

## THE MODERN ARCHITECTURAL ENVIRONMENT AND ITS EFFECTS ON THE TOWN PANORAMA VIEW (CASE STUDY ON THE SANA'A CITY OUTSIDE THE OLD SANA'A TOWN WALL )

---

**Dr. Mohammed M. Al Olofi**

Assistant Professor Dept. of Architecture College of Engineering University of Sana'a

(Received December 13, 2006 Accepted December 24, 2006)

*Environment to those interesting community, scholars and prior to that architects' engineers could be classified into three parts . The natural environment, the social and of course the industrial. All that we mean in this study is the last . We mean by that the group entire of components related to man's activity, and man surroundings as a whole. This would contain the buildings, parks , the squares , the open recreational centers , roads , highways , bridges and industries etc. In addition to that comes the factor of the environmental effects. Hence the modern architectural environment in tremendous many towns have been affected by a lot of the factors that caused towns to lose the optimal ideal properties , despite all efforts and attempts exerted in aims of enhancements and developing.*

*This could be due to several reasons. The significant reason is the focusing ,mainly on the solely abstract economical prospective dimension without taking under consideration the other important factors. .Thus consequently and throughout time the reflect of that had worked to affect nature of the architectural environment as a whole. An effect of that also is negatively affects man's livelihood, genuine needs and related convenience . For instance towns were and still the favorite rendezvous centers for people to meet in , to arrange their various interests. Hence within towns there took place the different man's activities such the cultural, the political and the commercial exchanges, a thing objectively expresses the real wholeness of the urban life activities.*

*Whereas in fact any town could never ever be just seen and deemed as a consistent of just several number of buildings , businesses neighboring each other without taking under serious consideration the fact for the material constructional architectural components besides the behaviors of the co workers on.(1) Another r factor is that the sound smoothness eye can not realize at seeing beauty serenity in absence of the intact sound planning art - craft and esthetic architecture besides the safety and the structural erecting and architectural environment which influences the users as a whole feeling of impressiveness such as love and terror , desire and pleasure.*

*Hence the most important constructional architectural environment in favor of Sana'a city is the absence of sound planning that could smoothly cope with and be in a harmony with the modern development whether that in the eco social dimensions or in the non full exploitation of the optimal chances of the private*

sector participation or due to the non exploitation of the local , Arab or foreign investments in concern..

These factors besides several others had effected nature of the architectural environment on Sana'a city . It affected the general view of Sana'a city , similar effects are on its inhabitants and even on its visitors. This research rises as a responsive for the discussion effects of the architectural environment prospects, on its inhabitants, The research at the same time tackles the periodically intervals transitions in history witnessed by Sana'a, together with the related range of the of that responses on the city and on its people In addition tackles the significance of the architectural environment, the functions related that determine the architectural environment and the development and renaissance of architecture movements , their effects and results on cities promote and enhancement as a whole and in particular on Sana'a city The research concludes to a group of outcomes associated by comments and recommendations

## البيئة المعمارية الحديثة وأثرها على مظهر المدينة دراسة حالة مدينة صنعاء (خارج سور صنعاء القديمة)

د. محمد محمد أحمد العلفي

أستاذ مساعد/ قسم العمارة كلية الهندسة - جامعة صنعاء  
(Mohammad Al-olafy Tonje@Yahou.com)

### المقدمة

تصنف البيئة عند الدارسين والمهتمين فيها إلى ثلاثة أنواع البيئة الطبيعية، والبيئة الاجتماعية، والبيئة الصناعية، وما يعيننا هنا في هذه الدراسة هي الأخيرة، والمقصود فيها مجموعة العناصر المتعلقة بأنشطة الإنسان والمحيطه به من مباني وحدائق ومناطق مفتوحة وشوارع وطرق ومصانع والظروف البيئية المؤثرة فيها. إن البيئة المعمارية الحديثة في كثير من المدن قد تأثرت بمجموعة من العوامل أفقدتها خصائصها المثالية بالرغم من الجهود والمحاولات التي بذلت في العديد من المدن لتطويرها والرقى فيها. يرجع ذلك إلى مجموعة من الأسباب وأهمها التركيز بشكل كامل على البعد الاقتصادي المجرد وعدم اعتبار العوامل الهامة الأخرى، وخلال فترات زمنية متلاحقه انعكس أثر ذلك النمو على طبيعة البيئة المعمارية وملائمتها لحياة الإنسان وحاجته. فعلى سبيل المثال كانت مراكز المدن هي الأماكن المفضلة لاجتماع الناس من خلال مختلف الأنشطة المتركة في هذه المناطق فتتأمن من خلالها المبادلات الثقافية والسياسية والتجارية والتي هي في الواقع معبرة عن مجمل مناشط الحياة في المدينة.

ومدينة صنعاء مرت بمراحل عدة من النمو والتطور فهي إحدى أقدم مدن العالم حيث سميت مدينة سام إبن نوح ومعنى ذلك أنها من أوائل المدن التي شيّدت بعد الطوفان.

وشهدت مدينة صنعاء محطات رئيسية تغيرت فيها بيئتها المعمارية بشكل مؤثر ودراماتيكي، ومن أهم هذه المحطات ثورة السادس والعشرين من سبتمبر عام 1962م حيث تحطمت أجزاء كبيرة من سور المدينة القديمة وبدأت ملامح النمو الجديد للمدينة تظهر خارج ذلك السور التاريخي، فتعددت مقومات البيئة المعمارية سواء في جانب العمارة والتي فقدت هويتها في مرحلتها الأولى ثم صارت صراعاً مريراً لتستعيد تلك الهوية مع إضفاء البعد الحديث على ملامحها العامة، وكذلك الحال في

بقية مكوناتها من شوارع وساحات وحدائق وأماكن مفتوحة إلا أن المدينة برغم المخططات العامة التي أعدت لها وقوانين البناء التي وضعت قد شهدت نتاج عمراني نتجت عنه بيئة معمارية مضطربة سواء في مظهرها العام أو في سلوكيات المستعملين لها.

حيث أن أية مدينة لا يمكن رؤيتها على أنها مجموعة من المباني والمنشآت المتجاورة دون الأخذ في عين الاعتبار المكونات المادية لل عمران وسلوكيات المستعملين<sup>(1)</sup> وتحقق الراحة البصرية الناتجة عن التخطيط السليم وجماليات العمران وسلامة البيئة المعمارية التي يمكن أن تحتوي مشاعر المستخدمين فيها من حب وخوف، ورغبة، وسعادة.

إن أهم الملامح البيئية العمرانية الغير سليمة لمدينة صنعاء قد نتجت عن غياب التخطيط العمراني السليم الذي يواكب ويوجه التنمية العصرية الحديثة سواءً في بعدها الاقتصادي أو الاجتماعي، وعدم الاستغلال الأمثل للإمكانيات المتاحة من خلال تفعيل مشاركة القطاع الخاص تشجيع الاستثمارات المحلية والأجنبية.

هذه العوامل وغيرها أثرت في طبيعة ومكونات البيئة المعمارية لمدينة صنعاء والتي أثرت دورها على المظهر العام للمدينة وعلى ساكنيها وزوارها.

يأتي هذا البحث كاستجابة ملحة لمناقشة آثار البيئة المعمارية على مظهر المدينة وسكانها، ويتناول بشكل خاص التحولات التي شهدتها البيئة المعمارية لمدينة صنعاء ومدى انعكاس ذلك على مظهر المدينة وسكانها، كما يناقش أهمية البيئة المعمارية والوظائف المحددة للبيئة المعمارية وتطور الحركات المعمارية وأثرها على تطور المدن بشكل عام وعلى مدينة صنعاء بشكل خاص، ويلخص البحث إلى مجموعة من النتائج والتوصيات.

## 1-1 مشكلة البحث :

إن المتنبع للبيئة المعمارية السكنية والتجارية وبيئة الأماكن العامة في المدن العربية بشكل عام ومدينة صنعاء بشكل خاص يشعر بتدهور خطير وخاصة لحالة الأماكن العامة التي تتحول إلى أماكن غير آمنة متسخة وملينة بالنفايات ، ومغطاة جدرانها بالكتابات والأشكال الغير لائقة ، ناهيك عن الازدحام واختناق حركة المرور ، والضوضاء ، وتكدس بالمباني القبيحة ذات الصيانة الرديئة ولذا فأن الحاجة للعناية بالبيئة المعمارية هي من أولويات التصميم العمراني والحضري في الوقت الحاضر أكثر من أي وقت مضى ، حيث وأن الأماكن العامة من وجهة نظر معمارية هي أهم جزء على الإطلاق في المدن والتي يحدث بها قدر من الاتصال البشري والتفاعل الاجتماعي ، وهذه الأماكن تشمل جميع أجزاء النسيج العمراني الذي يحقق للعامة الوصول إليها جسدياً وبصرياً وهي تمتد من شوارع ومنتزهات وميادين وساحات

المدينة إلى المباني التي تحويها وتحدها ومدينة صنعاء عبر فترات زمنية مختلفة قد تأثرت بيئتها المعمارية بمجموعة من العوامل أدت في الغالب إلى تشويهها وأصبحت عند الكثير من المؤسسات ذات العلاقة مألوفة ولذلك لا تسعى لمعالجتها ومن هنا فإن المشكلة التي سيتناولها هذا البحث بالدراسة والتحليل هي طبيعة هذه المشكلة وكيف يمكن التغلب عليها.

## 1-2 الهدف من البحث :

يهدف البحث إلى فهم التحولات التي تشهدها البيئة المعمارية في مدينة صنعاء وأثرها على مظهر المدينة ، ويعني ذلك برصد التغيير في البيئة المعمارية والظروف التي صاغت هذه البيئة وما هي المشاكل الناتجة عنها، كما أن الإطار الذي يدور حوله البحث يتمثل في ظاهرة التغيير والتحول في البيئة المعمارية ، ومدى إنعكاس ذلك على السكان وزوار المدينة كما يهدف البحث إلى تحديد الأسس التاريخية والبيئية المعمارية كركائز ومحددات ليتم من خلالها تحديد الإطار النظري للبحث.

## 1-3 فرضية البحث :

استند البحث على فرضية بحثية أساسها حالة البيئة المعمارية الحديثة لمدينة صنعاء شهدت إهمالاً للجوانب الإنسانية في تخطيط المدينة أدى إلى ضعف الروابط الاجتماعية بين سكان المدينة واستثناء مظاهر التلوث.

وتتمثل الفرضية الثانية بأن البيئة المعمارية حالياً تُشهد تحولات تشكل في مجملها تأثيراً سيئاً على مظهر وشكل المدينة والقيمة الجمالية وتعبّر عنها الصورة البصرية المتباينة للبيئة المعمارية ومن هذا المنطلق فإن البيئة المعمارية تمثل العمود الفقري والتاريخي الذي لا بد من رصده لكي نتضمن من فهم هذه التحولات التي يمر بها واقعا البيئي المعماري المعاصر .

## 2-1 أهمية البيئة المعمارية :

البيئة للحياة البشرية من حيث معناها الكبير هي "البيئة الطبيعية والصناعية" ، فالبيئة الطبيعية هي : التي ترتبط بالطبيعة الموجودة مثل الجبال والوديان والأنهار والمدرجات وكل ما هو مرتبط بالحياة ومكونات الفراغ أما البيئة الصناعية فهي تلك البيئة المصنعة من قبل الإنسان والتي عملت في تغيير البيئة الطبيعية وكونت فراغات مثل المدينة والقرية والمباني والطرق والشوارع (2) .

وقد زاد الاهتمام بالبيئة المعمارية مع ارتفاع مستوى المعرفة ، وقد بدأ الناس من جديد يهتمون بما حولهم من فراغات موجودة وبدأوا في معالجة البيئة الطبيعية مع البيئة المصنعة ودمجها وربطها والعمل على انسجامها ، ودراسة العلاقة فيما بينهما . كما حاولوا تعميق الحفاظ على البيئة الطبيعية والبيئة التاريخية والأثرية، حيث أن الحفاظ على البيئة الطبيعية والبيئة المصنعة سيؤدي إلى ظروف بيئية خارجية لحياة الإنسان تساعدهم في قضاء أوقات الفراغ والنزهة والرياضة والعمل وغيرها وقد قطع الإنسان شوطاً كبيراً في التطور الاقتصادي والصناعي لتوفير الاحتياجات المرتبطة بحياته وقد كان اهتمام الإنسان في كثير من النشاطات الاستثمارية التركيز على الكم من حيث استغلال مواردها على أوسع نطاق ، تتبهِ الإنسان إلى المحافظة على البيئة ونوعية الحياة ، من خلال مبادئ رئيسية :

المحافظة على الماضي - الاستجابة للاحتياجات الحالية - استنباط مستقبل مناسب .

والبيئة التي تهتمنا في هذا البحث هي البيئة المعمارية الصغيرة التي تشكل الفراغ المحيط بالمباني والتي تمثل المباني المحيطة ومناطق التشجير - حديقة صغيرة - فراغ خدمي ، مساحات حول المباني وغيرها ، وجميعها تنتمي للفراغ الخارجي للمباني وجميعها أيضاً تحقق متطلبات نوعية حيث أن لكل نوع من أنواع الفراغ خصوصية تلبي الاحتياجات والمتطلبات الروحية والنفسية والمادية ، ويرتبط بذلك بقواعد وعناصر الرؤية التي تؤثر على الجمال المادي مثل الاتزان والتكوين ونقاط الرؤية وحركة المشاهد ، لذا فإن التأثير الإجمالي لأي فراغ عمراني لا يرتبط فقط بالخصائص المادية ولكن ببيئة المكان ، وهناك خطوات منهجية يتبناها المصمم لفهم البيئة المعمارية والصورة البصرية لها تتمثل في :

- 1- فهم المسقط الأفقي .
- 2- ارتفاع المباني المحيطة بالفراغات ونسبها بالأبعاد الأفقية .
- 3- دراسة واجهة المباني المحيطة من حيث النسب والاتزان والتفاصيل .
- 4- دراسة التتابع الزمني للمشاهد التي يراها المشاهد أثناء الحركة<sup>(3)</sup> .

## 2-2 الوظائف المحددة للبيئة المعمارية:

- محددات البيئة المعمارية تعتمد بشكل أساسي على سلوك المستعملين حيث قد ظهر هذا المصطلح مع ظهور الوحدة السلوكية الذي صاغه ( روجر باركر وهربرت رايت ) عام 1955م<sup>(4)</sup> .
- 1- التفاعلات الاجتماعية على مستوى البيئة المعمارية الصغيرة .
  - 2- اختلاف ثقافات المستعملين للبيئة المعمارية .
  - 3- البيئة المعمارية هي المكان الذي نعيش فيه. والتنمية هي ما نحاول جميعنا تحقيقها والانتان مرتبطتان ولا تقبلان التجزئة والاهتمام بالبيئة هدف مشترك من أجل استمرار البقاء فهناك استحالة أبدية لفصل قضايا التنمية والبيئة المعمارية.
  - 4- التطور المستمر للحياة أظهر مشاكل بيئية زاد من اهتمام الناس تدريجياً بالبيئة وخاصة بيئة ومظهر المدينة الذي يتعلق بمشاكل بناء البيئة المعمارية وشكلها وجودتها وروحها الحضاري ووظيفة البيئة المعمارية محددة أيضاً لأنها ترتبط بنفسية الناس المستخدمين وحبهم لكل ما حولهم وهي تعكس بشكل أساسي الجوانب النفسية والروحية ودرجة ثقافتهم وجميعها متعلقة ببعض ، ومن خلال ذلك نستنتج أن محددات البيئة المعمارية يجب أن تكون محددات واضحة في كل بيئة معمارية وإعطائها العناية الفائقة للتطوير والتأهيل لتميز مظهر المدينة.

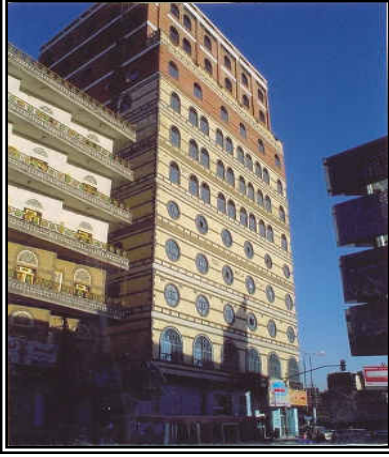
## 3- تطور الحركات المعمارية والتخطيطية للبيئة المعمارية :

في عام 1666م ظهرت حركة عالمية لتجميل المدن أقتصر اهتمامها على جماليات رؤية المستعملين لعمران مدينتهم وكان رائد هذه الحركة (ورد) وبعد الاهتمام بتجميل المدن حتى نهاية القرن التاسع عشر تحول التركيز إلى الاهتمام بعلاقة البيئة المبنية بالبيئة المصنعة كما كان في اتجاه المدن الحدائقية الذي نادى به (أيزن هاود) عام 1889م إلا أن هذا الاتجاه الفكري تحول إلى الاهتمام بالتشكيل المادي للمدينة وأبعادها الثلاثية والتركيز أقل للجوانب التخطيطية في اتجاه المدينة المعاصرة الذي وضعه المعماري الفرنسي (لوكور بزيه ) 1926م<sup>(5)</sup>، ويمكن القول أن عشرينيات القرن العشرين شهدت التركيز على الاستمتاع البصري وراحة المستعملين من خلال عدم إشغال الأرض والاستفادة منها كحدائق وللاستعمالات المفتوحة واستمرار نحو أعمال المعرفة الذي يعطي لدراسة الجوانب العمرانية أهمية وكذلك الاهتمام بالتصميم العمراني ليتعدى معنى التشكيل إلى تأثير ذلك التشكيل على فهم المستعملين لعمران مدنهم وطريقة تعاملهم معها كون العلاقة التبادلية بين الإنسان وبيئته البصرية التي يعيش فيها تؤثر على سلوكياته وعلى تفاعله مع الآخرين .

## 4- أثر تطور المدن على البيئة المعمارية :

إن تكوين البيئة المعمارية للمدينة يتأثر بطبيعة العلاقات الوظيفية بين المناطق المختلفة كما تأثر بدديناميكية الحركة الداخلية بين هذه المناطق وداخلها ، وكذلك بالعلاقة التي ترتبط بالمقياس المتولد عن حركة الإنسان إذ أن مقياس الإنسان يرتبط بنسب وعلاقات خاصة تختلف عن تلك التي ترتبط بحركة

السيارة لذا فإن حجم الفراغات في البيئة المعمارية تزداد بالتدرج بزيادة سرعة السيارة التي يستقلها داخل المناطق المبنية من المدينة إلى أن تصل هذه السرعة ذروتها في الفضاء الطلق.<sup>(6)</sup> إن الغنى العاطفي لمدينة ما إنما هو بالتأكي نتيجة الصفة المعمارية لبيئتها المعمارية<sup>(7)</sup> . وقد واجهت



شكل رقم (1) حركة المرور وأثرها على الشارع

المدن توسعاً حضرياً سريعاً أحدث خلاً في النواحي المعمارية والتخطيطية ، الأمر الذي غير المعايير التخطيطية الحضرية وتركها عاجزة عن التواصل لحضاري أو عن ممارسة التطور المتوازن اقتصادياً واجتماعياً وانعكس ذلك على الكيانات الاجتماعية للسكان ومن ثم على التكوينات الحضرية للمدن والعمارة المعاصرة وإنما يجب أن ندرکه بتمعن هو أنا لتخطيط مع كونه عمل على أسس قانونية فإن في مجمله قد فشل في تحقيق بيئة إنسانية متوازنة والمشكلة لا تكمن في نظام التخطيط في حد ذاته بل في طريقة تطبيق الأنظمة التطبيقية وعدد من العوامل منها :-

عدم تفهم أفضل للنمو الطبيعي للمدينة حيث يستغرب الإنسان عن الكيفية التي تم الترخيص بها لبناء الكثير من المشاريع السنية والرديئة والمملة الأمر الذي أدى إلى التساؤل عما إذا

كان أولئك المسؤولين عن إتخاذ مثل هذه القرارات من المهنيين أو السياسيين يعرفون حقا ما يعملون - فقدان المدينة الحديثة التوافق والترابط العضوي بين جزائها المختلفة ، وهذا أيضاً ما فقده الإنسان من غريز الترابط التي بدأت تتضاءل في حياتنا المعاصرة حيث كان الترابط الشكلي والعضوي في المدن التقليدية يعزز علاقة المباني مع بعضها ومع الفضاءات التي تشكلها والتي تحتويها البيئة جعلت المدينة ذات انسجام متكامل وعمقت تفاعل الناس مع ما يرتبط بمبانيهم ومن ترابط السكان مع بعضهم البعض.



شكل رقم (2) كثرة التقاطعات وأثرها على حركة الشارع



شكل رقم (3) الفردية في تصميم واجهات المباني أدت إلى هذا التناظر المصدر الباحث

وهذا يختلف كلياً مع ما جاءت به المدينة الحديثة ، حيث أصبحت البيئة المعمارية تحتوي على مباني منفردة غاب عنها الانسجام والتكامل.

- تأكيد الذاتية والفردية للمبنى الواحد والتشكيل العمراني الغير متجانس للمدينة ككل فاختلف التوازن ، ومهما وصلت المحاولات الذاتية إلى الرقي الحضاري أو الجماليات المطلقة فهي لا تتعدى كونها محاولات فردية لا تعبر عن كيان المجتمع أو تشكل المدينة.

- تفكك النسيج الحضري للمدينة الناتج عن وجود الحركة الآلية وكذا العوامل الأخرى التي ساهمت في الفصل بين الاستعمالات والنشاطات وانتشارها على شكل قطاعات مبعثرة كالسكن والعمل والتعليم والترفيه..الخ. الأمر الذي أدى إلى الهدر الاقتصادي في استعمالات الأرض والفضاءات الحضرية وفقدان الإحساس بالانتماء ، كل هذا أثر على البيئة المعمارية ومظهر المدينة . وهكذا أصبحت المدينة تتكون من بيئات معمارية منفصلة ومشتتة تتضارب فيها تيارات عديدة لمختلف النشاطات بدون وضوح ودون تحديد التوجيه الرئيسي للتكوين الفضائي ، وظهرت أساليب التجميع للمباني منفردة بشكل غير منظم ، الأمر الذي أحدث فوضى في التكوين الفضائي وفقدت المدينة الرابطة التركيبية الفضائية كوحدة تكوينية هذا بالإضافة إلى فقدان معاني ودلالات الفضاءات الحضرية ، إذ لا توجد فضاءات مليئة بالحياة العامة مثل الساحات والشوارع التي غدت طرقاً للمواصلات الآلية تفتقد إلى المقياس الإنساني وأصبحت الساحات تقاطعات مرورية لحركة السيارات أو مواقف ولقد طغى النظام الشبكي على تخطيط المدينة وتكوينها الفضائي مما قلل من تفاعل السكان مع البيئة المعمارية الحضرية وبالتالي نلاحظ تشتت المجتمع الحضري على عكس المجتمعات الفطرية والتقليدية ، وخلاصة لذلك فإن القيم المادية طغت على القيم الروحية والإنسانية فأحدثت ذلك الخلل في البيئة المعمارية.

### 5- العوامل التي أدت إلى استخدام نظام التخطيط الحديث :

لعبت البيئة المعمارية الحديثة دوراً كبيراً في تكوين الفضاءات الحضرية في المدينة المعاصرة كما أنها غيرت من السمات الحضرية لها وهكذا نجد في معظم المدن اليمينية ومدينة صنعاء مثلاً على مزيجاً من النظم التخطيطية والعناصر الحديثة التي كونت النسيج الحضري أهمها النظام الشبكي الذي ظهر مع وجود المعماريين والمخططين الأجانب في الفترات الماضية وكان هذا النظام يخدم النمو لسريع لهذه المدن دون الأخذ في الاعتبار الظروف البيئية المحلية ، في حين أن كثيراً من المدن تمتلك عدداً من

الخصائص البارزة التي هي جزء من خصائص وتخطيط المدينة المتجانس حيث تجمع في خصائصها الاستعمالات والارتفاع والمقياس واللون والمواد والملبس والتضاريس والحواف والمظهر الجانبي للأسطح والتنسيق للفراغ الخارجي والمعالم المميزة<sup>(8)</sup> ولم يتم العمل بها مما أدى إلى ظهور هذا النظام التخطيطي في المدن مع بداية السبعينيات ، ومن العوامل التي ساهمت في اختيار هذا النظام .



الشكل رقم (6) التخطيط الشبكي وأثره على البيئة المعمارية المصدر صورة جوية مصالحة المساحة



الشكل رقم (5) الفردية في التجميع المصدر مصالحة المساحة

- 1- زيادة الهجرة من الريف إلى المدينة ، كانت وما زالت أحد أهم العوامل التي تؤثر على البيئة المعمارية للمدينة .
  - 2- عودة المهاجرين وفتح باب الاستثمار .
  - 3- متطلبات التغيير إنشاء المباني العالية
  - 4- التطور الاقتصادي وزيادة مستوى الدخل ، إنشاء المدن السكنية .
  - 5- ظهور السيارة واستعمالها والحاجة إلى نظام الطرق والمواصلات وضرورة توفر إمكانية وصول السيارة لكل سكن (بالرغم من عدم امتلاك الكثير من الأسر للسيارة) وما ينتج ذلك من مشاكل مرورية.
  - 6- زيادة عدد السكان في المدن وما تطلبه من توسع في البنية التحتية والحاجة إلى نظام تخطيط حضري يمتاز بسهولة التنفيذ.
  - 7- اختلاف وتغير الهيكل الاقتصادي للمجتمع والعلاقات الاجتماعية ومستويات المعيشة. ومن خلال ذلك يمكننا القول أن النظام الحضري الجديد أثر على الثقافة المحلية لعدم الأخذ بالمتطلبات الاجتماعية ، ولم يكن مجدياً من الناحية الاقتصادية وبهذا أثر بشكل مباشر على البيئة المعمارية الحديثة التي هي أساس تكوين شكل ومظهر المدينة الحديثة والمعاصرة وبشكل خاص مدينة صنعاء والتي يسعى الجميع سواء المختصين والمسؤولين إلى تحسينها .
- 5-1 أثر التخطيط الحديث على البيئة المعمارية والخصائص**

### التخطيطية والمعمارية :

لقد شهدت مراكز المدن ومنها مدينة صنعاء وكثير من المدن حركة عمرانية منذ الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي تغييرات لم يسبق لها مثيل في





الشكل (8) الحركة المستمرة وأثرها على بيئة الساحة  
المصدر الباحث



الشكل رقم (7) ضيق المكان وكثرة إتجاه الحركة  
المصدر الباحث

الحجم بما يتعلق من تطوير المباني الحديثة وإنشاء الطرق ونتج عن هذه العمليات التطويرية قدراً كبيراً من الحيوية الاقتصادية نتج عن ذلك بيئة شكلية قصرت في تحقيق طموحات واحتياجات الحياة العامة ، ومن الآثار التي ترتب عليها التخطيط الحديث على النسيج العمراني نمط التجمع حيث أدى إلى الفردية والتوجيه نحو الخارج مما أدى إلى تغيير شكل الفراغات للبيئة



شكل رقم (9) أثر الصناعة الخفيفة على بيئة الشارع  
المصدر الباحث

المعمارية وتعارض ذلك مع ما كان موجوداً من نسيج معماري ، والذي يدعو إلى التعاون والتآلف حيث كانت طريقة التجميع المتراص المتعرج كأساس في التكوين وكان لها أثر على نفسية ومشاعر الإنسان أما التخطيط الحديث فقد أدى إلى عدم الشعور بالفراغ والتفاعل مع البيئة الحضرية حيث يعود ذلك إلى عدم استغلال التواتر بين الأجزاء الحديثة والقديمة بشكل إيجابي كما أدى نمط التخطيط الحديث إلى التكرار في شكل الشوارع وتحديد اتجاهه في التكوين الفضائي وطغى على التتابع والتدرج الفراغي مما أدى إلى فقدان

الإنسان بالإحساس والانتماء وفقدان الخصوصية للفراغات

والمجموعات وزاد في ضعف الروابط الأسرية الاجتماعية والتكامل بين المجتمع ، والابتعاد عن التقاليد والعادات الحسنة والمتوارثة عبر الأجيال . كما أن تعرض الشوارع للمرور والحركة المستمرة والدائمة أضعف السكنية والهدوء داخل المجموعات السكنية<sup>(9)</sup> ، وغياب محاور حركة المشاة أضفى على المدينة إيقاعاً بعيداً عن طبيعة الإنسان وفطرته وفقد دور البساتين والحدائق والساحات العامة المفتوحة والمغلقة وكل هذا بسبب عدم التوزيع للاستعمالات والنشاطات وقد أتى هذا التغيير في تخطيط المدن كنتاج تفاعل مستمر بين الصناعة والتقنية الحديثة لهذا العصر وأصبحت الآلة هي الأساس في التخطيط وبناء المدن وهذا ما زاد مصادر التلوث والضوضاء بدلاً من أن تكون وسيلة لخدمة وراحة الإنسان نتيجة عدم الالتزام بقوانين التخطيط وقد شمل هذا التغيير الكثير وخصوصاً عندما حدث هذا التغيير بحجم كبير وشامل وكانت خطوات مؤلمة كون نتيجة التغيير سيئة جداً، والسبب يعود إلى عدم إجراء الدراسات

والتقييم للبيئة المعمارية وعدم التفكير في الخلفية الثقافية والحضارية والعادات وخصوصية الناس واستعمالاتهم واحتياجاتهم وجعل البيئة المعمارية تعبر وتعكس الخصوصية الثقافية وتعكس صورة مدينة صنعاء.

## 5-2 العناصر التي أدت إلى اختلال البيئة المعمارية لمدينة صنعاء :

إن تطور عناصر تخطيط مدينة صنعاء أدت إلى اختلال البيئة المعمارية مثل الطرقات ساحات الملتقيات - الشوارع - الميادين - الحدائق - الكتل المعمارية ، جميع تلك العناصر أدت إلى اختلال في البيئة المعمارية لعدم اتخاذ الخطوات التدريجية لتطويرها أو التوسع فيها لتلبية متطلبات واحتياجات العصر .



شكل (9) التقاطعات وتدرج الشوارع المصدر الباحث

فكلما حدثت طفرة اقتصادية حدثت تنمية عمرانية شملت جميع العناصر ، وهذا ما أدى إلى زحزحة أركان البيئة المعمارية المألوفة ، وارتفعت معدلات التأثير بين فترة وأخرى وازدادت عوامل التوسع وتوالت طرق وأساليب لا تمت لتقافة الموروث بأي صلة وخاصة مع بداية ازدهار الاقتصاد في الثمانينيات وازدياد الهجرة والسعي وراء التوسع العمراني الذي يتسع بين حين وآخر ولو نظرنا إلى محيطنا وبيئتنا المعمارية السكنية والبيئات الأخرى لوجدنا الآتي:-

- 1- تقلص البيئة الطبيعية تدريجياً وأخذ الناس يعتقدون أن بناء البيئة لا يلبي المتطلبات اليومية لحياة الناس وحالتهم.
- 2- انخفاض مستوى تصميم المدينة والذي ينبع بشكل كبير من طبيعة وخصائص الفراغات المفتوحة بين المباني وما نلامسه اليوم في حياتنا اليومية هو تآكل الفراغات تدريجياً وأن بيئتنا الصغيرة أصبحت ميكانيكية ولا نرى ما يتعلق بالإنسان ويرتبط به من فراغ معيشي واجتماعي .
- 3- عدم الاهتمام بالشارع كعنصر رئيسي في البيئة المعمارية ودوره في تنظيم شكل المدينة .
- 4- عدم تنظيم المناطق المركزية على أساس نظام ممرات الرؤية الطويلة والقصيرة المدى حيث أن أفضل الشوارع وأكثرها رسوخاً هي تلك الشوارع ذات النهاية البصرية المغلقة والمصممة لتوجيه مجال الرؤية إلى عنصر أو معلم مميز .
- 5- القصور في عملية التصميم المتكامل لشوارع المنشآت التجارية وظهورها في شكل غير

موحد ، ويمكننا مشاهدة ذلك من خلال المظهر العام للشارع حيث يلاحظ أن لكل متجر شكل ونوع من أنواع الديكور<sup>(10)</sup>.

6- شوارع مخصصة للمشاة في المناطق التجارية لتلبية احتياجاتهم اليومية وعدم الاهتمام بجودة المستوى البيئي للشوارع الخاصة بالمشاة بشكل واضح.

7- لا يوجد مكانه ولا تعبير عن روح العصر ولا الصفة الحضارية، وفي هذه الحالة لا نستطيع الإحساس بأنها بيئة تجارية ومن الصعوبة أن نشعر بتكوينها التجاري بسبب تعدد أنواع المتاجر وعدم تقسيمها وتوزيعها وتصنيفها .



شكل رقم (10) بيئة الساحات والمتنقيات  
المصدر الباحث

8- التزاحم بين الناس على جانبي الطريق وظهور الإعلانات الدعائية وخطوط الكهرباء وأعمدة الكهرباء بشكل عشوائي تزيد من متاعب المتسوقين حيث لا يجدون أماكن للجلوس ولا راحة في الرؤية فنجدهم واقفون أو يجلسون على الحواجز ويتظللون في الزوايا والشوارع ، والسبب يعود إلى عدم توفير أماكن للجلوس والراحة خلال فترة التسوق، وكذلك عدم توفير أماكن للمأكولات والمشروبات والتي ستعمل على زيادة رغبة الناس بهذه المواقع والمفترض أن تكون ذات جودة عالية في التصميم.

9- عدم الاهتمام بالطابع المعماري العام للبيئة المعمارية الذي هو أساس مظهر المدينة، وكذلك إنعدام التجانس في تصميم المباني ومواد بنائها .

10- القصور في إعطاء بعد بصري للمباني وعدم وجود شكل يعبر عن خصوصيتها وكذا الواجهات لا تعبر عن تطور العصر والتنمية الهيكلية وجميعها لا تعكس نمطية العصر.

11- الاستثمار الاقتصادي المفرط للأرض من قبل المستثمرين أدى إلى القصور في توفير أماكن للترفيه والاستراحة مما زاد من الإحساس بعدم الرضا بالبيئة المعمارية في هذه الأماكن لدى الناس المترددين عليها.

12- القصور في التشجير وعدم وضعها في الحسبان بحيث تقوم بعملية تزيين الشوارع

التجارية وعمل مسطحات خضراء وعمل الجزر الوسطية للمزاهر ، والمجسمات الجمالية ، والميادين المزروعة ، والتشجير على جوانب الشوارع العريضة ، حيث تعتبر مدنا أقل حظاً في هذا المجال ، فالاهتمام بالتشجير وتنسيق الميادين والحدائق داخل المدن مهم جداً للتلطيف البصري ولمساهمتها في المحافظة على التوازن والاستقرار البيئي في البيئة المعمارية ، فجميع تلك الوظائف أضعفت دور البيئة المعمارية في مدينة صنعاء وبذلك أثرت بشكل كبير على شكل المدينة ومظهرها .

### 3-5 البيئة المعمارية للمدن اليمنية القديمة :

لقد كانت البيئة المعمارية في المدن اليمنية بيئة ترتبط ب حياة الإنسان وأنشطته المختلفة وكان لها معاني ثقافية لأنها احتوت على العديد من الخصائص ، وكانت بنيتها على أساس الفصل الوظيفي بحيث يسهل التعامل معها ، وإن كانت في ذلك الوقت الوظائف محدودة إلا أنها تعاملت مع تلك الظروف سواء الاقتصادية أو السياسية أو الاجتماعية وكان يكفي التجول في المدن القديمة وهي عديدة ، وفي عدد غير قليل من المدن الكبيرة والصغيرة مثل (ثلا) ندرك إلى أية درجة كانت كلها إنسانية قبل عصرنا الآلي على الأخص كانت مستثمرة من أجل سحر ورفاء حياة الفرد أو الجماعة وكانت الصناعات الحرفية والأسواق والشوارع والطرق والساحات الخاصة بالتسوق الموسمي ، جميعها تعمل في إطار واحد وبنظام تلبى احتياجات نفسية ومشاعر وأحاسيس الناس لأنها انبعثت من طبيعة وطرق الحياة المعيشية وكانت ذات معنى إنساني لها مقاييسها ولها نسبها المتعلقة بالثقافة والعقيدة.

### 4-5 مشاكل البيئة المعمارية المعاصرة

تحتوي البيئة المعمارية المعاصرة على العديد من الفعاليات والتي نتجت عن الزيادة العددية في جميع العناصر التي تكونت منها البيئة المعمارية - منها:

- 1- التركز السكاني .
- 2- زيادة مساحة الطرق والتكدس في الشوارع.
- 3- تقلص المساحات الخضراء .
- 4- التعدي على المناطق الزراعية .
- 5- البناء العشوائي.



شكل رقم (II) البيئة المعمارية السكنية لصنعاء القديمة  
المصدر صورة جوية مصححة المساحة

تداخل الصناعات بين الأحياء السكنية كل تلك المشكلات أدت إلى استنفاد الطاقة النفسية حتى أصبح الإنسان يشعر بالعصبية وهذا يجعله في توتر دائم .

كما أن جميع تلك المشكلات - أيضاً أدت إلى التلوث السمعي والبصري ،ومن هنا يمكننا القول أننا بحاجة إلى تطوير طرقاً أفضل لفهم كيف تتفق عناصر البيئة المعمارية بعضها ببعض ، كما نحن بحاجة إلى فهم لماذا تنتج بيئتنا المعمارية تأثيرات معاكسة من الممكن تجنبها أو تلطيف حدتها، حيث ويمكننا أن نقلل من درجة تأثير البيئة المعمارية التي يرجع ضررها علينا وأن محاولة فهمها والعمل على تحسينها سوف تكون تجربة مجزية.

## 5-5 آثار البيئة المعمارية الحديثة على الإنسان :

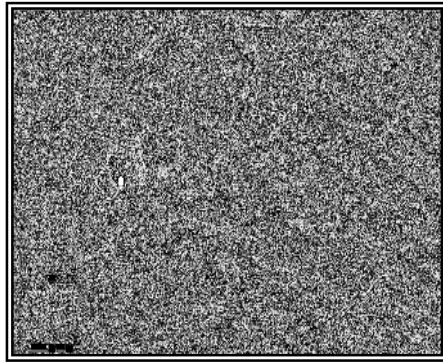
لقد أدى التركز السكاني في مدينة صنعاء إلى عدم استيعاب الزيادة السكانية مما أدى إلى:

1- التكدس في الشوارع والزيادة العددية ، وعدم مراعاة الأماكن الكافية لعبور المشاة وعدم الإدراك بحركة الناس وعبورهم للشوارع وخاصة الأطفال ، وإعطاء الأفضلية للسيارة .

2- زيادة الرقعة السكانية وتقليص الفراغات والمساحات والميادين بسبب النظرة لزيادة نسبة مساحة استثمار الأرض في أرياح خاصة، بسبب عدم العمل بالمعايير التخطيطية للبيئة المعمارية.



أيضاً جعلت الناس يشعرون بالهموم وعدم لشعور شكل رقم (12) تقلص مساحات الفراغات وأثرها على الصورة البصرية المصدر الباحث



يزيد من معاناة الناس وعدم ممارستهم لحياتهم الطبيعية . ومن هنا يمكننا التساؤل : كيف يمكننا (13) تقلص المناطق الخضراء والمساحات في المخططات الحديثة المصدر صورة جوية لمصلحة المساحة

التوصل إلى خطوات أفضل لتقليل آثار البيئة المعمارية الحديثة لصلحة المساحة الحديثة على الإنسان ؟ .. يمكن ذلك من خلال وضع العديد من التساؤلات والمقترحات من خلالها نستنتج الآثار السلبية للبيئة المعمارية الحديثة لمدينة صنعاء وهذا ما سوف نقدمه في توصيات البحث.



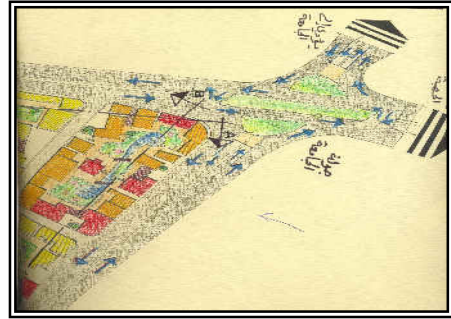
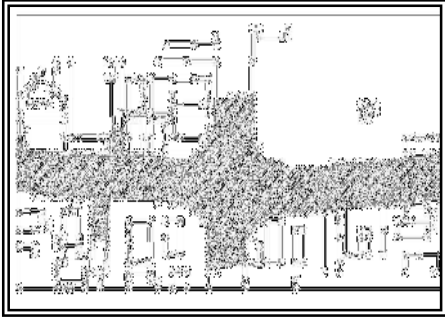
## 5-6 آثار العناصر التخطيطية على البيئة المعمارية ومظهر المدينة

### 5-6-1 الطرق :



كان لتوسيع الاتصال دور أساسي في عملية توسيع الشوارع والطرق، دور أساسي في توسيع مخطط المدينة بالرغم أنها لم تأخذ المسار الصحيح الذي تطورت على أساسه ، فقد أخذت طابع الامتداد إلى أن تواجه عائق ومن ثم تأخذ اتجاهاً آخر ، وتسارعت عملية البناء على امتداد هذه الطرق والشوارع ، وكانت الحكومات المتعاقبة تشجع مثل

هذه التطورات لكي تبرهن أن هناك تطوراً دون إدراك أن هذا قد يكون هو السبب الرئيسي في عملية إنحسار البيئة المعمارية وتلوثها ، ومع أنها كانت البدايات فقد ظهرت بشكل كبير اختلافات ليس لها صلة بما هو موجود . واستمرت عملية توسيع الشوارع وزيادة مساحتها ، دون الأخذ في الاعتبار أن ملتقيات الشوارع ونهايتها تتطلب عناصر مواكبة لهذا التطور من حدائق ومنتصفات - ساحات - ومعالم حتى تعطي انطباع بأن التغيير جاء في سبيل تطوير ما هو موجود ، وانطلاقاً مما هو مدرّوس ومحسوس .



شكل رقم (14) التقاطعات والملتقيات والساحات

### 5-6-2 الساحات:



الوضع الطبيعي هو إن الساحات لها وظيفة خاصة تتعلق بأنشطة المدينة وفي حالة أن تكون المدينة سياسية فهي تعبر عن الطبيعة والمذاق للنشاط السياسي ، وإن كانت دينية فهي ترتبط بالعقيدة والنواحي الاجتماعية والسياحية وهذا ما تميزت به ساحات المدن القديمة وظهرت في أشكال تؤكد سيطرة هذه الساحات على عملية التوسع والتطور والانتشار وتنظيم وتخطيط المدن ، وكانت الساحات تظهر بشكل أساسي في التجمعات

السكنية وتعمل على استيعاب الأنشطة المختلفة للسكان ، ومع تطور مدينة صنعاء يمكن القول أن المخططين حاولوا إلغاء فكرة الساحات التي كانت العنصر الرئيسي المترابط بمناطق خضراء ومباني دينية وذلك من المنظور الاقتصادي ومع فقدان دور الساحات في عملية تحسين الظروف للبيئة المعمارية الأمر الذي أدى إلى تشويه شكل المدينة التي كانت تعتمد بشكل أساسي على الساحات والبساتين والمعالم الدينية .

### 5-6-3 الساحات الخضراء ، البساتين والحدائق :

جاء مسمى الحدائق كعنصر في تخطيط المدن ليضع الساحات الخضراء موضع العنصر الذي ليس له مكان في إطار التوسع الذي أعطى قيمة للأرض من الناحية الاقتصادية للمنتفع ولم يجعل لها أهمية أكثر واعتبارها عنصراً وظيفياً يخدم البيئة والمجتمع ووضعها في أولويات التخطيط باعتبار أن لها مرجعية أساسية وهي البساتين المرتبطة بعنصر المسجد والمجموعات السكنية حيث كانت تشكل وحدة تخطيطية متكاملة تتوسع وفق نظام معين ، واعتبرت وحدة التخطيط كأساس لتحسين شكل ومظهر المدينة وما ينافي ذلك قد أثبت على الواقع مما جعل البناء المعماري للمدينة في وضع غير مقبول ومؤثر بشكل أساسي على المستفيدين .

### 5-6-4 المسجد كمعلم :

إن موقع المسجد في التخطيط كعنصر يرتبط بثلاثة عناصر أساسية هي الطرق المؤدية إلى الأحياء والساحة والتي تستوعب الحركة والأنشطة ، والبستان المرتبط بخصوصية الأحياء السكنية ، ولهذا فإن عنصر المسجد يعتبر كمعلم من حيث حجمه وكتلته وارتباطه بالمئذنة يؤكد أن العناصر التخطيطية كلما ارتبطت بوظيفتها ودورها البيئي والخدمي كلما زادت مكانتها وأعطت الإحساس بأهميتها وأن إبعادها يخل بالمجموعة أو الوحدة التخطيطية بالكامل ، وهذا ما نلاحظه بشكل ملحوظ في بيئتنا المعاصرة الجديدة وهو تفكك (الساحة - البستان - الطريق - الجامع - والحي السكني) والذي كان ناتجاً عن عدم استيعاب أهمية ودور ووظيفة كل عنصر في المدينة مما تسبب في خلخلة البيئة المعمارية الصغيرة ومن ثم إلى بيئة المدينة بشكل عام .

### 5-6-5 السوق:

يعتبر السوق عنصراً لبيئة المدينة وبهذا العنصر يكون اكتمال تكوين البيئة المعمارية من منظور تكوين المدينة خلافاً إلى العناصر الإنتاجية ، حيث أن السوق العنصر الملبي لمتطلبات واحتياجات الناس المعيشية ، وإذا ما أخذنا في الاعتبار دوره في تكوين المدينة كونه عنصر أساسي لعملية تكوين المدينة وازدهارها وعدم وضعه في المكان المناسب والموقع المناسب سيؤثر على البيئة المعمارية حيث ستظهر مناطق ازدحام كما هو موجود وحاصل ، فكلما مررنا من منطقة ظهرت منطقة مزدحمة وهي أسواق عشوائية غير مرتبطة بالتخطيط .ونستخلص مما سبق أن العناصر التخطيطية هي العناصر التي ترتبط باحتياجات الناس وهي مكونات أساسية للبيئة



شكل رقم (15) بيئة التجمعات التجارية والأسواق التجارية

المعمارية والتي تطورت على اختلاف الطرق والأساليب غير أنها أخذت طابع النمطية وتكررت وأهملت خصوصية المكان ولهذا لم تتل الإعجاب والاستحسان لأنها لم تلامس مشاعر وأحاسيس الناس ولم تعالج النواحي النفسية المرتبطة بالفراغ والبيئة والتي يتطلب إليها الإنسان في شتى مجالات حياته العملية والعلمية والاقتصادية والاجتماعية ، فإذا ما كان في موقع العمل الذهني فإنه بحاجة إلى بيئة تساعد على العطاء والتفكير والتعميق والتطوير وإذا ما كان في بيئة حسنة لموقع الإنتاج فإنه يتفاعل مع المنتج ومحاولة زيادة الإنتاج وتطويره وهذا يعود أيضاً إلى أن البيئة المعمارية والبيئة الصغيرة مرتبطة بحياة الإنسان المعيشية اليومية التي تساعد على قضاء أوقاته المختلفة وإعطائه الإحساس بالراحة النفسية والاستمتاع بمختلف الفراغات سواء في الطريق أو السوق - الساحة - الحدائق، كل هذه العناصر ستؤدي إلى التحسن في القدرة الإنتاجية والعطاء.

## 6- الاستنتاجات :

- من خلال الدراسة والبحث والتحليل لمدينة صنعاء خارج سور المدينة القديمة نجد أن استغلال الفراغ يحدد من خلال سلوكيات المستفيدين وما مدى تفاعلهم معها وفي أوقات مختلفة وبأعداد كبيرة، الأمر الذي سيؤدي إلى زيادة فرص استثمار الفراغ وبالتالي يؤكد ما تم بحثه ألا وهو تحسين جودة البيئة المعمارية التي بالتأكيد هي جوهر مظهر المدينة .
- تدهور أشكال المدن ومنها مدينة صنعاء وعدم انسجام بيئتها نتيجة لازدياد مشاكل المرور الناتجة عن انتشار الاعتماد على السيارات الخاصة .
- عدم إعطاء مباني الخدمات دوراً أساسياً في التطور الاقتصادي والاجتماعي في المدينة لذلك أصبح ضرورياً اختيار مواقع مباني الخدمات في مواقع ملائمة تسمح له بتأدية واجباتها وفي نفس الوقت تساعد على تطور البيئة المعمارية .
- اختلاط الاستعمالات للمباني من المشاكل التي أثرت على البيئة المعمارية مثل اختلاط السكن مع باقي الاستعمالات الأخرى خاصة المراكز التجارية وبشكل عشوائي وتغلغل الاستعمالات الأخرى بين الأجزاء السكنية حتى أصبحت الوحدات السكنية معزولة عن بعضها البعض مما أدى إلى ظهور حالة فقدان للتجانس الاجتماعي وخلق شعور بعدم الانتماء للبيئة المعمارية .
- عدم وجود الخلاف والتنوع في البيئة المعمارية مثل الفراغات المفتوحة بين المباني وشبكة ممرات المشاة ، والاختلاف في المناسيب ، وعدم تطوير البيئات المعمارية المختلفة ، وعدم اعتبارها متسلسلة مرتبطة مع بعضها .

## 7- التوصيات :

- على المختصين والمهتمين والأكاديميين تقديم مقترحات لتطوير مستوى التخطيط في المدينة.
- على القائمين بعملية تطوير البيئة المعمارية مسؤولية بحث البدائل المختلفة لتطويرها وتقدير أهمية توظيف المهارات التخطيطية والتصميمية الجيدة ، والحرص على تحقيق أعلى مستوى في التصميم من حيث توفير الجودة والابتكار والإبداع .
- لا بد من صحوة شخصية لكل المختصين والمفكرين وصناع القرار في طريقة التعامل مع البيئة المعمارية وما يتهددها وذلك للحفاظ على المدينة وبيئتها المعمارية باعتبار أن لنا تراث معماري كمرجعية ولا بد من الرجوع إليها . ويعتبر ذلك أيضاً من مسؤولية المستثمرين والملوك والمسؤولين والبنائين والمصممين المعماريين .



- وضع إرشادات مناسبة لتصميم البيئة المعمارية ليتم استعمالها وتطبيقها ومراجعة تلك الإرشادات لتناسب البيئة المعمارية المحلية مع الأخذ في الحسبان الاختلافات في التضاريس والمناخ والتاريخ والثقافة .
- إعطاء الأماكن العامة والشوارع وممرات المشاة والساحات العامة والحدائق وكل الأماكن العامة ذات الملكية العامة الأولية ، وجعلها بيئة معمارية تزيد من جمال وشكل المدينة .
- الحد من انتشار المباني الحديثة ذات الفتحات والواجهات الزجاجية التي لا تقدم للناظر أية متعة بصرية ، والذي ينتج عن ذلك عدم تجانس الأشكال والمواد وطرق البناء وتفصيل تصاميم الواجهات .
- إن مواطن هذا العصر في كل مجتمع يتحمل مسؤولية أدبية وخلقية للمحافظة على البيئة واستغلال مواردها على نحو لا يؤدي إلى تغييرات سيئة ودائمة الأثر والتي تعمل بالتالي على إيجاد بيئة رديئة النوعية وتغير صورة البيئة المعمارية من عناصرها الضرورية الهامة إلى صورة لا يعرف إنسان العصر والأجيال المقبلة مرجعيتها .
- زيادة نسبة مسطحات الأدوار في مباني المناطق الحضرية للاستعمالات السكنية حيث أن ارتفاع الكثافة السكانية يؤدي إلى تحسينات كبيرة في البيئة المعمارية مثل وجود مواصلات عامة جيدة . وخدمات متنوعة للتسوق والترفيه والتعليم وفراغات تناسب حركة ومتطلبات المشاة..

## 9- المراجع:-

- 1- د. مبارك صالح محمد / د.علي حسن محمد التوسع العمراني والمظهر الحضاري لمدينة عدن المؤتمر الهندسي الأول جامعة عدن من(16-18 ديسمبر 2002م) .
- 2- أ.د. صبري فارس الهيني جغرافية المدن ص11 . دار الصفا للنشر والتوزيع عمان . 2002م . 1423هـ.
- 3- أ.د.م عوف أحمد محمد صلاح الدين مقدمة في التصميم العمراني (ص 22) أكتوبر 17988/2002م.
- 4- مرجع سابق (3)
- 5- أ.د.م عوف أحمد محمد صلاح الدين مقدمة في التصميم العمراني (ص 61) أكتوبر 17988/2002م.
- 6- (د. عبد الباقي إبراهيم) مجلة مركز الدراسات التخطيطية.
- 7- ترجمة ربيع الحرساني م. سامية الحماتي م. ميشيل عليوني م. مريس جلال. إبتكار مركز مدينة إيفري (ص52) سلسلة العمارة والتخطيط (1986) دار القبس لبنان . بيروت.
- 8- مرجع سابق (2) .
- 9- فرانسيس تيبالدرز . ترجمة د. عمر بن سالم عمر باهمام. جعل المدن أكثر ملائمة للناس تحسين بيئة الأماكن العامة في البلدان والمدن . النشر العلمي مطابع . جامعة الملك سعود 1999م .
- 10- كروستوفر دود . ترجمة مضر خليل العمر تخطيط المدن والسيطرة على التلوث . ص 65 . . مطبعة جامعة البصرة 1984م.
- 11- د. غلام أحمد خالد . د. عثمان يحيى د. مهدي ماجد محمد تجديد الأحياء ص 33 1997م . الناشر مكتبة أنجلو المصرية . 165 ش/ محمد مز القاورط.