

## النمط البنائي وعلاقته بالتغيير في البيئة العمرانية

علي عثمان التاجم

الدراسات العليا - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك فيصل

### مستخلص البحث: البيئة العمرانية بشكل عام تتغير، إلا أن التغيير في البيئة العمرانية

المعمورة المعاصرة كثيف وسريع ومكلف جداً، وذلك نتيجة حجم الهدم والبناء. وهذه الدراسة تبين أن هذا التغيير يختلف بحسب النمط البنائي للسياسة الإسكانية المتبعة، وبصيغة أدق بحسب الشروط أو القيود المفروضة لهذه السياسة. فيزداد أو يقل التغيير في النمط بازدياد سيطرة القيود فيه وقلة سيطرة الساكن، ويقل بازدياد سيطرة الساكن ومشاركته وقلة سيطرة القوانين. فمدار البحث على سيطرة القوانين أو الانظمة للسياسات الاسكانية. وتتركز الدراسة على الانماط الغالبة في المنطقة الشرقية، وهي نمط بناء الإسكان الجاهز ونمط بناء أرامكوا ونمط بناء الأراضي المعينة والمنوحة ونمط بناء صندوق التنمية العقارية. وبما أن مشاركة الساكن وسيطرته تزداد حسب النمط البنائي المتبع بالترتيب المذكور أعلاه (أي من السيطرة الأقل في الإسكان الجاهز الى السيطرة الأكثر في صندوق التنمية العقارية) فإن التغيير يقل حسب النمط البنائي المتبع بالترتيب المذكور أعلاه أيضاً.

إن الهدف من هذه الدراسة مساعدة الجهات التخطيطية على تحقيق اهدافها وتوجيه استثماراتها وتخفيف الاعباء المالية على المجتمع وحفظ ثروات الامة.

والبحث سيقوم باستعراض هذه الانماط الاربعة مع التركيز على اثنين منها مع إعطاء أمثلة للتغيرات وتوضيح آثارها الإقتصادية ويلي ذلك توصيات، للإستفادة منها في السياسات البنائية المستقبلية.

### ١- المقدمة :

إن النمط البنائي ما هو إلا نوع البناء الذي يتبع قوانين وأنظمة سياسة إسكانية معينة. والتغيير ما يجريه الساكن من تغيير في مسكنه في العناصر المادية، كتغيير واجهة حجرية إلى ملساء، أو كراج إلى بقالة، أو المسكن كله، مثلاً إلى مشغل خياطة أو شركة. و بمراقبة البيئة يمكن الوقوف على ما تتعرض له من تحولات وتغييرات كثيرة وتعلم الكثير منها (كما يرى ذلك هابراكن)<sup>(١)</sup> ومن ذلك ما توصلت إليه هذه الدراسة (وهي دراسة أولية) من أن نمط البناء لكل حي يتوقف في تحوله وتغييره على سيطرة الأنظمة التي تشكله وسيطرة الساكن، فكلما زادت السيطرة للأنظمة كلما زاد التحول والعكس صحيح. وأهمية البحث تكمن في أن البحث يضيف لبنة جديدة إلى الدراسات التي سبقته في هذا المجال بهذه الفكرة، أو العلاقة بين التغيير والنمط البنائي. فمجال هذه الدراسة يعتبر مهم جداً للمجتمعات. فمن المعلوم أن كثير من الدول أو المؤسسات والشركات الكبرى تنفق وتستثمر الأموال الطائلة من أجل مشاريع إسكانية ناجحة (بناء على سياستها الإسكانية) ولهذا كان الهم الأكبر للمخططين للمشاريع السكنية هو تحقيق هذه الخطط لأهدافها. لكن هل يمكن أن تخطى المشاريع الإسكانية غاياتها؟ فتذهب الإستثمارات المالية الضخمة في غير وجهتها؟ وما تأثير ذلك على البيئة العمرانية؟ هل يتصور أن تتغير وتتلاشى هويتها وشخصيتها؟ وما تأثير ذلك على المجتمع، هل يمكن أن يعاني التكاليف المالية ليتلائم مع هذه البيئات؟ هذا البحث يجيب على مثل هذه التساؤلات. إذاً فالهدف منه مساعدة الجهات المخططة والمصممة في الدول

والشركات والمؤسسات التي تعنى بالمشاريع الإسكانية إلى إرشادها لتحقيق أهدافها الإسكانية وتوفير أموالها والإستفادة من استثماراتها وتخفيف الأعباء المالية على الساكنين والمجتمع ورفع أداء البيئة العمرانية والحفاظ على هويتها وشخصيتها من خلال إختيار النمط البنائي المناسب.

وسيعرض البحث الأساس والخلفية النظرية لفكرته النظرية أولاً ثم يقف على هذه الفكرة كمدخل للمناقشة. ويعد ذلك يناقش العلاقة بين التغيير النمط البنائي بناماً على أنظمة الموقع، فأنظمة التصميم، ثم أنظمة التنفيذ في الأنظمة البنائية المنتشرة في المنطقة الشرقية وهذه الانماط هي نمط البناء الجاهز ونمط بناء أرامكو السعودية ونمط بناء الأراضي المعينة الممنوحة ونمط بناء صندوق التنمية العقارية. وينتهي البحث بنتائج وأخيراً توصيات هامة للمخططين والمصممين والدارسين للإهتمام باختيار النمط البنائي المناسب، أسأل الله أن ينفع بها.

## ٢- الخلفية النظرية:

يرى هابراكن انه لا يمكن دراسة البيئة بالفصل بين سلوك الناس والشكل المحسوس فلا بد من اجتماعهما وحينها تتغير البيئة المشيدة وحين تتصرف فيها فإننا نغيرها (١). أما جميل اكبر فيفصل ويقول: « كل إنسان يحاول أن يحسن بيئته حسب ادراكه هو ويحاول أن يتوسع في مكانه إذا أعطى الفرصة دون الاضرار بالآخرين أو على حساب الآخرين أحياناً ، وفي محاولاته هذه يطبق أو يفرض قيمه وذوقه وعاداته على ما يملك ويسيطر أو يستخدم من أعيانه » (٢) ولكن الأنظمة والقوانين قد تقف عثرة أمام هذه الرغبات والحاجات وتمنع التصرف الانساني كما كان أن يكون عادة لأنها تحجب سيطرة الساكن : « فالقوانين الأمره تؤدي في النهاية الى اضعاف سيطرة الفريق الساكن لأنها تقول له ما يجب عليه أن يفعله » (٣) فهذه القوانين قلصت الاختيارات المتاحة للساكن « (٤) أي أنهم أعملوا أهمية اشراك الساكن في عملية البناء وتقريره بنفسه لما يريد ولم يتيحوا له الفرصة في اتخاذ قراره والنتيجة هي مدن تقتقر الى اللمسة الانسانية وبدون هذه اللمسة فلن تثرى المدينة ولن تحيا فالمدينة الحية هي التي تشارك جميع السكان في اتخاذ قراراتها مع مرور الزمن « (٥) ومن النتائج غير المتوقعة لتدخل السلطات انخفاض قابلية البيئة للاستجابة لرغبات السكان .. فأي بيئة تقيد أيدي الفرق الساكنة ليست بيئة مستقلة بعد « (٦).

ولهذا متى تمتع الساكن بحرية التصرف أشبع رغباته بقدر المستطاع والحاجة وحاول أن يغير بيئته لتلائم رغباته ، « فإذا تمتع الساكن بحرية التصرف فستكون هذه الحرية حافزاً له لتغيير بيئته لتلائم رغباته المتغيرة ولهذا سيكتشف الفريق امكانيات استخدام كامنه في البيئة ويطوع بالتالي تلك البيئة لتلبي رغباته » (٧) . بل يحاول في التغيير وإن كان يتعارض مع القوانين والأنظمة الصادرة متى ما كان ذلك يسد حاجته الماسه ويشبع رغباته « فالحاجة تؤدي للحل المرضي لهم ( للسكان) ولو كان حلا ترفضه السلطات » (٨)

وطالما أن البيئة المعاصرة تعكس قيم ومعتقدات وقرارات أولئك المخططين ومتخذي القرارات في منأى عن الساكنين فإن هذا يعطي مؤشراً لحجم التغيير والآثار الاقتصادية المتوقعة جراء سيطرة القوانين وذلك من خلال محاولة الساكنين تحقيق رغباتهم بتطويع هذه البيئات وتغييرها لتلائم حاجياتهم ومتطلباتهم . فكما يرى ترنر أن المهم ماذا يصنع الاسكان للناس وليس ما هو الاسكان. فليد اذا من التحكم الذاتي في الاسكان. فعندما يحدد الاسكان فقط بواسطة اسرة البيت أو المؤسسات المحلية التي تستطيع التحكم، فإن التنوع في بيئات السكن يمكن تحقيقها. وهنا تتطابق تموينات الاسكان ومتطلبات السكان ، فينال الاسكان الرضى . وإذا تم الرضى فإن الناس سينفقوا ويستثمروا الموارد الكثيرة . وحينئذ سيبرز الاسكان كنتيجة إقتصادية ناجحة لأنه عبارة عن دهاء محلي وشخصي أكثر منه انتاج تصنيع نو تحكم مركزي (٩) ويرى أنه كلما زادت المركزية تضخمت المشكلة وحصل الإنقسام بينها وبين متطلبات الناس . (١٠) فهناك مشاريع ذات حكم مركزي زادت خدماتها على ما يدفع كقروض لصيانتها فكان

الفشل حليفها بل إن مشاريع أخرى لم تتجاوز عشرات السنين ازليت من الوجود (١١) .  
فخرج من ذلك بأن الساكن له اختيارات واحتياجات ومتطلبات للبيئة العمرانية التي يعيش فيها وكلما تدخلت  
الانظمة والقوانين كلما تضخمت المشكلة ومتى تمتع الساكن بالسيطرة على تلك البيئة حاول تغييرها وتطويرها لتلائم  
الرغبات والاحتياجات ( المستجدة ) ما أمكنه ذلك ولو تعارض مع السلطات والقوانين والأنظمة أحياناً .

### ٣- المدخل لفكرة البحث النظرية :

بعد أن أتضح تأثير سيطرة الساكن على بيئته العمرانية مقابل سيطرة القوانين من الخلفية النظرية يسهل ويمكن  
طرح الفكرة النظرية للبحث . فتقوم الفكرة النظرية للبحث على أن التغيير الذي يقوم به الساكن في بيئته العمرانية  
يختلف باختلاف سيطرته على القرارات التي تشكل مسكنه من اختيار الموقع والتصميم والتنفيذ ولكن سيطرة  
الساكن هذه تختلف باختلاف عكسي مع سيطرة أو نفوذ أو تدخل القوانين التي تشكل كل نمط بنائي ( كما  
سيوضح ) . « أي أن التحول في البيئة العمرانية متعلق بالانظمة المتبعة في السياسة الاسكانية للحي فحيث ازاد  
نفوذ هذه الانظمة وقل بالتالي فيها مشاركة الساكن وسيطرته ازاد التحول ، وبالعكس كلما قل نفوذ هذه الأنظمة  
وبالتالي ازادات مشاركة الساكن وسيطرته على القرارات المتعلقة به كلما قل التغيير والتحول في هذه البيئة » (١٢)

### ٤- المصطلحات والتعريفات :

١-٤ : « التغيير » ونعني به عملية اجراء الساكن تغيير على مسكنه لتحويل جزء منه أوجميعه الى وظيفة اخرى أو  
تغيير عنصر من عناصر تكوينه الملموسة كتغيير، كراج سيارة الى بقالة أو حلاق . أو تغيير المسكن جميعه الى  
وظيفة اخرى كمؤسسة أو شركة أو مدرسة أو مستشفى أو تغيير واجهة جميعها أو جزء منها أو تغيير جزء من و  
جميعها وهكذا .

٢-٤ : « النمط البنائي » فنعني به نوع البناء المنشأ وفق سياسة اسكانية معينة أو حسب القوانين المتبعة فيها أي أن  
النمط يعتمد على السياسة الاسكانية المتبعة في تنظيمة أو القانون الذي يحكمه وهناك أربعة أنواع غالبية للانماط  
البنائية في المنطقة الشرقية .

### ٣-٤ أنواع الأنماط البنائية :

يغلب على المنطقة الشرقية أربعة انماط كما يلي :

فأما الأول فنمط بناء ارامكو السعودية فارامكو السعودية تنشئ احياء وفق شروطها أو قوانينها التي تتبعها في  
تطبيق انواع سياستها الاسكانية، فأحد هذه الانواع تجهيز موقع بالخدمات الكاملة من هاتف وماء وصرف صحي  
وكهرباء . بأعلى المواصفات القياسية مع الزام البناء، وتحديد الوظيفة بالسكنى فقط وأن تقصر على اسكان عائلة  
واحدة . بمعنى آخر، أن القانون يسيطر على تحديد الموقع سيطرة كاملة. وأما التصميم فسيطرة جزئية بتحديد  
وظيفة المسكن أي أن الساكن يشارك ويسيطر على بقية التصميم ، سوى الوظيفة السكنية للمسكن وله حرية  
التنفيذ كيف يشاء ( طريقة الانشاء ) .

وأما النمط الثاني فنمط بناء قطعة الارض المعينة ( الممنوحة ) اي باعطاء الساكن قطعة ارض في موقع معين ولكن له  
حرية التصميم والتنفيذ . فالساكن لايسيطر على قرار تحديد الموقع هنا ولكن يسيطر على تصميم وتنفيذ المسكن معاً  
وبالكامل خلافاً للنمط السابق الذي تكون فيه السيطرة جزئية على التصميم . مثل اسكان سكة الحديد بالدمام  
ومخطط بترومين ( سمارك سابقاً ) بالخبر .

والنمط الثالث : فنمط الجاهز : ففي هذا النمط يستلم الساكن مسكنه مجهزاً حتى الأواني المنزلية والاثاث أحياناً . ففي هذا النمط تسيطر القوانين سيطرة كاملة على جميع مراحل السكن من تحديد الموقع وتصميمه وتنفيذه أو بصيغة اخرى لا يشارك الساكن في اي مرحلة من مراحلها ، ولا يسيطر عليها . وذلك مثل الاسكان العاجل واسكان الهيئة الملكية واسكان وزارة الدفاع .

وأما النمط الأخير : فنمط صندوق التنمية العقارية. ففي هذا النمط للساكن حرية اختيار الموقع وله حرية التصميم وله حرية البناء فلا سيطرة للقوانين على الساكن في مراحل الثلاث . ( مع ملاحظة فيما سبق إهمال التعرض للانتظمة المشتركة في الانماط الاربعة).

## ٥- الحالة الدراسية :

الدراسة تركز على نمطين ولهذا اختير حيان من أحياء مدينة الدمام بالمنطقة الشرقية . انشئ كل واحد منهما على نمط من الانماط . فأما الأول فحي اسكان ارامكو السعودية وانشئ على نمط بناء ارامكو السعودية ، وأما الثاني فحي اسكان مؤسسة سكة الحديد في حي الناصرية ويحتوي على نمط بناء الارض المعينة . والحيان انشئ في فترة متقاربة بين عامي ١٩٨٠ و ١٩٨٣ م تقريباً ، وهما متلاصقان . إلا أن الحي الأول انشئت بنيته الاساسية وفق اعلى المواصفات المعروفة في المنطقة وبكامل الخدمات من ماء وصرف صحي وكهرباء وهاتف وطرق وارصفة ويضم اكثر من ١٥٠٠ قطعة ارض (معدل مساحة القطعة ٥٠٠ متر مربع) والذي أنشئ في الفترة الزمنية المختارة للدراسة تقريباً (٨٢٢) قطعة أرض . بينما الحي الآخر يحتوي على (٣٧٣) قطعة أرض (ومعدل المساحة ٤٠٠ متر مربع) .

## ٦- جمع المعلومات :

استخدمت طريقتان لجمع المعلومات :

أولاً : مقابلة «٥٣» من ساكني حي ذو نمط بناء ارامكو السعودية وآخرون «٢٠» من ساكني حي ذو نمط بناء الارض المعينة (١٣). ثانياً : مسح للمواقع التي تحولت فيها المساكن الى وظائف تجارية كما هو موضح في الشكل رقم (٣) في نمط ارامكو السعودية وفي نمط اسكان الارض المعينة . ومسح آخر للتحولات في الشكل الخارجي في نمط ارامكو السعودية في جزء من حي اسكان ارامكو السعودية . وفي نمط الارض المعينة كما في الشكل (٢) .

## ٧- تحليل النتائج :

علاقة النمط بالتغيير تعرف بمعرفة الانظمة التي تشكل كل نمط . فبتتبع التغيير في كل نظام من الانظمة التي تشكل الانماط يمكن معرفة مقدار التغيير وحجمه في كل نظام أو قانون من القوانين ( اختيار الموقع أو التصميم أو التنفيذ) . وبمجموع الانظمة في كل نمط يمكن معرفة حجم التغيير الكلي الذي يحدثه مجموع تلك الانظمة أو القوانين في النمط فيعرف حينئذ حجم التغيير في النمط أو يقدر . ويمكن أيضاً المقارنة بين الانماط ولهذا سيتم تحليل كل نظام أو قانون على حده وتقدير ما يحدثه من تغيير في كل نمط .

## ٧-١ التغيير وسيطرة قيود الموقع في النمط البنائي :

لقد تقدم لنا ما يحتويه نمط بناء اسكان ارامكو السعودية من بنية اساسية ذات مواصفات عالية وما اشتملت عليه تصميم الوحدات السكنية من غايات نبيلة للجها المخططة لهذا الحي فيكون وحدة للسكن فقط يتحتم بناؤها

بالقروض العالية وبوسائل البناء الحديثة المعروفة ليحقق وسائل الراحة للسكان . فهل نال هذا النمط البنائي رضى الجهات المخططة فحقق غاياتها وجذب ساكني الحي الذي بنوا فيه بالقروض العالية من الجهة المخططة ؟  
الجدول رقم (١) يعكس لنا الواقع في هذا الحي فحوالي الثلث (٣٢٪) باعوا وحوالي الربع (٢٣٪) أجروا مع العلم ان مستأجرا واحدا فقط شارك المالك في وحدة سكنية والبقية (٩٢٪) استقل المستأجرون بالوحدة السكنية . وهذا يعني ان اكثر من نصف (٥٥٪) البائنين الاصليين ( بنظام التملك) قد تغيروا ، اي لم يجذب هذا النمط غالب من بني فيه . فهل اثر هذا التغير في نوعية المالك والمستخدم على البيئة العمرانية ؟ اي هل بقي هذا النمط ذو المواصفات العالية على أصله ؟ أم تغير ؟

### جدول رقم (١) - طريقة الحصول على المسكن في حي إسكان أرامكو السعودية

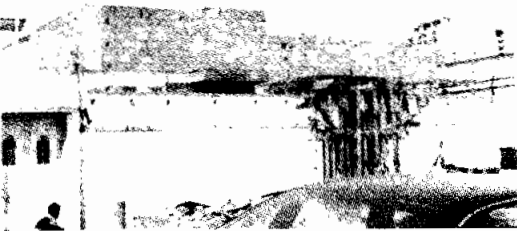
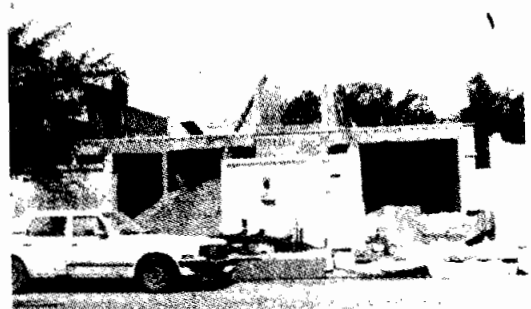
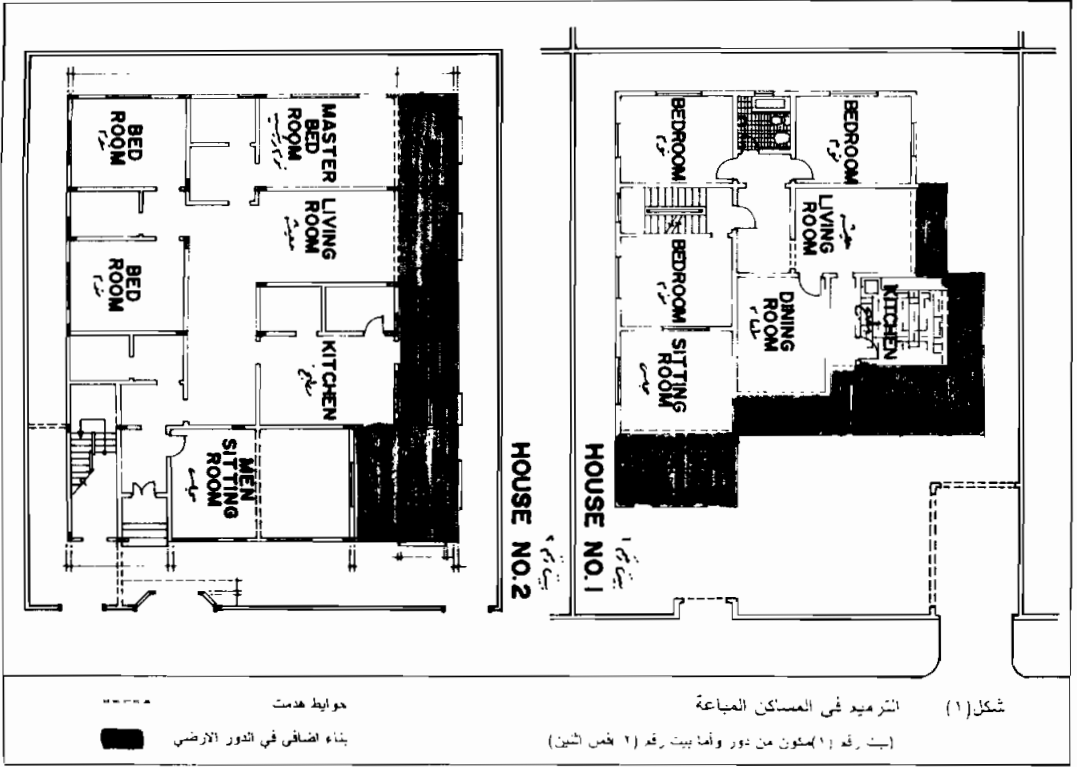
المجموع	التملك	الإيجار (وحدة مستقلة)	الشراء	عدد المشاركين
٥٣	٢٤	١٢ (١١)	١٧	
٪١٠٠	٪٤٥	٪٢٣ (٢٩٥)	٪٣٢	نسبتهم

الجدول رقم (٢) يعرض لنا ماتعرض له هذا النمط من التحول والتغيير بسبب تغير الساكن وعدم بقائه البائني الاصلي في هذا الموقع . إن اغلبية المستأجرين (٦٧٪) قد اجروا تغير في هذا النمط فحوالي نصفهم (٥٠٪) قاموا بعمليات الصيانة ودهنوا مساكنهم في حدود العشر آلاف ريال وحوالي خمسهم (١٧٪) ايضاً رهنوا ( أي هدموا وينوا ولكنه جزءاً بسيطاً ) وقسموا وصانوا ودهنوا في حدود الثلاثون الف ريال .

### جدول رقم (٢) - التغيير في نمط بناء أرامكو

المجموع	بنون	صبيغ وصيانة	دور ثاني	ترميم	عدد المشاركين	التغيير
١٢	٤	٦	٠	٢		عدد المشاركين
٪١٠٠	٪٣٣	٪٥٠	٪٠	٪١٧		نسبتهم
١٧	٢	٢	٢	١١		عدد المشاركين
٪١٠٠	٪١٢	٪١٢	٪١٢	٪٦٤		نسبتهم
٢٤	٢	٤	١٣	٥		عدد المشاركين
٪١٠٠	٪٨	٪١٦	٪٥٤	٪٢٢		نسبتهم
٥٣	٨	١٢	١٥	١٨		عدد المشاركين
٪١٠٠	٪١٥	٪٢٣	٪٢٨	٪٣٤		نسبتهم
						المجموع بالتملك

اما المشترين فقد قاموا بتغيير مؤثر جداً في عناصر النمط غيرت ملامحه كثيراً. فغالبا المشترين (٦٤٪) اجروا عمليات ترميم اي هدموا وينوا لكنه يعتبر كثيراً وجزءاً كبيراً كهدم السلم وجدران داخلية وخارجية وإضافة غرف جديدة بأساساتها . كما في الشكل (١) والصور من ١ إلى ٤ ، حتى كلفت هذا العمليات كثير وبلغت في معدلها التسعون الف ريال للوحدة السكنية. وهذا فضلاً عن اضافة دور ثاني (١٢٪) والدهان والصيانة (١٢٪). اي ان هذا



الصورة ١ و٣ توضح عملية الهدم في الحوايط وحجمها وحجم البناء المضاف في بعض المساكن. والصورة ٤ تلمس العملية في مسكن آخر (البيت رقم ١).

التمط عانى من عمليات ترميم عمت ربع الحي (٢٥٪)، تقدر تكاليفها بحوالي الثمان عشر مليون ريال خلال عشر سنوات، وكل ذلك بسبب انتقال الملكية أو الاستخدام. أي ان غالب السكان لم يلاتهم الموقع وكان بعكس رغباتهم. فوفقت قيود الموقع عشرة امامهم فباعوا أو أجروا، فكانت النتيجة ان حاول الساكنون الجدد اعادة صياغة البيئة العمرانية من جديد لتلائم رغباتهم وحاجاتهم . وبذلك تعرض النمط البنائي - ارامكوالسعودية - لتغيير كبير في عناصره المادية والفراغية وبعمليات الترميم الكبيرة الحجم بينما لم يبلغ ترميم السكان الاصليين العشر (٩٪) (١٤)، وهذا يعكس لنا أهمية بقاء المالك الاصلي .

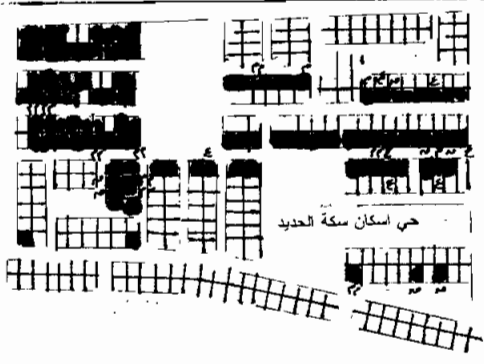
لكن ما تأثير زيادة سيطرة الجهة المخططة على المبنى أو نقصانها على حجم التغيير ؟ تأثير قلة السيطرة للجهات المخططة أو نقصانها يعكسه نمط بناء قطعة الارض المعينة بحي اسكان سكة الحديد. إذ لم تتجاوز سيطرة القوانين تحديد الارض، واقتصرت على ذلك ولم تسيطر على التصميم أو البناء .

فالجداول رقم (٣) يؤكد لنا أن تحديد الموقع ساهم في تغيير الساكن الاصلي ، مثل الحي السابق فدفع مايقرب النصف (٥٥٪) لتغيير مساكنهم، لكن اغلبيتهم (٤٥٪) باعوا، والقللة (١٠٪) اجروا، فالمشترين فاقوا في هذا النمط كثيراً ، إلى أكثر من الثلث (٤٠٪) زيادة على النمط السابق . اضعف الى ذلك ان هذا الحي تميز بارتفاع المالكين المشاركين للمستأجرين في السكن وهم النصف الاخرين من المستأجرين (١٠٪) أي أن البائنين الباقين نسبتهم كبيرة . لكن هذا التغيير في نوعية الساكن والمستخدم في هذا النمط الذي بلغ في هذا الحي حوالي الثلثين (٦٥٪) بل وزاد فيه نسبة المشترين بكثير عن النمط السابق حتى زادوا عن الثلث (٤٠٪) ، هم الذين كانوا العامل الفعال في تغيير النمط السابق، هل أثر في تغيير نمط بناء هذا الحي يعادل هذه النسبة العالية في تغيير المالك أو المستخدم ؟ أو على أقل تقدير يماثل ماحدث في النمط السابق ؟

### جدول رقم (٣) - طريقة الحصول على المسكن في حي اسكان سكة الحديد

المجموع	التملك	الإيجاد (وحدة مستقلة)	الشراء	عدد المشاركين
٢٠	٧	٤ (٢٢)	٩	
١٠٠٪	٣٥٪	٢٠٪ (٢٠٪)	٤٥٪	نسبتهم

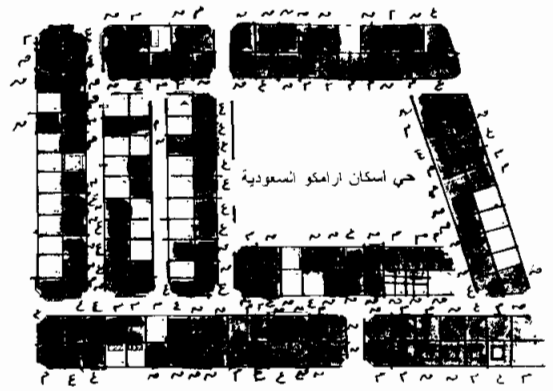
فكما في الجدول رقم (٤)، فان نمط البناء بالارض المعينة تميز بعلامة فارقة دون السابق ( ارامكو السعودية) بأن المشترين وبالرغم من زيادتهم إلا أنهم قاموا بأقل كثيراً من عمليات الترميم عن النمط السابق . إذ انخفض الترميم الى الثلث (٣٣٪) بدلاً من الثلثين (٦٤٪) . أي حوالي نصف النمط السابق . وبذلك انخفض الترميم بسبب تغير المالك أو المستخدم في هذا النمط ، إلى ١٥٪ بدلاً من ٢٥٪ في النمط السابق أي فانخفض إلى حوالي النصف . فهذا مع زيادة البائنين . فكيف لو تسارى عدد البائنين ؟ اذا قلة سيطرة القوانين على الموقع وزيادة سيطرة الساكن في نمط بناء الارض المعينة ، بتواجدها المبكر في مرحلة ما قبل التصميم والبناء ، خدم هذا النمط وحماه كثيراً من التغيير المكلف ، حتى انخفضت التحولات فيه الى حوالي النصف عنه في النمط البنائي ارامكو والذي زادت فيه سيطرة القوانين وامتدت حتى مراحل التصميم والتنفيذ فتعرض للتحولات الكثيرة، وفقد كثير من خواصه . وهذا الفارق الكبير في الاختلاف والتحول والتغيير بين النمطين ظهر واضحاً على شكل البيئة والذي عكسه واكده مسح لاجزاء من الحيان لمراقبة ورصد تأثير الشكل الخارجي (١٥)، وذلك من خلال الواجهات للبيئة العمرانية التي تشكل كل نمط كما في الشكل (٢) لقد تحول غالب البيئة العمرانية التي يشكلها نمط بناء ارامكو السعودية الى البياض كما يظهره لنا الشكل (٢) و الصور ٥ ، ٦ ، ٧ فلم يبق على اصله بواجهاته المتنوعة إلا القليل أو ما يزيد على الربع القليل (٢٨٪) واما غالبه (٧٢٪) فتحول الى البياض وغالب التحول (٧٤٪) مما



شكل (٢)

التحول في الشكل الخارجي

- لم يطرأ تغيير على الاصل
- دهن البياض جميعه
- دهن البياض جميعه مانعد الاحجار
- دهن السطح الناعم بالواحدة فقط البياض وتركب الاحجار
- دهن البياض جميعه نتحة لاصفاة نور ثلثي



- باقي مائله ادعياي
- هياج
- هو حفر
- مؤجر مشترك والاستخدام مع المائل ٢٢



الصور ٦،٥ تعكس انتشار اللون الابيض في حي اسكان ارامكو، بينما الصورة ٧ في حي اسكان سكة الحديد  
 توضح ان هذا الحي يكاد يحتفظ بشكله الخارجي فلاحظ الفرق.



تغير مالكة أو استخدامه . وأما جزء الحي الآخر الذي رصد كما في شكل (٢) فحافظ غالبه (٦٦٪) على أصله ولا تزال واجهاته المتنوعة تنبض بالجمال والغنى في المعاني. فلاحظ تأثير زيادة سلطة الانظمة والقوانين على قرارات الموقع على تغير البيئة وتحول عناصرها وشكلها . « وهنا نصل الى النتيجة التالية إن النمط يتأثر بقوانين إختيار الموقع للسياسة الاسكانية التي تشكله . وبحسب هذه القوانين يزداد أو يقل التغيير. والتحول في البيئة وتحسن أو تسوء الناحية الاقتصادية . فكلما زادت سيطرة هذه الانظمة أو القوانين على القرارات ، كلما زاد التغيير في النمط البنائي وبالعكس كلما زادت سيطرة الساكن ومشاركته في اتخاذ القرارات التي تهتمه كلما قل التغيير في النمط البنائي » .

### جدول رقم ( ٤ ) التغيير في نمط بناء الأرض المعينة

المجموع	بدون	صبغ وصيانة	تورثاني	ترميم	عدد المشاركين	التغيير بالإيجار
٤	١	٣	٠	٠	نسبتهم	
٪١٠٠	٪٢٥	٪٧٥	٪٠	٪٠		
٩	١	٤	١	٣	عدد المشاركين	التغيير بالشراء
٪١٠٠	٪١١	٪٤٥	٪١١	٪٣٣	نسبتهم	
٧	١	٤	١	١	عدد المشاركين	التغيير
٪١٠٠	٪١٤	٪٥٨	٪١٤	٪١٤	نسبتهم	
٢٠	٣	١١	٢	٤	عدد المشاركين	المجموع بالتملك
٪١٠٠	٪١٥	٪٥٥	٪١٠	٪٢٠	نسبتهم	

وهكذا يمكننا ان نقيس على هذا اي نمط من حيث انظمة وقيود الموقع فمثلاً نمط بناء صندوق التنمية العقارية افضل من النمطين المذكورين ، إذ تكاد تنعدم سيطرة القوانين وتم سيطرة الساكن فالتوقع ان يكون اقل الانماط الثلاثة تغييراً وافضلها اقتصادية . اما نمط بناء الاسكان الجاهز، إذ تكاد تنعدم سيطرة الساكن وتكتسح وتعمم سيطرة القوانين ، فالتوقع ان يكون اكثر الجميع تغييراً أو أسوأها اقتصادية . ويمكننا بذلك إيجاد ميزان أو مقياس اقتصادي يميز لنا بين الانماط التي تحت المقارنة بحسب سيطرتها على الموقع .

### ٧-٢ التغيير وسيطرة قيود التصميم في النمط البنائي :

تأثير قيود انظمة التصميم في الانماط البنائية على التغيير يظهره الشكل (٣) أو ماتعرض له نمط بناء ارامكو السعودية من تغيير في وظيفة الوحدات السكنية من الوظيفة السكنية الى الوظيفة التجارية ، سواء تحولها بالكامل أو جزء من الوحدة السكنية. فتحوّلت بعض الوحدات السكنية بالكامل الى مؤسسات أو شركات أو مشاغل خياطة أو مركز تسويق أو مكاتب حكومية أو مدراس الى غير ذلك وتحول بعضها جزئياً كتحويل الكراجات الى بقالة أو صالون حلقة أو مخبز أو خياط نسائي أو مفسلة ملابس الى غير ذلك، فأما على الشوارع الرئيسية فتحوّل أكثر من ثلث المساكن (٤٣٪) على شارع الجامعة بل تحول بالكامل غالب (٦٠٪) هذه المساكن . وتحوّلت أكثر من ربع المساكن (٢٨٪) على شارع ابن سينا وحوالي ثلث هذه المساكن المتحوّلة (٣٠٪) تحول بالكامل . اما الشوارع

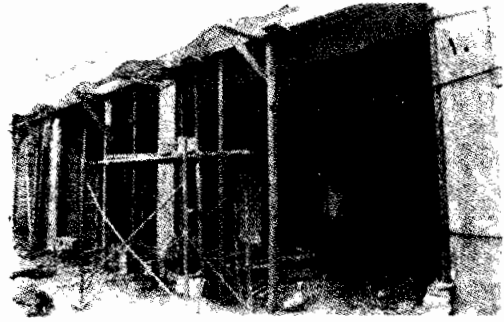
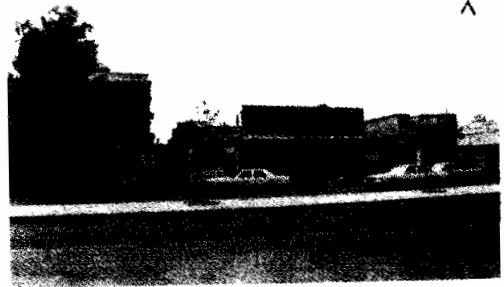
الآخري الفرعية فتحوّلت المساكن عليها أيضاً. فمثلاً تحوّل أكثر من خمس المساكن (٢١٪) على شارع المستشفى وأكثر من نصفها (٥٦٪) تحوّل بالكامل. أما المساكن على شارع وزارة الخارجية فتحوّل حوالي خمسها (١٧٪) ، وغالبها (٦٠٪) بالكامل. ثم المساكن على شارع الحديقة فتحوّل أكثر من عشرين (١٣٪). لكن غالبها بالكامل. وكذلك في الشارع المتقاطع مع شارع الحديقة فتحوّل خمس المساكن عليه (١٦٪). أي أن ثلث المساكن على الشوارع الرئيسية التي تشكل هذا النمط، وحوالي خمس المساكن على الشوارع الفرعية تحوّل إلى الوظائف التجارية. أي أن الوظيفة السكنية التي خطط لها ودارت عليها الأهداف بدأت تتلاشى بقوة في خلال عشر سنوات من عمر الحي. فالنمط البنائي عانى تحوّلًا في وظيفة المسكن ووظيفة الشارع. إذا فالنمط لم يلائم رغبات السكان. بل حالت قيوده بينهم وبين رغباتهم. والنتيجة أن تغيرت وظيفة المسكن السكنية إلى تجارية. والشوارع السكنية الخالصة إلى شوارع تجارية، وذلك حين سيطر السكن سيطرة تمكّنه أن يملئ رغباته واحتياجاته. إن هذا التحوّل في الوظيفة يعني تحوّلًا في عناصر المسكن، والتحوّل هذا يكون أحياناً كبيراً في حجمه إذا اختلف باختلاف الوظيفة الجديدة. وانظر إلى مثل هذا التحوّل في الشكل (٣) والصور ٨، ٩، ١٠. لتقف على أثر هذا التحوّل والتغيير. فهذا يعني أموال تصرف وتنفق، تهرق المساكن أو المستفيد. فضلاً عما تعانيه الخدمات الأساسية من تغير في أحوالها، فضلاً عما يهدر في عمليات الهدم.

لكن ما تأثير زيادة سيطرة الساكن على قرارات التصميم؟ أو بصيغة أخرى ما تأثير قلة سيطرة القوانين على التحوّل في النمط الذي تشكله؟ هذا يعكس حي أسكان سكة الحديد الذي لم تتجاوز التحوّلات في مرحلة التصميم العشر إلا بقليل (١٣٪) على أهم الشوارع. بل ويكاد التحوّل يكون جزئياً. فلم تتعدى المساكن المتحوّلة بالكامل في الحي كله (٥٪). فالنمط في الوظيفة في هذا النمط يعتبر قليل جداً مقارنة بالنمط السابق. لأن الساكن في هذا النمط له الحرية أن يجره سكناه، وأن يخصص جزء منه أن يكون محلاً تجارياً أو للتأجير، أو حتى كله تجارياً. فسيطرته في هذا النمط أكثر على قرارات التصميم. فانظر الأثر الاقتصادي الإيجابي الذي يشكله هذا النمط. إذا فزيادة السيطرة للساكن وحرية في اتخاذ قرارات التصميم وقلة سيطرة القوانين عليها، ساهم في الحد من عملية التغيير. حتى بقي أكثر النمط على هيئة الأصلية بوظيفته السكنية أو التجارية، إذ لم يتجاوز التغيير العشر إلا بقليل، على أهم الشوارع وخفف كثيراً من الآثار الاقتصادية السلبية. عكس نمط بناء أرامكو السعودية الذي تزيد فيه المركزية أكثر (على بعض قرارات الوظيفة) بالمشاركة مع الساكن. وبالرغم من هذه المشاركة للساكن إلا أن زيادة مركزية القوانين في هذا النمط عرضه لتغييرات وتحوّلات غيرت معه ملامحه الوظيفية كثيراً إلى حوالي ثلث المساكن على الشوارع الرئيسية وكلفت كثيراً ( فكيف لو كانت المركزية كاملة؟ ) .

فبأخذ عينة من شوارع الحي الذي يغطيه نمط أسكان أرامكو السعودية وهو شارع ابن سينا نلاحظ أن التحوّل فيه تجاوز الربع (٢٨٪) وقد قدرت تكاليف هذه التحوّلات في هذا الشارع بأكثر من ربع مليون ريال (٢٦٦٠٠٠) ريال ومعدل تغير المسكن فيه بخمسة وعشرون ألف ريال (٢٥٠٠٠) ريال في خلا عشر سنوات وبذلك ندرك التكاليف العالية التي تسببها التحوّلات في الشوارع الآخري التي تجاوزت التغييرات فيها الثلث وندرك أيضاً الأثر الاقتصادي لنمط بناء أرامكو.

والخلاصة :

إن النمط يتأثر بقوانين السياسة الإسكانية التي تشكله وبحسب هذه القوانين يزداد أو يقل التغيير أو التحوّل في البيئة وتحسن أو تسوء الناحية الاقتصادية فكلما زادت سيطرة الأنظمة أو القوانين على التصميم كلما زاد التغيير في النمط البنائي وبالعكس كلما زادت سيطرة الساكن ومشاركته في اتخاذ القرارات التي تهتمه كلما قل التغيير



الصورة ٨ توضح التعمير في المساكن الى الوظيفة التجارية في شارع ابن سناء الريمي، والصورة ٩ توضح التغيير في الشارع الفرعي شارع المستشفى بشارع التعمير  
 ظهر في المبني الذي يعرض للتحويل في الصورة رقم ٨ وتوضحها أكثر الصورة ١٠ لنفس المسكن حيث كثرة الحوائط المهترمة وسلم الدرج المزال .

في النمط البنائي . وهكذا يمكننا ان نقيس على هذه القاعدة اي نمط من حيث انظمة وقيود التصميم . فمثلا نمط بناء صندوق التنمية العقارية يماثل نمط اسكان الارض المعينة لحرية الساكن في اتخاذ القرارات . وعكسه نمط الاسكان الجاهز الذي تعتمد فيه مشاركة الساكن وسيطرته .

### ٧-٣ التغيير وسيطرة قيود التنفيذ في النمط البنائي:

وكما توصل اليه سابقا من تأثير سيطرة الانظمة على اختيار الموقع والتصميم فانه بالمثل أيضاً يمكن استنتاج من الناحية النظرية انه بحسب انظمة التنفيذ تزداد وتقل كمية أو حجم التغيير في النمط البنائي فتقوم السياسة الاسكانية في نمط البناء الجاهز باختيار الموقع والتصميم وتنفيذه ( حتى تجهيز المبنى) أي فتسيطر فيه الجهة المخططة على جميع مراحل المبنى دون اشراك الساكن أو تواجد اي سيطرة له. اي ان سيطرته تكاد تكون منعدمة، عكس الانظمة الاخرى التي يشارك فيها الساكن في اختيار طريقة البناء التي يرغبها إما بالخرسانة المسلحة مع الجسور المخفية ( هوردي) أو البارزة أو بخرسانة مسبقة الصب الى غير ذلك، ولذا فالتوقع ان يكون التغيير في الاسكان الجاهز اسوأ وأكثرها خسارة .

والخلاصة :

إذا نلاحظ ان النمط الخالي من القيود (سوى الشروط الثابتة في غالب الانظمة البنائية)، مثل نمط بناء صندوق التنمية العقارية، هو اقل الأنماط تعرضاً للتغيير لزيادة سيطرة الساكن وقلة سيطرة الانظمة أو عدمها في المراحل الثلاث. ويأتي بعد هذا نمط بناء الارض المعينة حيث مركزية و سيطرة انظمة أو قوانين الموقع وانعدام سيطرة الساكن على اختيار الموقع. ولكن سيطرة القوانين تستمر فقط الى ما قبل البناء. وبعد ذلك يأتي نمط بناء ذو القيود على الموقع بعد البناء مع القيود على التصميم. فبيدأ التغيير في الإزياد . فزيادة على التغيير بسبب القيود على الموقع قبل البناء ، هنا يضاف تغيير آخر نتيجة القيود الى ما بعد البناء فهو إذا اسوأ من النمط الثاني (الارض المعينة) لزيادة سيطرة الانظمة. بل ويضاف الى ذلك تغيير آخر بسبب القيود على التصميم، التي تسيطر جزئياً (بالمشاركة مع الساكن) على تصميم المسكن. واخيراً يأتي اسوأ الانماط. نمط الاسكان الجاهز الذي تعتمد فيه سيطرة أو مشاركة الساكن في مرحلة اختيار الموقع. والذي يزيد على الثالث بانعدام مشاركة الساكن في مرحلة التصميم وهذا يزيد تغييراً الى التغيير في النمط الثالث. إذ ان الساكن يشارك في التصميم في النمط الثالث. وايضاً يضاف الى ذلك انعدام مشاركة الساكن في مرحلة التنفيذ في هذا النمط بينما يشارك الساكن في الانماط الثلاثة فالتغيير مرتبط اذا بنوع النمط لارتباط النمط بالانظمة التي تشكله.

### ٨- أهم النتائج:

- ١- إن التغيير الذي يتعرض له النمط يزداد أو يقل بحسب قوانين وأنظمة السياسة الإسكانية التي يتبعها.
- ٢- كلما زادت مركزية السياسة الإسكانية فزادت سيطرتها على القرارات وقلت سيطرة الساكن ومشاركته ، كلما توقعنا زيادة حجم التغيير في النمط البنائي وكلما زادت الأعباء المالية والعكس صحيح.
- ٣- يمكن المقارنة بين نمط بنائي وغيره بحسب حجم التغيير فيه، ويميز بذلك الإقتصادي منهما عن الآخر.

## ٩-التوصيات:

- ١- حتى تحقق المخطط السكنية غاياتها وأهدافها فيلزم أن يعرف من يسكن، فإن النمط الذي يحدد الموقع تعرض إلى هجرة وترك أغلبية من خطط لهم من الساكنين حتى جاوز نصفهم (٥٥٪) . وبذلك لم تصب الخطة بعض أهدافها .
- ٢- من أجل الحفاظ على أصل البيئة العمرانية وبقائها على أصلها وحمايتها من فقدان هويتها فلا بد من تلمس رغبات الساكن ومشاركته في القرارات. فإن تقييد الساكن بتصميم معين كالوظيفة، قد عرض البيئة العمرانية لتحول النمط فيها في حوالي ثلث شوارعها الرئيسية إلى تجارية، والمساكن إلى أماكن تجارية.
- ٣- أن نعنى بنوع النمط البنائي الذي نخطط له من أجل الحفاظ على ثروات الأمة وترشيد الإنفاق المالي وخدمة المجتمع. إن النمط البنائي الذي يقيد الموقع ويفرض البناء قدرت تكاليف التغيير فيه بالملايين بينما تفادى كثير من هذه الخسائر نمط البناء الذي يقف على تحديد الموقع فقط حتى انخفضت إلى حوالي النصف. فنوع النمط يساهم في تقدير المستفيدين منه وما يحتاجونه من مرافق ووظائف.
- ٤- البحث دراسة أولية وتحتاج لإثراء أكثر وبمستوى أكبر وأدق لتأكيد الحقائق أو تعديلها أو تصحيحها. لأن نتائجها للبيئة العمرانية مهمة للغاية.

## شكر:

شكر خاص لأستاذي الدكتور جميل وعميد كلية العمارة والتخطيط بجامعة الملك فيصل الذين بذلوا قصارى جهدهم في دعم البحث وكذلك كل من أعان في إخراج هذا البحث. فجزا الله الجميع خير الجزاء.

## المراجع:

- (1) N. J. Habraken, Transformation of the Site, A Water press: Cambridge, Massachusetts, 1982, p. preface
- (٢) جميل أكبر، عمارة الأرض في الإسلام. جدة: دار الثقافة الإسلامية، ١٩٩٢ ص ٤٧
- (٣) المصدر السابق، ص ٣٥٣
- (٤) المصدر السابق، ص ٣٤١
- (٥) المصدر السابق، ص ٢٨
- (٦) المصدر السابق، ص ٤٢٧
- (٧) المصدر السابق، ص ٤١٦
- (٨) المصدر السابق، ص ٣٥٣
- (9) J. f. C. Turner, Housing by People, London: Morion Boyars, p.
- (10) ibea, p40
- (11) ibea, p.33
- (١٢) الناجم، علي " دور مشاركة الساكن وسيطرته في التأثير على اقتصاديات المشاريع السكنية " ندوة دور التخطيط والتصميم في خفض كلفة المشاريع السكنية، تونس ١٩٩٤ .
- (١٣) البحث دراسة أولية (pilot study) ولهذا جاءت العينة صغيرة لقلة الموارد المالية والوقت .
- (١٤) يغلب على المالكين الأصليين إضافة دور، حتى وصل بينهم إلى (٥٤٪) وهو ما يعادل ربع البيئية العمرانية (٢٥٪). ولكن الإضافة ليست مثل الترميم. لأن الإضافة بناء والثاني هدم وإعادة بناء (كما تم عرضه في ثنيا البحث تحت قيود الموقع) فلاحظ الفرق في الخسائر المالية وانظر لمزيد من التفصيل علي الناجم مصدر سابق.
- (١٥) طبق نظام الدهان باللون الأبيض في عام ١٩٨٥/١٩٨٦ وهذا ساعد كثيراً على معرفة مقاياس التحول الطارئ على البيئة العمرانية بسهولة ويسر نتيجة أي تعديل في الشكل الخارجي.