلدية، نقابة المهندسين) في تصميم الواجهات السكنية.
- تطوير النمط التقليدي للمدينة من خلال قوانين وتشريعات حكومية وإدارية تكفل البلدية ونقابة المهندسين تطبيقها.
- القيام بعدد من الإجراءات (دورات ونشاطات، استبانات دورية، كادر هندسي محلي)، تهدف إلى الارتباط بالواقع المحلي وتطويره وتنقيفه.
- ضرورة دراسة الأراضي المخصصة للسكن وتوزيعها وفق أسس علمية وبيئية من الجهات البلدية ونقابة المهندسين والمختصين في مدينة بركاء.
- تنظيم نقابة المهندسين عمل المكاتب التصميمية والاستشارية من خلال ضوابط وشروط للنمط سواء للمحافظة عليه وتطويره أم تحديثه.
- ضرورة إجراء تجارب للجدوى الاقتصادية لاستخدام الاستدامة في الواجهات، ودراسة الظل والنور...

## المراجع:

- إحصاءات الإسكان، المركز الوطني للإحصاء والمعلومات، العدد السادس، سلطنة عمان ٢٠١٦م.
- الأنماط المعمارية في عمان - عبقرية البناء وكفاءة الاداء، مجلة نزوى، مؤسسة عمان للصحافة والنشر والإعلان، سلطنة عمان ١٩٩٤م.
- الجرو، اسمهان، تاريخ عمان ودراسات في الحضارة الاسلامية، منشورات جامعة السلطان قابوس، الطبعة الثالثة ٢٠١١م.
- الجسري، محمد، اتجاهات وضوابط الشكل المعماري لواجهات الأبنية السكنية الحديثة في مدينة حلب، جامعة حلب، كلية الهندسة المعمارية، رسالة ماجستير، حلب، سوريا ٢٠١٥م.

- الصاعدي، عبير، التوصل الحضاري للطرز المعمارية الإسلامية على واجهات المباني التقليدية في منطقة مكة المكرمة والإفادة منها في تصميم واجهات المباني المعاصرة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية ٢٠٠٩م.
  - المسلمية، شيخة، المجتمع العماني المعاصر، منشورات جامعة السلطان قابوس، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، الطبعة الثانية ٢٠١١م.
  - دائرة التخطيط والإحصاء، المديرية العامة للتطوير والدراسات، التقرير الإحصائي السنوي، وزارة الإسكان، سلطنة عمان، مسقط ٢٠١٧م.
  - شحادة، حسين، فنون، الشبكة العربية العالمية، ٢٠١٥م.
  - ضوابط تخطيط الأراضي، دائرة العلاقات العامة والإعلام، وزارة الإسكان، سلطنة عمان ٢٠١٣ م.
  - مرحبا بك في محافظة جنوب الباطنة، وزارة السياحة، سلطنة عمان، مسقط 2015 م.
  - هولي، دونالد، ترجمة: عبد الله الحرصي، عمان، مؤسسة ستايسي الدولية، لندن ١٩٩٨
- Aflaj Oman, ministry of regional municipalities & water resources, Muscat 2009

Received: 04/02/2017

Accepted 30/03/2018