Journal of Engineering Sciences, Assiut University, Vol. 38, No. 4, pp. 1059-1076, July 2010.

ACTIVATING THE ROLE OF THE ARCHITECTURAL EDUCATION AS A CATALYST TO PRESERVE THE RESPONSIVENESS OF THE URBAN HERITAGE JEDDAH HISTORICAL AREA

Nabil Al Kassar PhD.

Assistant Professor, Department of Architecture
Faculty of Environmental Design, King Abdul Aziz University
Jeddah – Saudi Arabia

(Received April 18, 2010 Accepted May 15, 2010.)

*The **goal** of this research is to examine a methodology in Architectural Education to test the responsiveness of the Urban Heritage environment. The **problem** was that the historical area in old Jeddah city was not properly covered in both the urban or the architectural academic studies, some efforts were done but they were not enough to fill the gap,. Furthermore there was a full absence of any image that should be given to the students to preserve or develop the local historical precedent. The author tried through an organized study to raise the awareness of his students about this part of knowledge. A tool was designed to help students understanding the local historical environment with a sound architectural and urban study that can reveal its urban and architectural problems and then in turn suggest specific and clear solutions that can be applied in the real world*

*The **research sample** was designed in a multi level system that can be examined practically in the specified location. Seven levels were examined permeability, variety, legibility, robustness, visual appropriateness, richness and personalization. All data were collected through site surveys, the urban reports that were saved by the Faculty of Environmental Design, and other data from previous workshops held by Jeddah Municipality about historical Jeddah. Some questionnaires were designed as a demand for some qualities examined in the study.*

*The **research proves** the success of the examined methodology to specify the key problems of the environment and then in turn to suggest and recommend the proper solutions for them.*

***KEYWORDS**: permeability, variety, legibility, robustness, visual appropriateness, richness, personalization and historical Jeddah*

تفعيل دور التعليم المعماري كأداة للحفاظ علي حيوية البيئة التقليدية جدة التاريخية كمثال

د. نبيل عبد الرحمن الكسار
الأستاذ المساعد بقسم العمارة
كلية تصاميم البيئة
جامعة الملك عبد العزيز - جدة

ملخص البحث:

يهدف البحث إلي اختبار منهجية دراسية في التعليم المعماري يمكن أن تستخدم كوسيلة تحدد مدي حيوية البيئة التقليدية ومن ثم تقترح سبل الحفاظ علي - أو زيادة - هذه الحيوية مما ينعكس ايجابا – في إحدي صوره- علي التراث العمراني الذي تحتويه هذه البيئة **والمشكلة التي تهم الباحث** هي أن المنطقة التاريخية بمدينة جدة لم تعط حتى الآن الدراسات الحضرية والعمرانية اللازمة من الناحية الأكاديمية ومع الغياب الكامل للصورة التي تحدد سبيل الحفاظ علي حيوية هذه البيئة وأسلوب التطوير المناسب حاول المؤلف من خلال المنهجية المقترحة في هذه الدراسة ان يختبر مجموعة من الصفات يمكن من خلالها تحديد مشاكل هذه البيئة ومن ثم اقتراح الحلول المناسبة لها.

صممت **عينة البحث** في صورة مجموعة من المستويات (هي النفاذية والتنوع والوضوح وحيوية المكان والملائمة البصرية والغني وإضفاء الطابع الشخصي) والتي يجري اختبارها وتطبيقها عمليا علي الموقع المختار من خلال **منهجية** محددة تدرس أثر كل مستوي علي حيوية البيئة التقليدية وباستخدام الأدوات الخاصة بكل منها علي حدة .وتم **جمع البيانات** اللازمة عن طريق الزيارات الميدانية والمعلومات العمرانية المتوفرة بمكتبة جامعة الملك عبد العزيز ومكتبة كلية تصاميم البيئة مع ما أمكن توفيره من معلومات من خلال ورش عمل سابقة ومعلومات من أمانة مدينة جدة كما تم عمل العديد من الاستبيانات للوصول إلي بعض النتائج التي تتطلبها بعض مستويات البحث.

كانت **أهم نتائج البحث** نجاح المنهجية المقترحة في تحديد مشاكل البيئة التي تم اختبارها ونجاحها كذلك في اقتراح حلول علمية لمشاكل هذه البيئة مبنية علي الدراسة الأكاديمية الموثقة فمثلا علي مستوي **صفة التنوع** كان أحد أهم المشاكل وجود بعض الاستخدامات المتجاورة والتي تؤثر سلبا علي الأنشطة في المحور واقترح نقلها الي أماكن أخري تم تحديدها بدقة عن طريق نظرية الدعم المتبادل بين الأنشطة والاستخدامات وعلي مستوي **صفة الوضوح** كانت أحد أهم المشاكل ضعف هوية شارع العلوي بالذات في نقطة البداية من جهة الغرب لوجود المباني الحديثة وكان الاقتراح استخدام وتطبيق أسس الملائمة البصرية لإزالة التشوه البصري مع تطبيق موجهات صفة الوضوح في ايجاد الشوارع ذات الهوية وعلي مستوي **صفة حيوية المكان** وجود بعض المباني الخاملة في المدخل الشرقي للمحور (مقابل مسجد المغربي) مما يؤثر سلبا علي حيوية المكان واقترح اضافة وتعديل بعض الاستخدامات للحصول علي واجهات نشطة لهذه المباني وهكذا في بقية الصفات.

الكلمات المفتاحية: البيئة التقليدية– جدة التاريخية - النفاذية – التنوع- الوضوح – حيوية المكان – الغني – ثراء الجودة – الملائمة البصرية – الطابع الشخصي

1. المقدمة:

كيف يمكن أن نحكم علي بيئة ما بأنها حية وغير ميتة؟ والجواب يكمن في مدي استجابة هذه البيئة لتحقيق رغبات مستعمليها و ملاكها [1]

إن جدة التاريخية (شكل رقم 1) بيئة استجابت لكافة رغبات واختيارات مستخدميها واستطاعت مع مرور الزمن ومع وجود مجموعة من المتغيرات استمرت تلبي كل الوظائف والرغبات لمستخدميها وملاكها علي حد سواء.

ولكن ومع تطور الزمن تغيرت المتغيرات وحدثت طفرات غيرت من كثير من معالم وثوابت المدينة التاريخية وتحتاج المدينة إلي منهجية تبحث ربما من زاوية أخري لم تتطرق لها الطرق المطبقة الآن في المنطقة التاريخية.بمدينة جدة.

شكل رقم 1: موقع منطقة الدراسة - المنطقة التاريخية بمدينة جدة - محور العلوي [2]

1.1 موضوع البحث: إن تصميم الأماكن يؤثر على اختيارات الناس – وهذه حقيقة- ونحن في هذا البحث حاولنا اختبار عدد من الصفات التي تتعلق بكيفية تصميم الأماكن والتي تؤثر علي اختيارات المستعملين بحيث نحصل في النهاية على بيئة يمكن أن توصف أنها **مستجيبة** لرغبات مستخدميها وكذلك ملاكها وهي حية ومنتجة وغير ميتة أو معطلة.

2.1 شأن هذا البحث بين الأبحاث التي ألفت في ذات الموضوع: هذا البحث ربما يكون الأول من نوعه الذي يتم فيه تطبيق هذه المنهجية العلمية علي أحد المناطق التاريخية في البيئة التقليدية.

3.1 أسباب القيام بهذا البحث: إن البحث العلمي علي المستوي الأكاديمي بالمدارس المعمارية العربية يعاني **نقصا حادا** في التطبيق العلمي لمشاكل عمرانية تتعلق بالتراث والمباني التاريخية ومع إعراض طلابنا تماما عن الاهتمام بالبيئة التقليدية لأسباب فنية وتعليمية اجتهدت في وضع منهجية علمية يستطيع من خلالها أن يتعرف الطلاب علي البيئة التقليدية وأن يتفاعلوا معها بصورة منهجية ومدروسة تسمح لهم بالتعرف علي مشاكلها ومن ثم تحليلها وصولا إلي اقتراح الحلول والتوصيات.

4.1 كيف سيتمكن هذا البحث من معالجة هذا النقص :إن تطبيق هذه المنهجية وتعميمها بصورة فعالة مع إيجاد قنوات اتصال بين الجامعة والمجتمع المدني متمثلا في إداراته التنفيذية الفاعلة كالبلديات والأمانات ستؤدي حتما إلي تغيير آليات التعامل مع التراث وربما تمكن في مرحلة لاحقة من إيجاد فرص عمل بحثية وحقيقية بين المجتمع والجامعة متمثلة في مراكز بحثية متخصصة في التراث والعمران.

5.1 نوع ومكان إجراء الدراسة والمدى الزمني لها: هذه الدراسة دراسة تطبيقية ميدانية استغرقت فترة سنتين تم فيها تغطية ثلاثة محاور هامة بالمنطقة التاريخية بمدينة جدة أما ما سيتعرض له هذا البحث فهو أحد هذه المحاور الهامة وهو محور العلوي التجاري كمثال للمنهجية المتبعة (شكل رقم 1) وقد استغرقت الدراسة لهذا المحور فترة فصلين دراسيين في العام 1429 هـ - 2008 م.

6.1 الجهات التي ستنتفع بهذا البحث: إن المنهجية المتبعة في هذه الدراسة تتيح للجامعات والأقسام المتخصصة في الدراسات العمرانية عامة والتراثية خاصة الاستفادة من المنهجية المطبقة والتي يمكن إعادة تطبيقها بنفس الصورة والخروج منها بمخرجات ونتائج محددة وواضحة يمكن قياسها وتطويرها والاعتماد علي نتائجها كوسيلة فعالة في دراسة مثل هذه المناطق ، وعلي المستوي التنفيذي فان المؤسسات المدنية المهتمة ومؤسسات التراث العمراني والأمانات والبلديات المختلفة بالمملكة بل وبكافة أنحاء الوطن العربي يمكنها الانتفاع بأسلوب ومنهجية الدراسة وبنتائجها الموثقة حيث يمكن تطبيقها والخروج منها بنتائج حقيقية يمكن قياسها والاعتماد عليها كوسيلة للتدخل في معالجة وتطوير البيئات التقليدية في مختلف أنحاء هذا الوطن الغني بتراثه ومدنه التاريخية العريقة .

1. الإطار النظري للدراسة :

يفترض البحث ان هناك شبكة من العلاقات بين الصفات التي يختبرها البحث وبين حيوية البيئة التقليدية وأن تعددها يعطي تفسيرات متغايرة لما يطرأ علي استجابة هذه البيئة ، وان العلاقة بينها طردية فمثلا بزيادة صفة النفاذية أو التنوع في البيئة فان هذه البيئة ستزداد استجابتها لرغبات مستخدميها وملاكها وبالتالي فان حيويتها ستزيد وهكذا بالنسبة لبقية الصفات.

2. خطة البحث :

لما كان الهدف الرئيسي للبحث هو زيادة حيوية البيئة التقليدية في منطقة جدة التاريخية من خلال دراسة مجموعة الصفات المشار اليها لاحقا وحيث أن المنطقة التاريخية بمدينة جدة تتكون من ثلاث محاور رئيسية هي محور العلوي ومحور الندي ومحور أبو عنبه ؛ إلا أننا سنعرض هنا لمحور واحد فقط هو محور العلوي لعرض اسلوب التدخل ومن خلال **منهجية علمية وعملية** تفصيلها كالتالي :

المنهجية العلمية :

تم دراسة البيئة ومن ثم تحليلها وتحديد مشاكلها واقتراح الحلول والتوصيات لها حسب مسطرة قياس سميت بالمستويات (**الصفات**) ويتم دراسة كل صفة منفصلة عن بقية الصفات وحسب ما تتطلبه كل منها من دراسات [1]ثم يتم بعد ذلك جمعها كلها وعمل موازنة بين مختلف الحلول والخروج بأفضلها تبعا لأولويات الحل المطلوب.
كانت مستويات مسطرة القياس بالترتيب التالي:

1. مستوي يحدد للمستعملين أين يمكن أن يذهبوا وأين لا يمكن أن يذهبوا وهذه الخاصية في التصميم سوف ندعوها: **النفـــــاذية** أو الاتصال والوصول.
2. مستوي يحدد مدي الاستخدامات المتاحة للناس ليختاروا من بينها وهذه الخاصية سندعوها: **التنوع**.
3. مستوي فهم وإدراك الناس للمكان بحيث يمكن وصفه وتعريفه بعلامات سهلة وهذه الخاصية سندعوها: **الوضوح**.
4. مستوي يحدد إلي أي مدي أو درجة يمكن للناس استخدام نفس المكان بعدة طرق ولعدة وظائف وهذه سندعوها:**حيوية المكان**
5. مستوي يحدد تفاصيل المكان البصرية والتي تؤثر علي إدراك الناس للاستعمالات المختلفة لهذا المكان وهذه سندعوها **الملائمة البصرية**.
6. مستوي يحدد التجربة الحسية للمستعملين وأثرها علي اختيارات الناس وهذه سندعوها: **الغني** أو ثراء الجودة
7. مستوي يحدد إلي أي مدي يمكن أن يضع المستخدم طابعة الشخصي في المكان و هذه الخاصية سندعوها: **إضفاء الطابع الشخصي**

اشتملت كل صفة علي ثلاثة مستويات : المفهوم والإطار النظري لدراسة هذه الصفة ومضامين التصميم :

1. **المفهوم:** وهو ماتعنيه هذه الصفة من جهة الدراسة علميا ولغويا
2. **الإطار النظري لدراسة هذه الصفة** : وهي العلاقة بين الصفة (متغير مستقل) وحيوية البيئة (المتغير التابع محل الدراسة)
3. **مضامين التصميم**: الطريقة التي اتبعت لدراسة وتطبيق كل صفة علي حدة حسب متطلباتها

المنهجية العملية:

اشتملت هذه المنهجية علي الطريقة التي يتم بها تنفيذ الدراسة العلمية للبيئة وهي كالتالي:

1. يتم اختيار مجموعة الطلاب بحسب عدد الصفات (سبعة طلاب)
2. يتم توزيع الصفات السبعة علي الطلاب بحيث يتولي مسئولية كل صفة أحد الطلاب
3. يتم تحديد مواعيد العروض التقديمية والعروض الابتدائية والمناقشات لكل صفة حسب جدول محدد
4. يتم عرض كل صفة بالترتيب المبين في المنهجية العلمية للصفات فتبدأ بالطالب المكلف بصفة النفاذية وتنتهي بالطالب المكلف بصفة إضفاء الطابع الشخصي
5. تكون مسئولية الطالب عن الصفة التي كلف بها كاملة في الناحيتين العلمية والتطبيقية
6. يقوم كل طالب بقيادة بقية زملائه علميا وعمليا خلال فترة بحثه للصفة (أسبوعان تقريبا) وتقديمه العروض المختلفة المطلوبة منه خلال الفصل

7. يشترك جميع الطلاب في تطبيق جميع الصفات ولكن مع تبادل الأدوار بحيث يتعلم الجميع من الجميع [3]
8. يقوم المدرس بدور المنسق علميا وعمليا وبدون أي تقصير في دورة الأكاديمي المطلوب.
9. يكلف كل طالب بتقديم كل ما يتعلق بصفته من ناحية الرسومات والتقارير والعروض التقديمية وخلافه وفي الوقت المحدد لكل صفة

يتم تقديم الرسومات النهائية مع المقترح التفصيلي في نهاية الفصل ، وفي حالة زيادة الطلاب عن سبعة طلاب فيقترح تكوين مجموعات مختلفة كل منها بنفس المنهجية وبنفس العدد ولكنها تدرس جزئية أو مكان آخر من البيئة ثم يتم تجميع النتائج في نهاية العمل وتوضع المقترحات بصورة شاملة للموقع محل الدراسة

تفصيل المنهجية العلمية :

1.3 النفاذية

المفهوم : الأماكن سهلة الاتصال والوصول للناس والتي توفر للمستخدمين خيارات الوصول من مكان إلى آخر تعتبر مفتاح لقياس استجابتها [1]

الإطار النظري لدراسة صفة النفاذية [4]: يتغير مفهوم النفاذية كليا (كمتغير) في دراسة المناطق التقليدية عنها في المناطق الحضرية الحديثة والتي تقوم أساسا علي مفهوم نفاذية طرق السيارات والمركبات وعلي العكس فإن فرضية الدراسة هنا تفترض ان وجود شبكة من طرق المشاة ومدي الحاجة لنفاذيتها في المحور ثم علاقاتها بطرق السيارات - حيث ان استخدام محور العلوي هو الاستخدام التجاري - هي التي ستزيد من حيوية وفاعلية البيئة التجارية بالمنطقة التاريخية

مضامين التصميم

احتوت خطة الدراسة علي نوعين من الدراسات : دراسات الحد الفاصل ودراسات الروابط

دراسات الحد الفاصل:

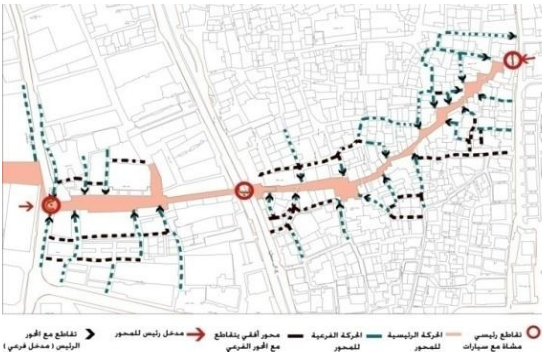
1. رفع الحد الفاصل علي مستوي المساقط الأفقية والقطاعات الرأسية
2. تحديد الفراغات العامة وشبة العامة والخاصة وشبة الخاصة
3. تحديد النفاذية المادية والبصرية (لطرق المشاة) بطول الحد الفاصل من الجهتين
4. تحديد مشاكل النفاذية العامة (لطرق المشاة) وتأثيرها علي الفراغات الخاصة ومن ثم تصنيفها مع اقتراح الحلول لها

دراسات الروابط:

وتتعلق بشوارع السيارات العامة والخدمة علي مستوي المدينة والبيئة المحيطة المجاورة والقريبة وعلاقاتها بطرق المشاة

1. تحديد أنواع الشوارع بموقع الدراسة وتصنيف كل منها
2. تحديد وصنيف جميع التقاطعات علي المحور
3. تحديد نقاط الوصول وتحديد الأهمية النسبية لكل منها (شكل رقم 2)

4. تحليّلْ حركةَ مرورِ كُلّ الشوارع وفحص أعراض تلك الشوارع وتقاطعاتها وتحديد كثافة الاستعمال بكل منها [5-6]
5. توقيع أماكن الطرقَ الجديدةَ في الموقع – إذا أظهرت الدراسة الحاجة إليها- ومن ثم تصميم تقاطعاتها مع بقية الطرق الموجودة [6-7]
6. دراسة العلاقة بين طرق المشاة وطرق السيارات والخدمة مع تحديد مستوي النفاذية المطلوب بينهما مع الحفاظ علي أعلي نسبة أمان مطلوبة.



شكل رقم 2: مثال من لوحات الطلاب المقدمة للتقاطعات ونقاط الوصول والحركة بمحور العلوي[8]

2.3 التنوع

المفهوم : لغويا يعني التنوع التعدد الذي يحمل معني الاختلاف ويتضمن التنوع هنا في هذه الدراسة كافة المناطق والأشكال والاستخدامات المختلفة. فمثلا المناطق التي تستخدم لأغراض مختلفة ومتعددة ويوجد بها أنواع مختلفة من المباني تجذب مختلف الأشخاص، في أوقات مختلفة، ولأسباب مختلفة ونظرا لاختلاف الأنشطة، يختلف الأشخاص وتختلف الأشكال وينتج ذلك مزيجا من الإدراك الحسي الثري [1]. هنا تم التركيز علي مفهوم التنوع من زاوية التعدد في الاستخدامات كأحد العوامل الرئيسية التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار في المراحل الأولية لعمليات المسح ومن ثم مقترحات التصميم النهائي

الإطار النظري لدراسة صفة التنوع [9]: تفترض الدراسة وجود مجموعة من المفاهيم المؤثرة علي طبيعة هذه الصفة في زيادة التنوع مثل العلاقة بين التنوع والاختيار ونظريات الدعم المتبادل والتفاعل بين الأنشطة [10] ودور المباني التاريخية والتي ستؤثر بمجموعها سلبا أو ايجابا علي استجابة البيئة التقليدية [11]حيث أنها تمثل مشكلة في الوقت الحاضر خاصة بالنسبة للمنطقة التاريخية بمدينة جدة حيث يتغير مفهوم التنوع كليا في دراسة المناطق التقليدية [12] حيث يريد كلا من المطورين والمخططين ممن يقومون بوضع خطه للبيئة - في أمانة وبلدية مدينةجدة - أن تكون فعالة من وجهه نظرهم فيولي المطورون الاهتمام كله للأداء الاقتصادي[13] ، في حين يرغب المخططون في وضع المناطق المناسبة لإدارتها و للوصول إليها بكل سهوله [14].

مضامين التصميم:

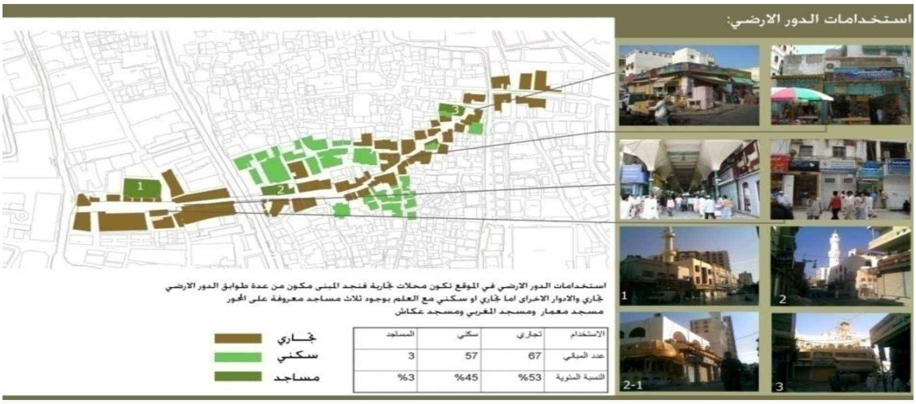
1. دراسة العلاقة بين التنوع والاختيار[1]
2. دراسة كيفية زيادة التنوع [1,15,16,17,18,19]
3. دراسة دور المباني الحديثة [20] والتاريخية بالموقع في تفعيل زيادة التنوع [21]
4. دراسة التفاعل بين الأنشطة ونظرية الدعم المتبادل [21,22,23] وهنا تم الآتي:

أ- عمل استبيان يشمل المستخدمين والملاك والمستأجرين لمعرفة أنواع الأنشطة والاستخدامات المطلوب استحداثها والأشطة التي ينبغي المحافظة عليها أو تغيير أماكنها

ب- تحديد المواقع المميزة ومواقع جذب الأشخاص والمشاة الرئيسية والثانوية ودراسة الدعم المتبادل فيما بينها ووضع المقترح المناسب لصفة التنوع

جـ-تحديد الاستخدامات المتبقية واقتراح سبل تقليل وتحجيم التفاعلات السلبية فيما بينها

5. عمل مسح ميداني كامل لكافة الاستخدامات الموجودة في الموقع (شكل رقم 3) ومنها تم عمل دراسات عامل الزمن والجدوى الوظيفية (دون التركيز علي الجدوى الاقتصادية والجدوى السياسية) [24]



شكل رقم 3: مثال من لوحات الطلاب المقدمة لاستخدامات الدور الأرضي في محور العلوي [8]

3.3 الوضوح

المفهوم: الوضوح هو الخاصية التي تَجْعل المكان قابلا للإدراك الحسي [1]

الاطار النظري لدراسة صفة الوضوح [25]:

تفترض الدراسة وجود علاقة طردية بين مستويات الوضوح وحيوية البيئة ويمكن تقسيم الوضوح الي مستويين الأول مستوي الشكل المادي الفيزيائي والثاني مستوي أنماط النشاطِ [26] وعليه فإن العناصر المادية الرئيسية بالنسبة للمستوي الأول والتي تلعب دورا رئيسيا في محتوي الصور المشتركة بين الناس [27] هي ما سيتم التركيز عليه ومن خلال كتابات كيفين لنتش - المخطّط الأمريكي الذي ابتكر دِراساتَ هذا الموضوعِ في الستينياتِ – والتي حددها في ستة عناصرِ رئيسيةِ هي: 1)أماكن التجمع 2)والحواف أو الحدود 3) والطرق 4) والعلامات المميزة [28] 5) والأحياء [29] 6)والبوابات أو المداخل [30] (شكل رقم 4).

مضامين التصميم:

لتحقيق الوضوح في محور الدراسة نتبع الخطوات بالترتيب التالي:

1. خُذْ مخطط الشارعَ و الكتلِ وجداولِ الإسكانِ والاستعمالات من الدراسات السابقة في النقطتين (النفاذية والتنوع) كنقطة البداية لتَطوير الوضوحِ.
2. قيّمْ إمكانيةَ الوضوحِ الحاليةِ للموقعِ وبيئَته المحيطةِ بتحديد العناصر المادية التي تعبر عن كل عنصر من عناصر الوضوح الستة المتفق عليها
3. دقّقْ هذا التقييمِ مع وجهاتِ نظر جمهور أوسع، بقدر ما تسمح به المصادر المتوفرة – وهنا تم عمل استبيان لجمهور المستخدمين والزائرين وكذلك الملاك والمؤجرين في المحور
4. من خلال دراسة وتحليل النتائج في النقطتين 2 و3 عدّلْ العلامات المطلوبة للوضوح في المحور للحصول علي أفضل وضوح ممكن من العناصر الموجودة في وحول الموقعِ
5. قيّمْ إلي أيّ حي ينتمي الموقعَ ومضامين التصميمِ التابعةِ لذلك الانتماء
6. تحديد هل يوجد شوارع ذات مفردات قوية تتصل بمحور العلوي في منطقة المشروع؟ وعليه ينبغي تطوّيرُ مفرداتَ ملائمةَ تتناسب مع أهمية ووظيفة المحور
7. التأكد بأن مضمّونِ الطريقِ أصبح كافيا لان يكون واضحا
8. عزّزْ وضوحَ البؤرِ ومراكز التجمع ضمن المقترح الجديد طبقاً لأهميتِهم النسبيةِ (شكل رقم 4)
9. قم بإضافة علاماتَ متوسّطةَ واختارها بدقة وبحذر إلى نظامِ الطريقَ في المحور إذا دعت إلي ذلك الضرورةِ [1]

شكل رقم 4: يوضح عناصر الوضوح المادية (المعالم وأماكن التجمع والحدود والطريق) [31]

4.3 صفة حيوية المكان

المفهوم : المكان أو البيئة التي يمكن أن تستخدم لأغراض عديدة وتسمح لمستخدميها بخيارات عديدة في نفس الوقت وتمتاز بالجودة والصلاحية تسمى بالبيئة الحيوية أو النشطة [1].
وهنا ينبغي أن نشير الي أن كلا من التنوع وحيوية المكان يدور محوره حول تعدد الأنشطة والاستخدامات ولكن كان الفارق الجوهري بينهما هو أن التنوع يعني تعدد الأنشطة في فراغات متجاورة ومختلفة وهي مفصولة ماديا وبصورة كاملة ليؤدي كل فراغ المطلوب منه وبكفاءة عالية أما الحيوية فنعني بها تعدد الأنشطة في مكان واحد بثلاثة شروط : انها تجتمع في نفس الفراغ ونفس الوقت وبدون مشاكل لبقية الأنشطة المجاورة لها.

الإطار النظري لدراسة وتحليل صفة حيوية المكان [32]:

تفترض الدراسة ان صفة حيوية المكان بينها وبين حيوية البيئة تناسبا طرديا بحيث أنه كلما كان بالفراغ عددا أكبر من الأنشطة تمارس في نفس الوقت وتعمل كلها بكفاءة دون أن تؤثر سلبيا علي النشاطات المجاورة لها فان ذلك سيؤدي الي زيادة استجابة البيئة لرغبات مستخدميها مما سيؤدي بالتالي الي زيادة كفاءتها وحيويتها.

مضامين التصميم

1. يتم تقسيم العمل إلى مقياس كبير ومقياس صغير [33]. المقياس الكبير يهتم بالفراغات الكبيرة داخل المباني كما يهتم بالفراغات الخارجية [34-35]والمقياس الصغير يهتم بالفراغات الشخصية والخاصة سواء داخل أو خارج المبني[36] .
2. دراسة واجهات المباني بطول المحور وتقسيمها إلي واجهات نشطة (حية) وغير نشطة (راكدة أو ميتة) من خلال التعرف علي نوعية النشاط الذي تؤدية كل واجهة [1] (شكل رقم5).
3. تقديم الاقتراحات اللازمة لتنشيط بعض هذه الواجهات إذا أثبتت الدراسات الحاجة الي ذلك أو للمحافظة علي وضعها الحالي
4. تحديد الفراغات المفتوحة العامة وشبه العامة والخاص وشبه الخاص وتحديد طبيعة الأنشطة الممارسة في كل منها والتي ستحكم علي نوعيتها : هل هي نشطة أو غير نشطة.مع تقديم الإقتراحات والحلول لمشاكلها التي ظهرت من خلال الدراسة
5. إعادة النظر في حواف الفراغ عن طريق دراسة أطراف المباني ونهاياتها مع بعضها وطريقة اتصالها مع الفراغات المفتوحة وتقديم الحلول والمقترحات لزيادة حيويتها [37].
6. دراسة فراغات المشاة بالمحور وتحديد مشاكلها من جهة حيويتها [38]
7. تقديم حل تصميمي لكل السابق (الفراغات – الواجهات (الحد الفاصل) – أطراف المباني مع التفاصيل) [40-39]
8. دراسة الرياح في المنطقة وتأثيرها علي معطيات التصميم [41]

شكل رقم 5: مثال علي الساحات النشطة [31]

5.3 صفة الملائمة البصرية

المفهوم: هي المظهر التفصيلي للمكان والذي يؤثر على ترجمة الناس لهذا المكان [42] وعندما تدعم هذه الترجمة تجاوب المكان يصبح للمكان سمة نسميها "الملائمة البصرية" [43]

الإطار النظري لدراسة صفة الملائمة البصرية [44]:

من خلال التعريف فإن الملائمة البصرية هي الأهم في الأماكن العامة وباعتبار الفراغات الخارجية فالملائمة البصرية ذات علاقة قوية بما هو خارج المبنى (من حوائط الواجهات أو الأسقف أو أرضيات الفراغ) والتي تحدد البيئة العامة (للفراغ). الترجمة التي يعطيها الناس للمكان يمكن أن تدعم من تجاوب المكان علي ثلاث مستويات: 1) مستوي الوضوح و2) مستوي التنوع و3) مستوي حيوية المكان وعليه فإن المظهر التفصيلي له دور كبير في دعم الايجابية وعليه فان فرضية الدراسة لهذه الصفة تفترض وجود علاقة طردية بين الترجمة التي يعطيها الناس للمكان والمظهر التفصيلي لهذا المكان وأن هذه العلاقة هي التي تعطي المكان حيويتة واستجابتة.

مضامين التصميم: كيف نحقق الملائمة البصرية (شكل رقم 6)

1. نحدد أولا أن الواجهات لها أدوار محددة لتؤديها : نكتب مواصفات أداء محددة للأهداف التي ينبغي أن يحققها كل سطح ظاهر للعامة وعليه نعمل علي تأسيس أهداف مفصلة لكل سطح مرئي للعامة و تحديد أي من هذه الأسطح ستتواصل إيجابيا مع أي مجموعة من المستخدمين
2. نسأل: كيف يمكن تحقيق هذه الأهداف؟ الجواب: يجب أن نفهم كيف يترجم الناس الأماكن أو بمعني أدق كيف يدرك المستخدمون المكان؟ والجواب عن طريق الإشارات البصرية
3. نحدد الإشارات الموجودة في المحور سواء المفردة أو المجمعة [45]وكيف يترجمها المستخدمون كعلامات لها معاني تختلف باختلاف التجارب والأهداف لكل منهم (وهنا يتم عمل استبيان لمستخدمي المكان) [46-47]
4. نحدد ما هي الإشارات التي نحتاجها؟ فمثلا لدعم الوضوح، فإننا بحاجة إلى إشارات تترجم كعناصر تربط المبنى/المراد بالبيئة المحيطة به بتعزيزها أو تمييزها عن المسارات، نقاط التلاقي، المعالم، الحدود أو الأحياء المعنية. نسمي هذه الإشارات إشارات البيئة/ العناصر البيئية المحيطة فيتم تحديد إشارات العناصر المحيطة والتي تتعلق بمضمون الوضوح (اشارات المقياس الكبير سواء في نفس المنطقة أو الشائعة في المناطق المجاورة)
5. أما التنوع و حيوية المكان فهما متعلقان بالمحور نفسه وهو الطريق ولدعم هذه السمات، فإننا بحاجة إلى إشارات تترجم بأنها ملائمة لمختلف الاستخدامات المعنية. نسمي هذه إشارات الاستخدام [48-49] وهنا

يتم تحديد إشارات عناصر الاستخدام والتي تتعلق بكل من مضمون التنوع ومضمون حيوية المكان (اشارات المقياس الصغير في نفس المنطقة أوالشائعة في المناطق المجاورة) [50] .

6. الخطوة الأخيرة هي وضع كل العناصر على بعض في تصميم تفصيلي ثم استخدامها لتحقيق الأهداف المقصودة من الإشارات باستخدام إشارات المحيط للحصول على الوضوح، و إشارات عناصر الاستخدام لدعم أهداف الحصول على التنوع و الحيوية [51-52].مما يعني استخدام الإشارات السابقة لتحقيق الأهداف التي سبق تحديدها [53] مع تحديد ما الذي يجب أن يتضمنه التصميم من هذه الإشارات

شكل رقم 6: نموذج من أعمال الطلاب يبين الاشارات البصرية في محور العلوي [8]

6.3 صفة الغني أو ثراء الجودة

المفهوم: ونعني به الأساليب والطرق التي تزيد من تنوع الخبرات التي يمكن أن تكتسب عن طريق الحواس والتي يمكن أن يستمتع بها مستخدمي الحواس أنفسهم. ويطلق على هذا المفهوم مصطلح ثراء الجودة أو الغني.[1]

الإطار النظري لدراسة صفة الغني [54]:

تعتبر حاسة البصر هي الحاسة المسيطرة لمعظم الناس. ومعظم المعلومات التي نتعامل معها تأتينا من خلال أعيننا ومن خلال النظر، ولكن كانت فرضية الدراسة أن الإمتاع ليس أمراًمحصوراًعلى الرؤية والبصر فقط أي أن الإمتاع ليس أمراًيمكن اكتسابه بالبصر فقط فللحواس الأخرى أيضاًمضامين مرتبطة بالتصميم [38]وهي حاسة الشم وحاسة السمع وحاسة اللمس وحاسة الحركة [33-55].وانها ترتبط طرديا مع حيوية البيئة بزيادة فرص الامتاع عن طريق التصميم لكل هذه الحواس.

مضامين التصميم:

1. كان لابد لنا من السؤال: كيف يستطيع المستخدمون للمكان أن يختاروا ما يثري حواسهم بجمال وروعة البيئة من حولهم والتي تتكون في معظمها من أجزاء ثابتة.
2. تضمنت الإجابة أن يتسع مجال التصميم ليتيح للناس فرصة الاختيار من خلال استخدام أكثر من حاسة بحيث يتم إثراء الحواس بما تسمع [38-56] أو تشاهد [57]أو تلمس [58-59]أو تشم [60]مجتمعة أو متفرقة
3. لتحقيق هذا المفهوم من الإمتاع في التصميم كان علينا أن نهتم في المقام الأول بالأجزاء الصغيرة الثابتة في الأماكن المختلفة من المحور بدراسة حالتها الراهنة وتطويرها في حالة الحاجة للحصول علي خيارات أكثر لإمتاع الحواس
4. وضع أساسيات المتعة البصرية: حيث تعتمد المتعة البصرية على وجود الصور البصرية المتغايرة والمتناقضة في الأسطح المعنية بالأمر [57] وأكثر الوسائل فعالية لتحقيق هذا التغاير والاختلاف تعتمد على عاملين رئيسيين هما:
   a. توجه السطح المعنى بالشأن
   b. الأوضاع المحتملة التي يمكن أن يرى منها السطح أو المنظر المعني .

أولا: الثراء البصري:

1- خذ التصميم المفصل من الصفة الخامسة كأساس لتطوير إمتاع بصري إضافي .
2- حلل الأسطح المتنوعة للمشروع وحدد عناصر الثراء البصري بالمحور ثم قم بتصميم واختيار الاستراتيجيات المناسبة والملائمة لتحقيق رؤية بصرية متغايرة ومختلفة أو ما يعرف بالمتغايرات البصرية
3- حلل مسافات الرؤية البصرية المحتملة والزمن المستغرق في الرؤية البصرية لكل سطح أو منظر وكذلك الأعداد النسبية للأشخاص المعنيين
4- قم بتطوير كل من الأسطح المصممة في الصفة الخامسة، وذلك بزيادة ثرائها ومدى إمتاعها إذا كان ذلك ضرورياً، على أساس مسافات الرؤية المتاحة
5- ابتكر مساحات إثراء وإمتاع بصري للمناظر التي يمكن مشاهدتها لفترات أطول
6- تحقق من أهمية الجدوى على ضوء المواد والتقنيات وقم بتعديل التصميم على أساسه إذا كان ذلك التعديل ضروريا ولا بد منه.

ثانيا: الثراء غير البصري

7- قرر أي الأماكن يمكن أن لا يكون فيها مصدر إمتاع بصري، واعمل تصميمك على أساس مستمد من خبرات الطاقة الحركية ، وخبرات الحواس الشم والسمع واللمس
8- أضف مصادر للثراء غير البصري من نفس مصادر الثراء الموجودة بالمحور لتتكامل مع الثراء البصري في الأماكن المناسبة لذلك (شكل رقم 8-7)

شكل رقم 7: الثراء البصري في محور العلوي [8]

شكل رقم 8: بسطات الروائح المتعددة تحت المظلات هي أحد مصادر الثراء والامتاع (الشمي) غير البصري في محور العلوي [31]

7.3 إضفاء الطابع الشخصي:

المفهوم : هو الصفة التي يستطيع غالبية الأشخاص من خلالها تحقيق بيئة ذات طابع يحمل أذواقهم وقيمهم الخاصة [1]. عند القيام بإضفاء الطابع الشخصي في احد الأماكن, يقوم المستخدمون بالتأكيد على الذوق والقيم الخاصة بهم في المقام الأول ,والتواصل عبر هذه القيم والأخلاق مع الآخرين بعد ذلك, ويحدث هذا التأكيد على الذوق والقيم في اغلب الأحيان داخل المكان المخصص للمستخدم, في حين يتم التوصل لهذه القيم والأذواق من خلال الحدود الخاصة بهذا المكان ,سواء كانت هذه الحدود حقيقية أو ضمنية .وعادة تفصل هذه الحدود بين النطاق العام والخاص. أي أنها تفصل بوضوح بين نوعين: الطابع العام والطابع الخاص.
الغالبية العظمى من الأشخاص سيكون عليهم أن يحيوا ويعملوا في أماكن تم تصميمها من قبل الآخرين. ولذلك فانه من المهم تسهيل وإتاحة تخصيص هذه البيئات القائمة على المستخدمين [61]. يوجد سبب أخر لدعم وتعزيز إضفاء الطابع الشخصي ألا وهو أن هذا الطابع الشخصي يوضح النمط الخاص بالمكان [62] (شكل رقم 9). ويعتبر ذلك الأمر ذو قيمة خاصة في البيئات القوية. التي تتميز باستيعاب العديد من الاستخدامات المتغيرة بمرور الزمن ومن خلال تشجيع كل مستخدم على تناول المبنى بطريقة مختلفة [63] (في حالتنا الدراسية هي المكان المخصص له سواء كان مبني أو محلا تجاريا أو بسطة خارجية لبيع البضاعة وعرضها) وعليه فإن إضفاء الطابع الشخصي للمستخدمين من شأنه توضيح كافة الاستخدامات [64].

الإطار النظري لدراسة صفة إعطاء الطابع الشخصي [65]:

ارتكز الإطار النظري لدراسة صفة إضفاء الطابع الشخصي علي أن البيئة التي تحمل قيم وأذواق مستخدميها تزيد من حيوية البيئة وكفاءتها.

مضامين التصميم

1. تحديد طرق إضفاء الطابع الشخصي (التأكيدي والعلاجي) والفرق بينهما ومتي نستخدمهما
2. تحديد العلاقة بين انماط إضافة الطابع الشخصي وأنماط الحيازة
3. تحديد العلاقة بين صفة إضفاء الطابع الشخصي وصفة الوضوح
4. تحديد عناصر ومؤثرات إعطاء الطابع الشخصي العامة وبصورة المختلفة
5. شرح الاتجاهات العالمية الحالية في إضفاء هذه الصفة مع التركيز علي بعض الأماكن التاريخية في أماكن مختلفة (مصر – شارع المعز لدين الله- كمثال)
6. تحديد أين يتم تطبيق التشخيص؟

7. بعد الجزء النظري السابق يتم اخذ التصميم من الصفة السادسة كأحد النقاط الأولى لبدء المشروع الخاص بتدعيم وتشجيع عملية التشخيص.
8. ثم يتم تطوير التصميم التفصيلي للأوجه الداخلية (عند الاستطاعة بوجود الخرائط وامكانية الدخول للمواقع المراد تطويرها- خاصة المواقع التاريخية السياحية والتي تستقبل مجموعات من السياح والزوار (بيت نصيف كمثال)
9. يتم تطوير المخططات التصميمية للمداخل (العتبات) الداخلية والخارجية
10. يتم تطوير المخططات التصميمية للنوافذ
11. يتم تطوير المخططات التفصيلية للأوجه الخارجية, ثم يتم تقييم التأثيرات المحتملة للتشخيص المرئي العام ومن ثم يتم تعديل التصميم عند الضرورة

شكل رقم 9: بعض عناصر اضفاء الطابع الشخصي كما تظهر في محور العلوي[31]

4 **نتائج البحث :** تظهر نتائج هذا البحث علي مستويين:

مستوي المنهجية العلمية : أظهرت النتائج التي خلصت اليها الدراسة أن الصفات التي تم اختبارها أعطت مجموعة من النتائج المقبولة علي مستوي التخصص والتي يصلح أن تكون مقياسا يستدل به علي صحة أو خطأ الإطار النظري للبحث ككل ثم الإطار النظري لكل صفة علي حدة مما يدل علي صلاحية المنهجية المتبعة علميا وامكانية الاعتماد عليها في التطبيق بصورتها الحالية سواء علي مستوي المسح والوضع الراهن أو علي مستوي النتائج ثم الحلول والمقترحات حيث تحتوي كل صفة علي مضامين التصميم الخاصة بها فعلي سبيل المثال:

كانت أهم نتائج تطبيق المنهجية العلمية لصفة **النفاذية** تحديد النقاط والبؤر التي تشكل مشكلة استيعابية أو انسيابية بطول محور العلوي مع تحديد تقريبي لأعداد المشاة في أوقات الذروة حيث يتوافد علي المحور أعداد كبيرة من المتسوقين والزوار والسائحين والمارة من السكان الأصليين مما يتسبب في حدوث زحام شديد وعدم انسيابية بعض أماكن المحور ما يعني ان فاعلية هذه البيئة تقل في أوقات الذروة وفي نقاط معينة تم تحديدها وتحديد مسبباتها (ضيق بعض أماكن الممر - الالتقاء بممرات أخري - روابط مشاة تصب في بؤر تحتاج الي معالجة النفاذية المادية بصورة أفضل علي مستوي شبكة طرق المشاة) ومن خلال نفس المنهجية تم اقتراح الحلول للروابط والتقاطعات خاصة تقاطع المحور مع طلعة العيدروس من جهة الشرق

وعلي مستوي صفة **التنوع** أظهرت المنهجية المقترحة للصفة وجود بعض الاستخدامات المتجاورة والتي قد تؤثر سلبا علي الأنشطة والاستخدامات في المحور مما يعني ان فاعلية البيئة ستقل نتيجة وجود هذه الاستخدامات متجاورة هنا –ومن خلال المنهجية المقترحة في دراسات صفة التنوع أقترحت تطبيق نظريات الدعم المتبادل بين الأنشطة لزيادة التنوع في البيئة وبطريقة محددة ومدروسة.

علي مستوي صفة **الوضوح** أظهرت النتائج وجود علاقة قوية بين مستويات الوضوح وفاعلية البيئة فمثلا ظهر ضعف هوية الشارع علي المستوي المادي خاصة من جهة الغرب من خلال نتائج الاستبيانات التي وزعت علي الزائرين للتعرف علي الصور الذهنية لديهم في التعرف علي معالم وأجزاء المحور خاصة مع اختفاء بعض مفردات الوضوح خلف لوحات إعلانات المحلات والسواتر والمظلات

وإجمالا فإن نتائج بقية الصفات اثبتت أن المنهجية المقترحة من خلال متغيراتها السبعة لها علاقة مباشرة بحيوية البيئة من خلال مضامين التصميم المقترحة في كل مستوي من مستويات الدراسة

مستوي المنهجية العملية: ادرك الطلاب فوائد العمل في مجموعات متفاعلة علي المستوي الأكاديمي والاجتماعي ومع الوقت أدركوا بعض مشاكل التعليم التقليدي والذي فرض من خلال منهجياته أن الاستاذ هو المصدر الوحيد للتعلم والحكم علي الأشياء واستطاعوا من خلال هذه المنهجية التعاونية في التعليم اكتشاف الطريقة للوصول لخبرة تعلم جديدة قوية وفعالة ويمكن اختبارها من خلال نموذج الفريق كما استطاعوا توليد تمرين جماعي يحتوي علي خبرات مجمعة علي مدي شهور من التنظيم واعادة التوجيه للحصول علي المشاكل الحقيقية بعيدا عن الورقيات المفروضة أو المتوقعة من جهات عليا أعطيت لهم مسبقا ثم أظهرت المنهجية المتبعة عدم مصداقية كثيرمن مشاكل الموقع محل هذه الدراسة من خلال هذا التمرين فاستخدم الطلاب التقييم كأداة للحكم والتعليم في نفس الوقت

واثبتت المنهجية فاعليتها كذلك من جهة توزيع المهام علي الطلاب بهذه الطريقة مع إعطاء كل منهم مسئولية صفة محددة حملت الطلاب علي عدم التواكل (حدث تراخي في بعض الصفات من الطلاب المسئولين مما حدا بزملائهم للضغط عليهم أو إعانتهم وفي حالة عدم تجاوبهم اضطر الطلاب الي تنحيتهم واختيار طالب آخر) مما أكسب العملية التعليمية الجدية وعدم المحاباة في قضية التعلم ودون اللجوء للمعلم مع محاولة فهم كل منهم للصفة التي كلف بها جديا من خلال القراءة والسؤال المستمر(وهنا أصبح للمعلم دورا واضحا ليؤدية كمنسق وليس مصدرا للمعلومة) مع مداولة المعلومات التي تحويها كل صفة مع بقية زملائه باستمرار ثم ومن خلال استمرار التطبيق تبين للطلاب أهمية العمل الجماعي الجاد الذي يلتزم المنهجية المقترحة التي تعتمد وبمنتهي الدقة علي تراكم المعلومة التي يحتاجها كل مستوي من المستوي الذي سبقه. استدعت بعض المستويات اعادة لبعض العمليات الخاصة بالتطبيق العلمي لمتطلبات صفة أخري مما أدي لإعادة العمليات الخاصة بهذه الصفة (مثل ما حدث في صفة الملائمة البصرية والتي تتعلق بصفات الوضوح والتنوع وحيوية المكان). أدي الالتزام التام بمواعيد المراجعة والعرض الي التزام الطلاب بمواعيد التسليم المطلوبة مع ارتفاع الأداء العلمي والقيمة

5. المناقشة والتوصيات

قدم هذا البحث إضافات علمية وعملية فمن **الناحية العلمية** فإن دراسات التصميم الحضري من خلال تطبيق صفات النفاذية والتنوع والوضوح وحيوية المكان ثم الدراسات علي المستويات العمرانية والمعمارية من خلال صفات الملائمة البصرية والغني وإعطاء الطابع الشخصي كونت بعدا علميا جديدا تماما في نوعية الدراسات التي تطبق علي المناطق التاريخية و بتناول جديد ربما يكون إضافة حقيقية لما يحدث في دنيا الواقع. ينتفع به المختصون في تطوير وإعادة تأهيل – ليس فقط- هذه المنطقة التاريخية الهامة ؛ بل ربما مناطق تاريخية أخري حول العالم ، كما قدم البحث للمهتمين من أعضاء الهيئة التدريسية الوسيلة التي تم بها التدخل في أحد المناطق التاريخية بطريقة منهجية واضحة بحيث يمكن تطبيقها باتباع نفس الاسلوب مع امكانية تبنيها كما هي أوتحسينها والاضافة اليها حسب اختلاف أحوال الدراسة من منطقة لاخري وأما من **الناحية العملية** فان تطبيق منهج التعليم التعاوني وربطه بعمليات التعلم في الواقع التطبيقي من خلال خطة يتداولها الطلاب عمليا في البيئة أدت الي مقترحات من شأنها رفع استجابة البيئة التقليدية وكفاءتها وجعلت نتائج الدراسة التي انتهي إليها البحث من الناحية العملية ممكنة التطبيق عمليا وتستطيع الجهات المختصة الاستفادة منها في واقع تطبيقي من خلال مقترحات واقعية تم التوصل إليها علي المستويين العمراني والمعماري.

وبعد فقد أثبتت هذه الدراسة وبعد الانتهاء من محاورها الثلاثة (وهي الدراسات المتعلقة بمحور العلوي ومحور أبو عنبة ومحور الندي) علي مستوي مدينة جدة التاريخية وبعد سنتين الحاجة الملحة لعمل الآتي:

1- تعاون الهيئات الأكاديمية ممثلة في الجامعات وأصحاب الدراسات المتخصصة في مجال الحفاظ أو إعادة تأهيل المناطق التاريخية مع الجهات التنفيذية وصاحبة القرار
2- محاولة الوصول للأمانة وعرض نتائج مثل هذه الدراسات علي المختصين والمعنيين باتخاذ القرار في المنطقة التاريخية .
3- ايجاد قنوات واعية وصحية وبعيدة عن النفعية تعمل علي تصحيح الأوضاع المتردية للمنطقة التاريخية والتي ربما تتكرر وبنفس الصورة في بلدان أخري

6. شكر وعرفان:

يشكر الباحث الاخوة الزملاء الذين تفضلوا بمراجعة البحث وابداء بعض الملاحظات القيمة التي أوصلت الدراسة لهذا المستوي ويخص منهم أ.د أحمد هلال و د. حسن المهدي و د. خالد يوسف كما أتقدم بالشكر لكل من سهلوا تقديم المعلومات الخاصة بالدراسة من أمانة مدينة جدة واتقدم بالشكر لطلاب المستوي الخامس من الخريجين علي ماقدموا من جهد في مراحل الدراسة المختلفة [66] وفي النهاية أتقدم بالشكر كذلك للدكتور بيتر ساندرز علي ماقدمة من مشورة في كيفية تنظيم عمل فريق ليعمل من خلال نظام التعليم التعاوني خلال مراحل البحث المختلفة سواء داخل المرسم أو خلال تنفيذ عمليات المسح الميداني [67].

المراجع

[1] Bentley, I, (1998) Responsive Environments: a manual for designers, Architectural Press, Linacre house, Jordox Hill , Oxford OX2 8D.

[2] Jeddah Municipality (2006), Master Action Plan for Jeddah - final report.

[3] Peter M, Saunders, *Introduction to Collaborative Learning Teams*, Center for teaching and learning Development, King Abdulaziz University.

صفة النفاذية

[4] Kassar, N, (2009) Permeability and the Nature of Historical Areas, a series of lectures, Video archive of Human Architecture Unit, Department of Architecture, King Abdul-Aziz University.

[5] Department of the Environment and Department of Transport (1977) Design Bulletin 32, London: DoE and DoT.

[6] Department of Transport (1966) Roads in urban areas, London: DoT.

[7] Noble, J. (1983) Local standards for the layout of residential roads: a review, London: Housing Research Foundation.

[8] Students Final Presentation (2009), Studio archive - Human Architecture Unit, Department of Architecture, King Abdul-Aziz University.

صفة التنوع

[9] Kassar, N, (2009) Concept of Variety in Historical Areas, a series of lectures, Video archive of Human Architecture Unit, Department of Architecture, King Abdul-Aziz University.

[10] Bates, J. et. al. (1978) Research report 20: A disaggregate model of household car ownership, London: Department of Transportation

[11] Bates, J. et. al. (1981) The factors affecting household car ownership, Farnborough: Gower.

[12] Bentley, I. (1983a) Bureaucratic patronage and local Urban form, (JCUD Research Note 15) Oxford: Joint Centre for Urban Design, Oxford Polytechnic.

[13] Municipality of Jeddah City, (2009), "Towards First World Class" Workshop for Jeddah Central Area, Minisry of native and village affairs, Kingdom of Saudi Arabia.

[14] Municipality of Jeddah City, (2007) King Abdul Aziz Projcet for Protection and development of Jeddah Historical Area, Minisry of native and village affairs, Kingdom of Saudi Arabia.

[15] Questionnaire, (2009) Human Architecture Unit, student survey.

[16] Barrett, J. (1979) The form and functions of the central area, (Open University DT 201 Unit 12), Milton Keynes: Open University.

[17] Markus, T. (ed) (1979) Building conversion and rehabilitation: designing for change in building use, London: Butterworth.

[18] Bowyer, J. (1979) Guide to domestic building surveys, London: Architectural Press.

[19] Bathurst, P.E. and Butler, D.A. (1980) Building cost control techniques and economics, London: Heine-mann.

[20] Jacobs, J (1965) The death and life of great American cities, Harmondsworth: Penguin.

[21] Tutt, P and Adler, D. (eds) (1981) New Metric Handbook, London: Architectural Press.
[22] Williams, B and associates (1976) Property development feasibility tables, London: Building Economics Bureau.
[23] Booth, R.D.B. (1984) Early perspectives in the valuation of property, Oxford: Elsfield.
[24] Heery, G. T.(1975) Time cost and architecture, New York: McGraw Hill.

الوضوح

[25] Kassar, N, (2009) The Notion of Legibility "a review for Kevin Lynch Book, the image of the city" a series of lectures, Video archive of Human Architecture Unit, Department of Architecture, King Abdul-Aziz University.
[26] Steinitz, C (1968) 'Meaning and congruence of urban form and activity', Journal of the American Institute of Planners, vol 34, pp233-247.
[27] Lynch, K. (1975) The image of the city, Cambridge (Mass):MIT Press.
[28] Ibid, chapter 3.
[29] Ibid, p169. Fig 56.
[30] Ibid, pp144 et seq.
[31] Special Collection, Old Jeddah, Courtsy of Kassar, Nabil, King Abdulaziz University.

حيوية المكان

[32] Kassar, N, (2009) Robustness, a Theoretical Framework, a series of lectures, Video archive of Human Architecture Unit, Department of Architecture, King Abdul-Aziz University.
[33] Whyet, W. H. (1980) The social life of small urban spaces, Washington D.C: Conservation Foundation.
[34] Alexander, C. (1971) Notes on the synthesis of form, Cambridge (Mass): Harvard University Press.
[35] Shills, E. (1981) Tradition, London: Faber and Faber.
[36] Cowan, P. (1963) 'studies in the growth, change and ageing of buildings in Transactions of the Bartlett Society, Vol VI.
[37] Appleton, J. (1975) The experience of landscape, London (etc): Wiley.
[38] Project for Public Spaces Inc. (1982) Effective pedestrian improvements in downtown business districts, (Planning Advisory Service Report No. 368) New York: American Planning Association.
[39] Grotenhuis, D. H. (1978) The woonerf in city and traffic planning, Delft, Netherlands: Traffic Department, Public Works Services, Municipality of Delft.
[40] Royal Dutch Touring Club (1980) Woonerf, (2nd .ed.),The Hague: RDTC Traffic department.
[41] Penwarden, A.D. and Wise, A.F.E. (1975) Wind environment around buildings: a Building Research Establishment report, London: HMSO.

الملائمة البصرية

[42] Bonta, J.P. (1979) Architecture and its interpretation, London: Lund Humphries.
[43] Broadbent, G. (1977) 'A plain man's guide to the theory of signs in architecture' in Architectural Design, 1977, 7-8 pp 474-482.

[44] Kassar, N, (2009) Visual Appropriateness and Responsive Environments, a series of lectures, Video archive of Human Architecture Unit, Department of Architecture, King Abdul-Aziz University.
[45] Bernstein, B. (1971) Class, codes and control, (3 vols) London: Routledge and Kegan Paul.
[46]Bourdieu, P. (1980) 'The aristocracy of culture' in Media, Culture and Society, 1980, 2, pp 225-254.
[47]Clarke, L. (1973) Explorations into the nature of environmental codes: the relevance of Bernstein's 'theory of Codes' to environmental Studies, Working Paper No. 8 September 1973. Kingston: Architectural Psychology Research Unit, Kingston Polytechnic School of Architecture.
[48] Douglas, M. (1978) Cultural bias, Royal Anthropological Institute, Occasional Paper No. 35.
[49] Douglas, M. (1982) Essays in the sociology of perception, London: Routledge and Kegan Paul.
[50] Appleyard, D. (1969) 'Why buildings are known: a predictive tool for architects and planners' in Broadbent, G. et. al. (eds) (1980) Meaning and behavior in the built environment. Chichester: Wiley.
[51] Berger, P. and Luckmann, T. (1966) The social construction of reality, Harmondsworth: Penguin.
[52] Moore, G.T. (1983) 'Knowing about environmental knowing: the current state of theory and research on environmental cognition' in Pipkin, J.S. et. al. (eds) (1983) Remarking the city: social perspectives on urban design, New York: State University of New York Press
[53] Hanson, J and Hillier, B. (1982) 'Domestic space organization: two contemporary space-codes compared' in Architecture and Behavior 1982, 2, pp. 5-25.

ثراء الجودة – الغني

[54] Kassar, N, (2009) Richness, Design for All Senses, a series of lectures, Video archive of Human Architecture Unit, Department of Architecture, King Abdul-Aziz University.
[55] Gibson, J. J. (1966) The senses considered as perceptual systems, Boston: Houghton Mifflin.

[56] Filler, M. (1978) 'Extra sensory perceptions' in Progressive Architecture. Vol 59 No. 4, April 1978, pp. 82-85.
[57] Miller, G. (1956) ' The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information' in the Psychological Review, vol 63, March 1956.
[58] Halprin, L. (1969) The RSVP cycles: Creative processes in the human environment, New York: Braziller.
[59] Process Architecture (1978) Lawrence Halprin, Special issue, February 1978.
[60] Garland, S. (1984) The herb garden, Leicester: Wind-ward.

إضفاء الطابع الشخصي

[61]Bentley, I. (1983b) 'Designing responsive places' pp. 8-11, in Urban Design Quarterly, London: Urban Design Group.

[62] Grimsby Borough Council (1976) House improvements and the street scene, Grimsby: Borough Council.
[63] Wolverhampton Borough Council (1978) Streets ahead: a guide to improving the appearance of your house, Wolverhampton: Borough Council.
[64] Hertzberger, H. ' Looking for the beach under the pavement ' in RIBA Journal Vol 78. August 1971, pp. 328-333.
[65] Kassar, N, (2009) Personalization, Planning Debates about Control Versus Individual Choice, a series of lectures, Video archive of Human Architecture Unit, Department of Architecture, King Abdul-Aziz University.
[66] Students of 5th year (2009): Mohamed Bin Shayhoon, Saleh Bin Shayhoon, Mishal Al Maimani, Saleh Al Sahali, Ahmed Al Jehani and Mohammad Nas, Department of Architecture, Faculty of Enviromenal Design, King Abdul Aziz University.
[67] Saunders, M, Peter, Director (2009), Oregon State University, Center for Teaching and Learning Effectiveness.