

## الفضاء واختلاف المكان

\* نيث رشيد حميد \* د. فائز عبد الحميد البيروتى \*

تاریخ التسليم: 2004/10/28

تاریخ القبول: 2006/2/5

### الخلاصة

بعد موضوع الفضاء واختلاف المكان من المؤشرات التي تعكس القواعد المتدوالة والموصلة للعمارة في الأماكن المختلفة لأن معالجة محددات الفضاء سيحدد نوع وطبيعة العلاقات الفضائية متاثراً بنمط العلاقات الاجتماعية والتقاليد والأعراف للموقع أو المحيط الثقافي المعين وقد شارات الأبيات السابقة إلى وجود فجوة في المعرفة العلمية حول بناء مقاييس دقيق يتحقق من درجة عزل الفضاء بالاعتماد على طبيعة العلاقات الفضائية لأنها تمثل الصيغة الأكثر وضوحاً للتعرف بطبيعة ذلك المجتمع وسلوكيات أفراده الفردية والجماعية. وبهذا فقد استند البحث في التطبيق على طبيعة العلاقات الفضائية للبيت كونه يمثل مصدر فن العمارة في الأماكن المختلفة وإن الفرضية الرئيسية للبحث مفادها: (اختلاف المكان يؤدي إلى اختلاف طبيعة العلاقات الفضائية للبيت) وسيتم التطبيق هنا على البيوت التقليدية العراقية في الموصل وبغداد والبصرة لكي تحمل الدراسة طابع الموضوعية وكذلك للتحقق من دقة المقاييس المطروحة في النقاطه الاختلافات في نمط واحد من البيوت ضمن أماكن مختلفة في فكر واحد والذي يعني إمكانية تطبيقه على نماذج من البيوت في أماكن مختلفة من العالم.

### Space and Place Difference

#### Abstract

The subject of space and place difference represents one of the indicators, that reflect the circulated and generated rules of architecture in different places, because treatment of space determinants will specialty the type and nature of space relationship which is affected by social relations, traditions and classical styles of the site in certain cultural surrounding. The previous literatures have referred to a gap in scientific knowledge, concerning building an accurate measure, achieved from the cradle of space isolation, based on the relation of space relations, because it represents the most clear formula for getting knowledge with the nature of that community and behaviors of the single and group behaviors of the individuals there by. The research has based on application upon space relations nature to the house, being the source of architecture in different places. The main hypothesis is: Place difference leads to the difference of house -space relation's nature.

The application is done on the Iraqi traditional houses in Mosul, Baghdad and Basrah, so that the study might bear the objectivity particularity, as well as to check the proponent measure accuracy in picking up the differences in one style of the houses, among different places in one ideology, which means that there is possibility of application upon samples of the house in different places of the world.

\* القسم العددي / مهد التكنولوجيا / بغداد - العراق

\*\* قسم الهندسة المعمارية / الجامعة التكنولوجية / بغداد - العراق

كما في الشكل (1). إن الدراسات السابقة جميعها أكدت على أن طبيعة العلاقات الفضائية تجد تعبيرها في المفصل المعماري وهذه العلاقات أما أن تكون وظيفية (بصرية-حركية) ويرتبط وجودها بوجود عنصر اتصال مادي أو علاقات بصرية و يمكن تحديدها من خلال الارتباط البصري وكل من هذه العلاقات تعكس درجة ونوع العلاقات الاجتماعية و يتم ذلك وفق افتراض أن درجة العزل البصري والحركي المتحقق في الفضاء هي مؤشر لدرجة الفعالية الاجتماعية ودلالة لنوع الاستعمال من قبل المستخدم للفضاء هذا من جهة ومن جهة أخرى تمثل العلاقات الفضائية الصيغة الأكثر وضوحاً للتعرف بطبيعة ذلك المجتمع وسلوكيات أفراده الفردية والجماعية لأنها تعكس طريقة تفكيره ونمط حياته ولكن الملاحظ أن الدراسات السابقة لم تضع مؤشرات قياس دقيقة تمكن من قياس الاختلاف في درجة العزل المتحققة من خلاله طبيعة العلاقات الفضائية للبيت عند اختلاف المكان ماعدا طروحات "Hillier" حيث وفرت مؤشرات قياس دقيقة وموضوعية لقياس درجة العزل اعتماداً على الخصائص التركيبية إلا أن المخططات المعتمدة لا تقي بالتعبير عن الإمكانيات البصرية للفضاء كما إنها لا تتمكن من كشف الاختلافات الناتجة عن اختلاف طبيعة العلاقة بين الإمكانيات البصرية والإمكانات الحركية باستقلال أحدهما عن الآخر ضمن الأنظمة الفضائية المختلفة حيث تعتمد طروحات "Hillier" على فكرة الخطوة البصرية الحركية وهي بذلك تدمج بين الإمكانيات البصرية والحركية بشكل لا يمكن من استكشاف العلاقة بين نوعي الإمكانيات.

ولهذا فإن **هدف البحث** هو :

بناء مقياس دقيق يتمكن من تحديد الاختلافات في طبيعة العلاقات الفضائية للبيت عند اختلاف المكان.

**أما فرضية البحث** فستكون :

اختلاف المكان يؤدي إلى اختلاف طبيعة العلاقات الفضائية للبيت.

## 1-المقدمة

ناقشت الأدبيات السابقة بكلة مفهومي الفضاء والمكان وفي عدة مجالات وخاصة في الفلسفة والفن والعمارة وأظهرت هذه الأدبيات اتفاقها في موقع واختلافها في موقع آخر في كون هذين المفهومين بتناقضان غالباً ويجتمعان أحياناً ويتعارضان في بعض الأحيان من حيث الأغراض والمعنى فالفضاء والمكان مكونتان أساسيتان للعالم الحي نسلم وننكر بهما، حيث الفضاء أكثر تجريداً من المكان، وإن ما يبدأ كفضاء غير متباين يصبح مكاناً عند اعطاؤه قيمة لأن الفضاء حقيقة معاشه في المكان ويؤثر في الإنسان بنفس القر الذي تؤثر فيه سلوكاً خاصاً على الإنسان الذي يلجا إليه في ذلك المكان، فالإنسان لا يحتاج إلى رقعة جغرافية يعيش فيها ولكنه يصبو إلى رقعة يضرب فيها جذوره وتتأصل فيها هويته وما يهم هو الفضاء المعماري الذي يعيش فيه الإنسان باعتباره حيزاً مكتيناً بحول معطيات الواقع المحسوس وينظمها لا من خلال توظيفها المادي لسد حاجاته المعيشية فقط، بل من خلال إعطائها دلالة وقيمة وهذا يختلف من مكان إلى آخر لأن الدلالات والمعانى الاجتماعية للفضاء تعتمد على معالجة محدوداته مما يحدّد نوع وطبيعة العلاقات الفضائية والذي يعكس دوره نمط العلاقات الاجتماعية والأعراف للموقع أو المحيط الثقافي المعين وسيتم في هذا البحث دراسة طبيعة العلاقات الفضائية للبيت وتأثير اختلاف المكان عليها لأن المسكن يعتبر مصدراً أو أصل في العمارة وهو المكان الذي يقيم فيه أفراد تربط بينهم روابط معينة هذا من جهة ومن جهة أخرى باعتباره المكان الذي تحفظ فيه التقاليد الأساسية ومكونات العادات واللغة والقاليد وذلك من خلال معالجة محدودات فضائه الداخلية والذي بدوره سيؤثر على طبيعة العلاقات الفضائية وتطرق عن دراسات وصفت طبيعة العلاقات الفضائية للبيت وتم تصنيفها

بطرق مختلفة وتحتاج فضاءات ذات خصائص مختلفة بالتوافق مع تقاليد تقافية مختلفة وظروف بيئية مختلفة (4) لذلك لا بد من التعامل مع الفضاء على أساس علاقته بالإنسان ومدى تعامله مع بيئته التقافية والطبيعية التي نشأ فيها والذي يختلف من مكان إلى آخر حسب طبيعة الإنسان والمكان (5) وهذا التفاعل سينتج الفضاء خصائص معينة تعتمد بالدرجة الأساس على طبيعة محدداته والتي تغير عن التفاعل بين الكثافة والفراغ (6) وينتج عن ذلك عدة أنواع من الفضاءات أهمها الفضاءات المعمارية الداخلية وطبيعة العلاقات القضائية الرابطة بينها كونها محور اختلاف العمارة عن باقي الفنون و من خلالها يتم فهم معنى العمارة لأنها من خلالها يسقط الإنسان (المجتمع) أفكاره ومعتقداته فيها من خلال معالجة محدداتها (7)

### 3- طبيعة العلاقات القضائية :

تعكس طبيعة العلاقات القضائية في أي بيت طبيعة النظام القضائي له في الأماكن المختلفة لأنها تحدد مقدار تقارب الناس أو بعدهم والتي يتم تحديدها من خلال معالجة المقاييس الأفقية والعمودية التي تحيط بالفضاء، فالعمودية وما تحتويه من خروقات حركية وبصرية تولد علاقات وظيفية وبصرية بين فضاءات البيت (8)، إضافة إلى تأثيرها الكبير على أسلوبية الحركة والاستعمال ومعرفة نفاذية الفضاء مع محبيه أما المحددات الأفقية للفضاء ومنها أرضية الفضاء فإن اختلاف مستواها عن مستوى أرضية الفضاءات المحيطة بها له تأثير كبير على الحركة والفصل بين الفضاءات (9).

#### (1-3) العلاقة الوظيفية بين الفضاءات :

إن العلاقات الوظيفية بين الفضاءات تعكس طبيعة العلاقات القضائية داخل البيت إضافة إلى علاقتها مع خارجه عاكسة بذلك القيم الاجتماعية لبنية تقافية

#### أما منهاجية البحث فستكون :

- تحديد إطار نظري يوضح مفهوم طبيعة العلاقات القضائية للبيت وتأثير اختلاف المكان عليها.
- تحديد مؤشرات وقياسات دقيقة تمكن من التقاط الاختلافات في طبيعة العلاقات القضائية للبيت عند اختلاف المكان.
- التطبيق على عينات من البيوت في أماكن مختلفة للتحقق من المقاييس المطروحة.

#### 2- الفضاء واختلاف المكان :

إن الأماكن التي يصنعها الإنسان ترتبط مع الطبيعة بثلاثة طرق :

- التصور: ويحدد درجة فهم وسيطرة الإنسان على الطبيعة التي حوله.
- الرمز: وينتقل غرضه في تحرير المعنى.
- التجميع: وهو تجميع المعاني المجربة بشكل ملموس.

فالتصور والرمز والتجميع تمثل السمات أو المظاهر العامة للاستقرار وإن المكان أو الفضاء في المعنى الوجودي يعتمد على هذه الوظائف فـ ((Heidegger)) يوضح أن الإنسان يصور ويرمز ويجمع ويصنع البيئة لأن الإنسان من خلال خبرته الودية مع الآخرين ومع نفسه يصنع فضاءاً بحيث ينطابق مع حاجاته البيولوجية وعلاقاته الاجتماعية (2) لأن الفضاء يرتبط بنشاطه وتجربة الإنسان ضمن التكوين المادي له، فيبدون الإنسان يصبح الفضاء مجرد فراغ خال من معالم الحياة وبهذا فإن الفضاء ينظم معاييرًا لأغراض مختلفة تعكس فعاليات وقيم وأحتياجات الفرد أو مجموعة من الأفراد وكذلك تعكس عبر البيئات المختلفة الانسجام بين الفضاء الفيزيائي والاجتماعي والفكري والرمزي وغيرها من أنواع الفضاء، وإن تراكب العلاقات بين التواهي القضائية والاستدلالية تعكس القواعد المتداولة والمولدة للعمارة في الأماكن المختلفة (3) فهناك وظائف متشابهة تحدث

المفاصل الرابطة البصرية متحركة تولد علاقة بصرية باتجاهين في بعض الأحيان). وأخيراً علاقة بصرية باتجاهين سواء كانت المفاصل الرابطة البصرية ثابتة أو متحركة تحقق عزل بصري أقل مما هو في الحال السابقة (14) .

### (3-3) نفاذية الفضاء في النظام :

وتعكس هذه المفردة درجة العزل المتحققة في الفضاء وتجعله يمتلك دلالات ومعاني اجتماعية مختلفة في الأماكن المختلفة وان القيم النوعية لهذه الخاصية تتم باحتساب عدد المفاصل الرابطة الحركية ضمن محددات الفضاء (15)، (16) فإذا كان مفصلاً حركياً واحداً يعني ذلك أن الفضاء غير منتشر ضمن النظام الفضائي أي له نفاذية بسيطة جداً، وإذا كان للفضاء مفصلين رابطين حركيين فان له نفاذية بسيطة، وإذا كانت ثلاثة مفاصل ارتباط حركية فان له نفاذية جزئية، وإذا كانت أربعة مفاصل ارتباط حركية فان له نفاذية متوسطة وإذا كانت خمسة مفاصل ارتباط حركية فان له نفاذية كبيرة وإذا كانت ستة مفاصل ارتباط حركية فأكثر فان له نفاذية كبيرة جداً، لأنه كلما تزداد عدد المفاصل الرابطة الحركية ضمن محددات الفضاء يؤدي إلى زيادة نفاذية الفضاء حركياً ويقابلها عزل قليل أو العكس.

### (4-3) الاختلاف في مستوى أرضية المبني وأرضية الخارج :

إن ارتفاع وانخفاض أرضية المبني عن أرضية الخارج يزيد من عزل المبني عن المحيط والذي يعكس درجة الحاجة الاجتماعية إلى العزل عن الخارج فالدرج الخارجي المؤدي إلى مدخل البناء مثلاً يمكن أن يخدم لفصل العام عن الخاص ويعظم فعل الدخول إلى الفضاء (17) . كخلاصة لما تقدم تم تجميع القيم النوعية الممكنة للمفردات المطروحة في جدول واحد وتم إعطاء لكل متغير قيمة رقمية افتراضية

معينة في مكان معين (10) فالعلاقة الوظيفية تعني خرقاً حركياً وبصرياً ضمن محددات الفضاءات المجاورة (11) أي (خطوة حركية وبصرية) وعلاقتها مع العزل علاقة عكسية وتقاس قيمتها لفضاء معين نسبة إلى فضاء أساسى كان يكون الفضاء الخارجي أو أهم فضاء في البيت من خلال احتساب عدد الفضاءات الفاصلة أو الخطوط الفاصلة بينهما وكلما زاد عددها زاد عزل الفضاء وضفت علاقته الوظيفية وبذلك نستطيع تحديد قيم نوعية لقيمة العلاقة الوظيفية لفضاءات البيت نسبة إلى فضاء أساسى تم استنبطها من طروحات Hillier (12) وتترجمت من كبيرة جداً (ارتباط مباشر أي خطوة واحدة) ثم كبيرة (فضاء فاصل واحد أي خطوتين فاصلة) وثم متوسطة (فضائين فاصلتين أي ثلاثة خطوات فاصلة) وثم دون المتوسط (ثلاثة فضاءات فاصلة أي أربعة خطوات فاصلة) وثم صغيرة (أربعة فضاءات فاصلة أي خمس خطوات فاصلة) وأخيراً صغيرة جداً (خمس فضاءات فاصلة فأكثر أي ستة خطوات فاصلة فأكثر).

### (2-3) العلاقة البصرية بين الفضاءات :

إن العلاقة البصرية تتحقق بين الفضاءات المجاورة والمتباعدة وان درجة السيطرة عليها تعكس حاجة العائلة إلى العزل والخصوصية فيما بين أفرادها من جهة وبينها وبين المارة في الخارج من جهة أخرى متأثرة بالمكان ومقوماته الفكريّة والثقافية والاجتماعية ويعتمد ذلك على حجم ونوع المفاصل الرابطة البصرية الموجودة ضمن محددات الفضاء (13) وتم تحديد قيمة هذه العلاقة بأسلوب نوعي وقياسها ضمن كل فضاء من فضاءات البيت نسبة إلى فضاء أساسى كان يكون الفضاء الخارجي أو أهم فضاء في البيت وتحددت قيمة العلاقة البصرية بعلاقة بصرية معروفة تحقق أعلى عزل بصري وعلاقة بصرية باتجاه واحد من الداخل إلى الخارج وتكون أما (غير مرنة وتعني أن المفاصل الرابطة البصرية ثابتة غير متحركة) أو (مرنة وتعني أن

الموصل واستعراض لتسودجين من البيوت التقليدية في بغداد والبصرة ، أما بقية العينات فيمكن مراجعتها في المصدر (18)، إذ يمثل الشكل (2) أسلوب تحليل الأشكال والصور التوضيحية لبيت التوتونجي ويمثل الشكل (3) ، (4) ، (5) الاستمرارات الخاصة بقياس المتغيرات موضحا فيها قيم تلك المتغيرات والمتينة استنادا إلى التحليل المبين في الشكل (2). لقد تم معالجة البيانات رياضيا باستخدام البرنامج المكتب الجاهز (Excel) لعرض تحديد الاختلافات في ترددات درجة العزل المتحققة من خلال طبيعة العلاقات الفضائية للبيت في كل مدينة كما في الأشكال (8)، (9)، (10)، (11)، (12)، (13).

#### 5-نتائج الدراسة العملية :

يتضح من خلال قيم المتغيرات الأربع السابقة الخاصة بطبيعة العلاقات الفضائية والمتمنية (بطبيعة العلاقة الوظيفية والبصرية) بين الفضاءات الداخلية مع بعضها ومع الفضاء الخارجي ونفادية الفضاء في النظام والاختلاف في مستوى ارضية المبني وأرضية الخارج) في بيوت الوصل وبغداد والبصرة إن العزل المتحقق ضمن اغلب المتغيرات يكون اكبر ما يمكن في بيوت الموصى ويقل في بيوت بغداد ويصبح اقل الجميع في بيوت البصرة لاحظ الجداول (2)، (3)، (4)، (5)، (6)، (7) والأشكال (8)، (9)، (10)، (11)، (12)، (13) ما عدا ما يلي:

- (1) بینت نتائج التطبيق أن العلاقة الوظيفية بين فضاء الاورسي والفضاء الخارجي وكذلك العلاقة الوظيفية بين الاورسي والفناء الوسطي تكون اصغر ما يمكن في بيوت البصرة كما في الشكل (8)- (D) والشكل (C)- (9) هذا يدل على ان هذا الفضاء يكون معزول بشكل كبير عن الفضاء الخارجي والفناء الوسطي في بيوت هذه المدينة.
- (2) بینت نتائج التطبيق أن العلاقة الوظيفية بين فضاء الكيشان والفضاء الخارجي

توضح القيمة الممكنة له حيث تم ترتيب هذه القيم الرقمية تنازليا من أعلى قيمة (أي أكبر رقم) إلى أدنى قيمة (أي أصغر رقم) وإن الرقم الكبير يشير إلى درجة العزل العالمية التي يتحققها المتغير والرقم الصغير يشير إلى درجة العزل الواطنة التي يتحققها المتغير وهذا، والجدول (1) يوضح ذلك باعتباره المقياس المطروح في هذا البحث الذي يوفر إمكانية تطبيقه على نماذج من البيوت المختلفة في أماكن مختلفة من العالم لكن هنا سيتم اختبار البيت التقليدي العراقي لأهميته كونه نمطا معمريا ارتبط فكريأ بالعراق وفي ثلاثة أماكن مختلفة وهي الموصى وبغداد والبصرة باعتبارها تعكس أقاليم مختلفة وذلك لاختبار دقة المقياس المطروح كونه اقتصر على أماكن مختلفة ضمن فكر واحد وكذلك لكي تحمل الدراسة طابع الموضوعية في استخلاص الاستنتاجات المرتبطة بالواقع.

#### 4-الدراسة العملية :

تطلب اختبار فرضية البحث القيام بالخطوات التالية:

- تهيئة وإعداد استمرارات خاصة بتحليل الأشكال والصور التوضيحية الخاصة بكل بيت اعتمادا على ما موقن عند الجهات الرسمية والمدعى بالعمل الميداني والذي يمكن من خلاله إيجاد قيم المتغيرات كما في الأشكال، شكل (2)، شكل (6)، شكل (7).
- تهيئة وإعداد جداول خاصة من الجدول (2) إلى الجدول (7) ووفق كل متغير مستخدم لقياس المتغيرات بالاعتماد على النتائج التي استخلصت من الاستمرارات شكل (3) ، شكل (4)، شكل (5).
- اختيار خمس عينات لكل مدينة لأن الدراسة نوعية فإن حجم العينة يصبح كافيا عند الحد الذي يمكن الوصول إلى نتائج صحيحة ومنطقية وليس الوصول إلى أرقام أقرب إلى الدقة المتناهية وقد تم وضع حالة قياس واحدة (بيت التوتونجي ) في

عليه في بيوت البصرة وكما يلاحظ أن اغلب بيوت البصرة لا تحتوي أصلاً على فضاء السرداد بسبب ارتفاع منسوب المياه الجوفية فيها.

(6) تتشابه العلاقة البصرية بين فضاء النوم الرئيسي والفضاء الخارجي في بيوت بغداد والموصل شكل (E-10) أي أن درجة العزل المتحققة بين فضاء النوم الرئيسي والفضاء الخارجي تتشابه في بيوت بغداد والموصل وتكون أكبر مما هو عليه في بيوت البصرة.

(7) تتشابه العلاقة البصرية بين فضاء الإيوان والفناء الوسطي في جميع البيوت ضمن المدن الثلاثة كونها علاقة بصرية باتجاهين، شكل (B-11).

(8) تتشابه التفاصية الحركية للبيت مع الخارج في بيوت الموصل وبغداد أي إن درجة العزل المتحققة ضمن هذا المتغير تكون متشابهة في بيوت الموصل وبغداد وتكون أكبر مما هو عليه في بيوت البصرة شكل (A-12).

(9) حققت بيوت بغداد أوطاً قيمة من العزل المتحقق ضمن متغير الاختلاف في مستوى أرضية المبني وأرضية الخارج شكل (13) لأن بيوت الموصل والبصرة دائماً تكون أعلى أو أخفض من مستوى أرضية الخارج بينما بيوت بغداد فاغلبها تكون بمستوى أرضية الخارج.

#### 6- الاستنتاجات :

• تحققت الدقة في المقاييس المطروحة كونه فقط الاختلافات في طبيعة العلاقات الفضائية على نمط واحد من البيوت ضمن أماكن مختلفة في فكر واحد والمتمثلة بالبيت التقليدي العراقي في الموصل وبغداد والبصرة، وإن ظهور الاختلافات لا يعني اختلاف هذا النمط من البيوت في المبادئ العامة في احترام الخصوصية والملكية وحقوق الفرد والجماعة مع احترام التقاليد والأعراف الخاصة بكل مدينة، لأن جميعها تعتمد على تأكيد المبادئ الثابتة والمتمثلة (بالوظيفة والحماية والأمان والخصوصية

و كذلك العلاقة الوظيفية بين الكشكشان والفناء الوسطي تكون اصغر ما يمكن في بيوت بغداد شكل (G-8) والشكل (F-9) هذا يدل على إن هذا الفضاء يكون معزول بشكل كبير عن الفضاء الخارجي والفناء الوسطي في بيوت هذه المدينة.

(3) أن بيوت بغداد تتشابه في بعض الأحيان تارة مع بيوت الموصل وتارة أخرى مع بيوت البصرة وكما يلي:

□ تتشابه العلاقة الوظيفية بين الفناء الوسطي والفضاء الخارجي في بيوت بغداد والبصرة شكل (8-A) وتكون أكبر مما هو عليه في بيوت الموصل أي أن العزل المنافق بين الفناء الوسطي والفضاء الخارجي يتتشابه في بيوت بغداد والبصرة ويكون أقل مما هو عليه في بيوت الموصل.

□ تتشابه العلاقة الوظيفية بين الإيوان والفناء الوسطي في بيوت بغداد والبصرة شكل (B-9) وتكون أكبر مما هو عليه في بيوت الموصل أي أن العزل المنافق بين الإيوان والفناء الوسطي يتتشابه في بيوت بغداد والبصرة ويكون أقل مما هو عليه في بيوت الموصل.

□ تتشابه العلاقة الوظيفية بين فضاء النوم الرئيسي والفناء الوسطي في بيوت بغداد والموصل شكل (D-9) وتكون أقل مما هو عليه في بيوت البصرة أي أن العزل المنافق بين فضاء النوم الرئيسي والفناء الوسطي يتتشابه في بيوت بغداد والموصل ويكون أكبر مما هو عليه في بيوت البصرة.

(4) تتشابه العلاقة البصرية بين فضاء الفناء الوسطي وكذلك فضاء الكشكشان مع الفضاء الخارجي شكل (A-10) وشكل (G-10) في جميع البيوت ضمن المدن الثلاثة.

(5) تتشابه العلاقة البصرية بين فضاء الإيوان وكذلك فضاء السرداد مع الفضاء الخارجي في بيوت بغداد والموصل شكل (C-10) وشكل (F-10) حيث تكون أقل مما هو عليه في بيوت البصرة أي أن العزل المنافق بين فضاء الإيوان وكذلك فضاء السرداد مع الفضاء الخارجي يتتشابه في بيوت بغداد والموصل ويكون أكبر مما هو

**المصادر**

- 1- Nesbitt,Kate; Theorizing A new Agenda for Architecture; An Anthology of Architectural Theory1965-1995; Princeton; Architectural Press; NewYork;p.42. (1996)
- 2- Tuan, Yi-Fu; Space And Place; London; United Kingdom; p.34.; (1979)
- 3- AlanLipman & Howard Harris; Environmental Psychology: a Sterile Research Enterprise; Built Environment; Vol. 6; No.1; p.73, (1980)
- 4- Nesbitt, Kate; OP.; Cit.; p.415. (1996)
- 5- Bacon, Edmond N.; Design of Cities; Thames & Hudson; LTD; London; p.15, (1967);
- 6-Krier, Rob; Urban Space;Academy Editions; London; p.15..(1979)
- 7-Zevi, Bruno Architecture as Space; Horizon Press; New York; U.S.A.; p.73. (1957)
- 8-Arnheim, Rudolf; The Dynamic of Architectural From; University of California; U.S.A.; p.20. (1977)
- 9- Ching, Francis, D. K.; Interior Design; Van Nostrand Reinhold; New York; U.S.A.; p.12, p.39. (1987)
- 10- Rapoport, Amos; House form and Culture; Englewood Cliffs; N.J.; Prentice- Hall; p.62. (1969);
- 11- باشلار، جاستون؛ جماليات المكان؛ ترجمة غالب هسا؛ دار الجاحظ للنشر؛ وزارة الثقافة والإعلام؛ العراق؛ بغداد؛ ص 43 . (1980)
- 12-Hillier, Bill & Hanson, Julianne; The Social Logic Of Space; Cambridge University Press; pp.93-97. (1984)
- 13-البيروتي، فائز عبد الحميد؛ التطور المعماري للبيت في بغداد خلال القرن العشرين مع التركيز على المؤشرات الحضارية، الاجتماعية؛ أطروحة دكتوراه؛

الاجتماعية) ولكن الاختلاف في درجة العزل بين الفضاءات الداخلية مع بعضها ومع الفضاء الخارجي أي اختلاف مقومات المكان الثقافية والاجتماعية، حيث يتفاعل الفكر مع المكان ليطرح نتاجات متغيرة ذات هوية خاصة بالمكان.

\* إن الهدف من معرفة الاختلاف في نتاجات الإنسان المادية من مكان إلى آخر هو لإحداث نظام للعالم وهذا الأخير يمتاز بخاصية الحركة من الداخل ومن الخارج وإن إدراك النظام يجب أن يكون بنظرية شاملة لكافة المحددات مع استيعاب المتغيرات والتصرف وفق الحالة الظرفية الجديدة.

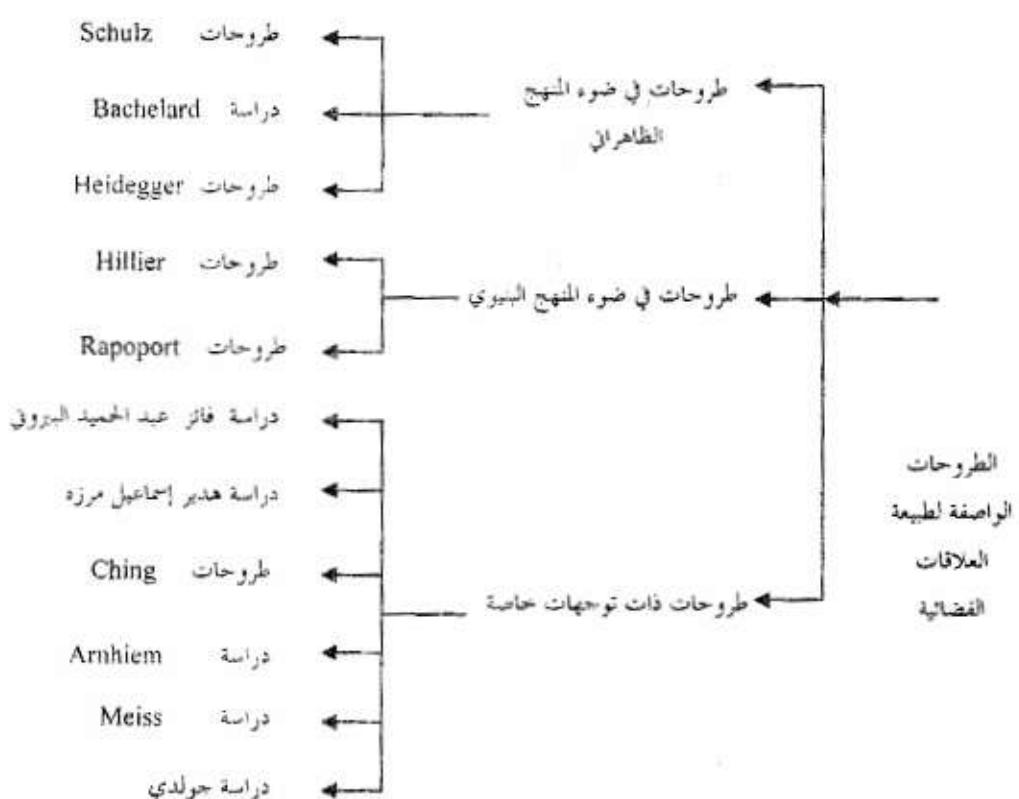
\* إن البيئة المكانية بكل عواملها الثقافية والطبيعية تعتبر بنية يتم تحديدها في المكان وتعكس العلاقات التبادلية بين الإنسان وعناصرها ، هذه العلاقات يتعدد إطارها من خلال المنظور الثقافي بالدرجة الأساس أي الفكر والمنظور الطبيعي بالدرجة الثانية ف تكون البيئة المكانية بذلك كحالة متحدة في الواقع ذات تفاعل مستمر مع الإنسان من خلال قدرته على النتاج في صورة احتمالات وإمكانيات على ما يقدر أن يؤديه.

\* الاختلاف هو عدم الانفاق والذي يقصد فيه إثبات المطلوب بأبطال نقضه من خلال التمييز بين الأشياء وهذا لا يستثنى من وجود شبه بين الأشياء المختلفة، وإن هدف الاختلاف هو ليس للمقارنة بين الأشياء فقط وإنما إعطاءها قيمة ومعنى لأن الاختلاف يتولد نتيجة تعامل الإنسان وما يحمله من فكر وقيم مع الأشياء في شكلها ومضمونها والتي تقدم التقاليد والأعراف المتراسكة لمكان معين.

\* وفر البحث قاعدة لبيان الاختلافات في طبيعة العلاقات الفضائية للفضاءات الداخلية مع بعضها ومع الفضاء الخارجي في المباني ذات الوظيفة الواحدة في أماكن مختلفة من خلال اختلاف مقومات المكان الثقافية والاجتماعية أي اختلاف المنشآت والأساس الفكري المعتمد.

- 16- جوليدي، سينكلير؛ تذوق الفن المعماري؛ ترجمة د. محمد بن حسين البراهيم؛ جامعة الملك سعود؛ ص 82-81.  
(1986)
- 17- Meiss, Pierre Von; Elements of Architecture, From Form To Place, E & FN Spon; an Imprint of Chapman & Hall; London; p.126. (1994)
- 18 -المجعفي، ليث رشيد حميد؛ اثر اختلاف المكان على التنظيم الفضائي للبيت (دراسة تحليلية مقارنة للبيت التقليدي في العراق)؛ أطروحة ماجستير؛ الجامعة التكنولوجية؛ كلية الهندسة؛ القسم المعماري.  
(2001)

- جامعة بغداد؛ كلية الهندسة؛ القسم المعماري؛  
ص 174. (1992)
- 14 -السامرائي، د. عدنان عبد الرحمن والحبوبى، مؤيد كاظم وعبد، ماجد نعيم؛ دراسة مقارنة لتقنيات العزل البيئي في البيت البغدادي التقليدي والحديث ؛ المؤتمر العلمي الأول لوزارة الإسكان والتعهير؛ ص 193-194  
(1990)
- 15 -شولز، كريستيان نوربرغ؛ الوجود والقضاء وفن العمارة؛ ترجمة سمير علي؛ مطبعة الأديب البغدادي؛ بغداد؛ ص 35.  
(1996)

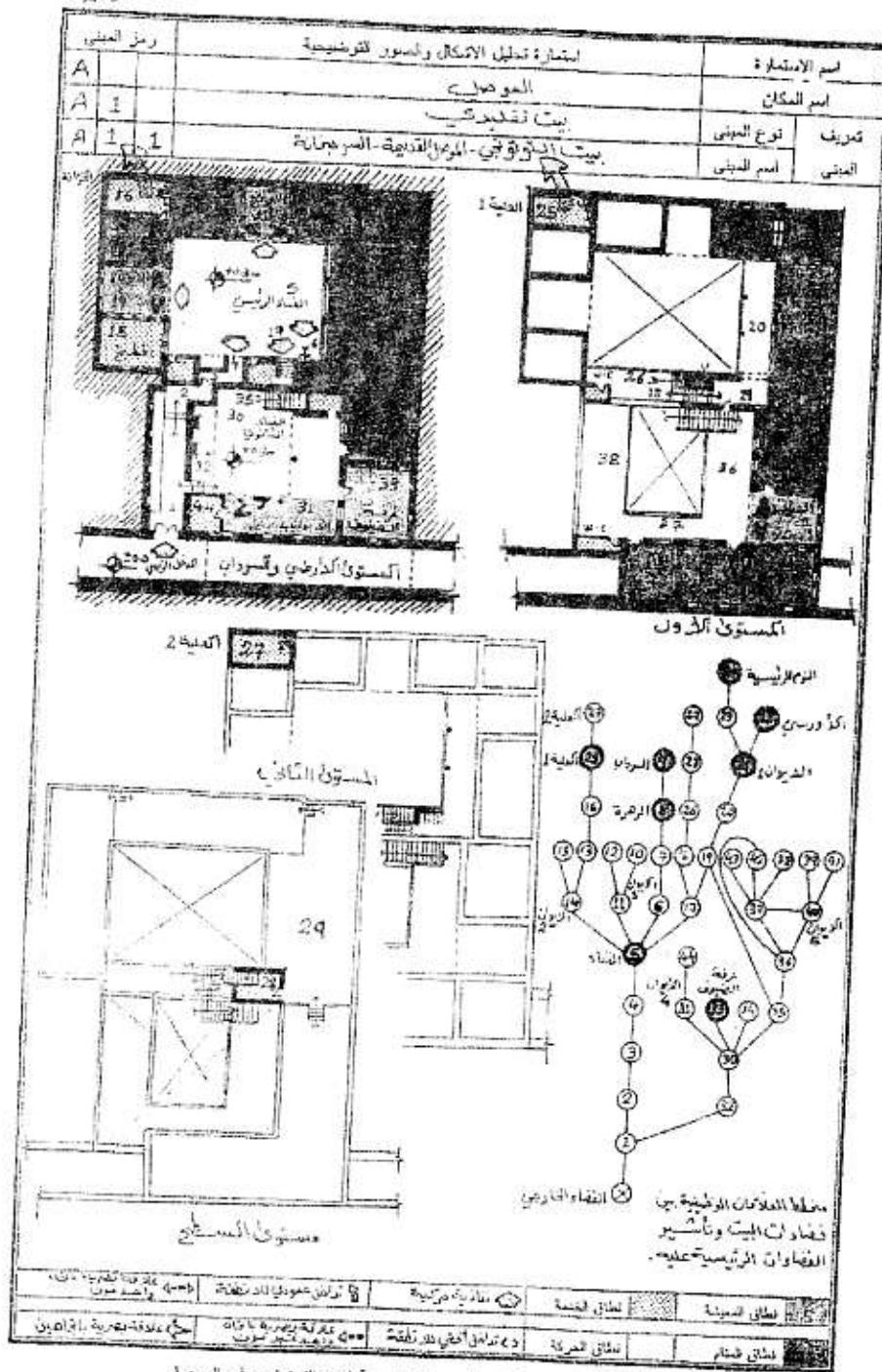


شكل ( 1 ) الطروحات الواصفة الطبيعية للعلاقات الفضائية للبيت .

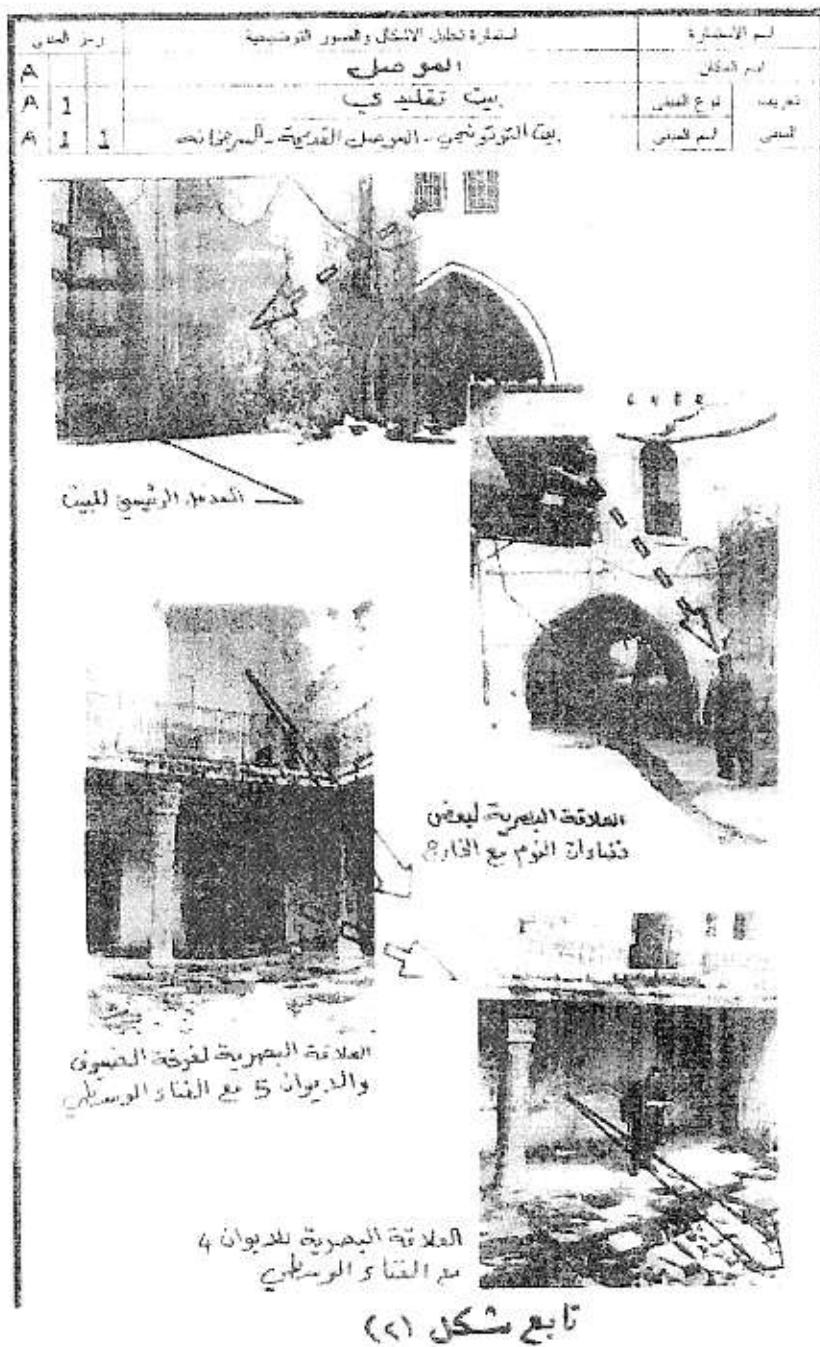
القيمة الرقمية للمتغير	قيمة المتغير	اسم المتغير	اسم المفردة
	العلاقة الوظيفية للقضاءات الداخلية عن الخارج (أي سيكون القضاء الخارجي هو القضاء الأساسي).	1-1	1-العلاقة الوظيفية بين القضاءات
	قيمة العلاقة الوظيفية للقضاء معين.	1-1-1	الوظيفية بين القضاءات
6	صغيرة جداً.	1-1-1-1	طيبة العلاقات القضائية
5	صغريرة.	1-1-1-2	
4	دون المتوسط.	1-1-1-3	
3	متوسطة.	1-1-1-4	
2	كبيرة.	1-1-1-5	
1	كبيرة جداً.	1-1-1-6	
	العلاقة الوظيفية للقضاءات الداخلية مع بعضها (وسيكون أهم قضاء في البيت هو القضاء الأساسي).	1-2	
	قيمة العلاقة الوظيفية للقضاء معين.	1-2-1	
6	صغيرة جداً.	1-2-1-1	
5	صغريرة.	1-2-1-2	
4	دون المتوسطة.	1-2-1-3	
3	متوسطة.	1-2-1-4	
2	كبيرة.	1-2-1-5	
1	كبيرة جداً.	1-2-1-6	
	العلاقة البصرية للقضاءات الداخلية عن الخارج (أي سيكون القضاء الخارجي هو القضاء الأساسي).	2-1	2-العلاقة البصرية بين القضاءات
	قيمة العلاقة البصرية للقضاء معين.	2-1-1	
4	معدومة.	2-1-1-1	
	باتجاه واحد.	2-1-1-2	
3	غير مرن.	2-1-2-1	
2	مرن.	2-1-2-2	
1	باتجاهين.	2-1-1-3	
	العلاقة البصرية للقضاءات الداخلية مع بعضها (وسيكون أهم قضاء في البيت هو القضاء الأساسي).	2-2	
	قيمة العلاقة البصرية للقضاء معين.	2-2-1	
4	معدومة.	2-2-1-1	
	باتجاه واحد.	2-2-1-2	
3	غير مرن.	2-2-1-1	
2	مرن.	2-2-1-2	
1	باتجاهين.	2-2-1-3	
	النفاذية الحركية للبيت مع الخارج	3-1	3-نفاذية القضاء في النظام
6	نفاذية بسيطة جداً.	3-1-1	
5	نفاذية بسيطة.	3-1-2	
4	نفاذية جزئية.	3-1-3	
3	نفاذية متوسطة.	3-1-4	
2	نفاذية كبيرة.	3-1-5	
1	نفاذية كبيرة جداً.	3-1-6	
	النفاذية الحركية لأهم قضاء في البيت.	3-2	
6	نفاذية بسيطة جداً.	3-2-1	
5	نفاذية بسيطة.	3-2-2	
4	نفاذية جزئية.	3-2-3	
3	نفاذية متوسطة.	3-2-4	
2	نفاذية كبيرة.	3-2-5	
1	نفاذية كبيرة جداً.	3-2-6	
4	المبني أعلى من مستوى أرضية الخارج.	4-1	4-الاختلاف في مستوى أرضية الخارج
3	المبني أخفض من مستوى أرضية الخارج.	4-2	
2	المبني بمستوى أرضية الخارج.	4-3	
1	متتنوع	4-4	

جدول ( 1 ) متغيرات عملية القياس وقيمها وترميزها .

98-3



**شكل ١٤**) استنارة تحليل الأشكال والصور التوضيحية لبيت التوتونجي في المراحل



رقم السير	اسم الاستثناء
A	اسم المكان
A 1	الموسيقار
A 1 1	نوع السير
	بيت تقليدي
A 1 1	تعريف
	بيت التويني - المعلم العتيقة - المترقبة
السير	اسم السير



العلاقة البصرية للغرفة الكبيرة (المورسني)  
والغرفة (التمسوك) مع القناطر الوسطى

العلاقة البصرية للغرفة الديوان 2 مع  
الغرفة الديوان 3 مع  
القناطر الوسطى. تابع مسكن (٢)

رمز المنسى	استماره ليس المفترض نوع 1						اسم الاستماره						
	اسم المكان			نوع المنسى			تعريف المنسى			اسم المنسى			
A				الموصل									
A 1				بيت تقطعي									
A 1 1				بيت التوتونجي - الموصل القديمة - السرخطة									
All 1	المملكة الفاطمية بين القصاءات						اسم المفترض	المملكة الفاطمية للقصاءات الداخلية نسبة إلى القصاءات					
	المملكة الفاطمية للقصاءات الداخلية نسبة إلى القصاءات						قيمة المفترض	المملكة الفاطمية للقصاءات الداخلية نسبة إلى القصاءات					
	الخارجي لقصاء المنسى.						قيمة المفترض	الخارجي لقصاء المنسى.					
1 2.1	قيمة المملكة الفاطمية						قيمة المفترض	قيمة المملكة الفاطمية					
1	1	2	3	4	5	6	قيمة	1	2	3	4	5	6
القصاء	كثيرة	كثيرة	متوسطة	متوسطة	متوسطة	جداً	القصاء	كثيرة	كثيرة	متوسطة	متوسطة	كثيرة	كثيرة
مراد المنسى	X						5						
الاول		X					4						
الاربعين	X						5						
الاثنين			X				6						
الستين				X			6						
السبعين					X		6						
الثمانين						X	6						
الحادي عشر							X						
الحادي عشر								X					
									X				
										X			
											X		
												X	
													X

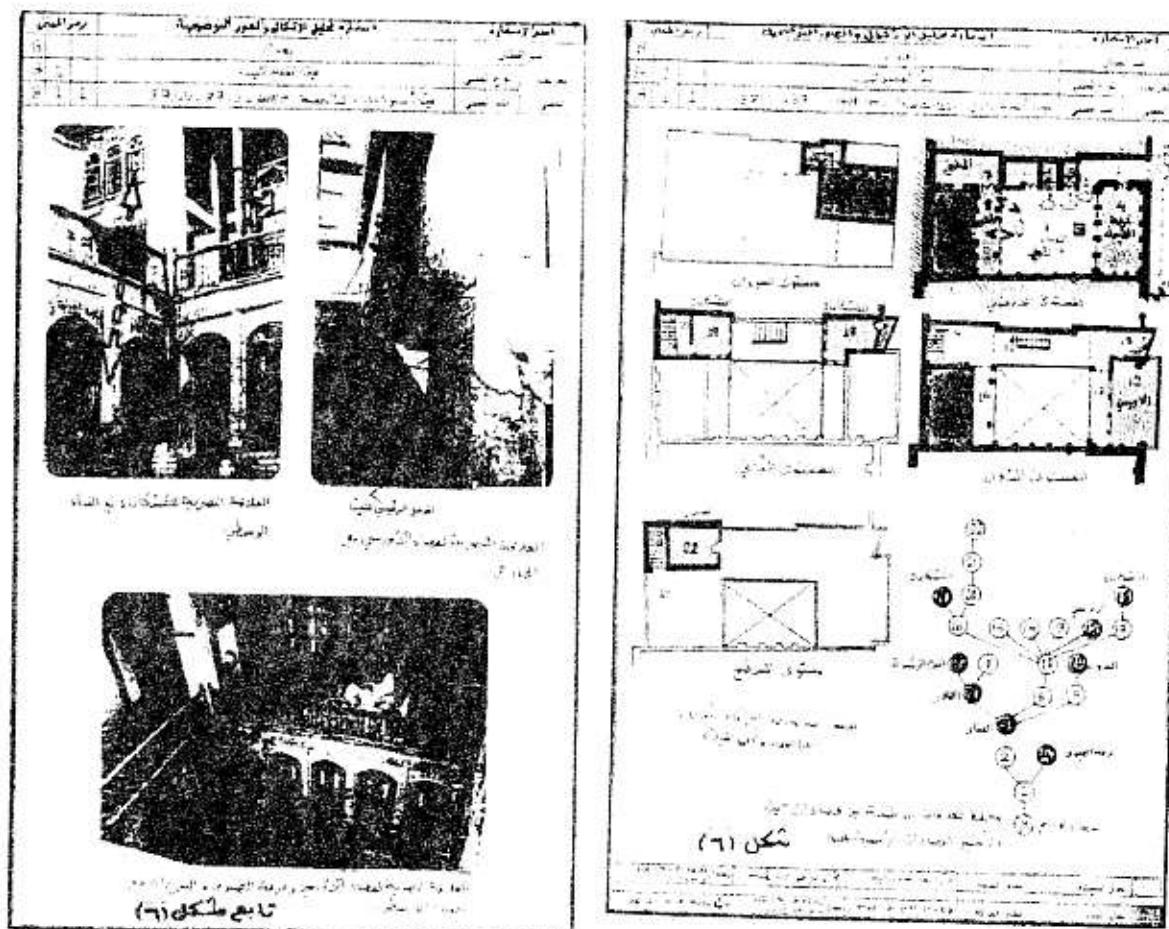
شكل (٣)

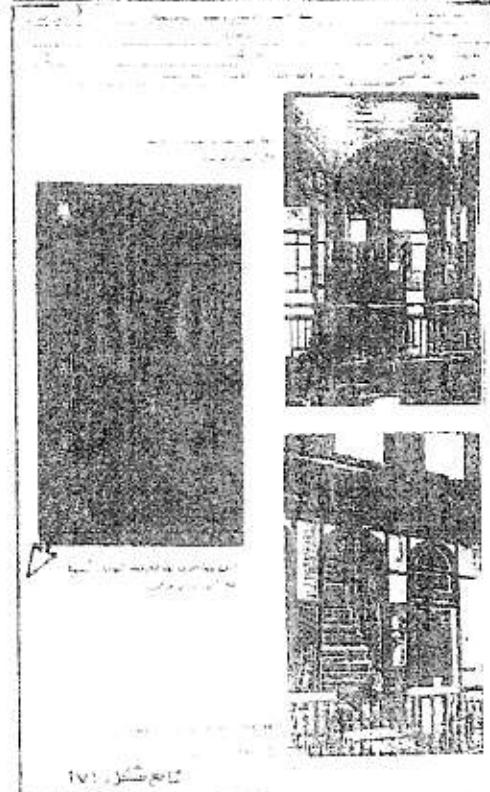
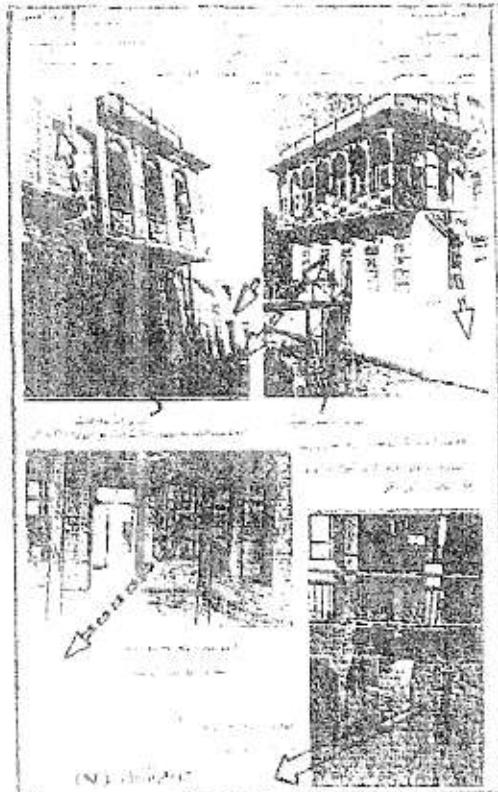
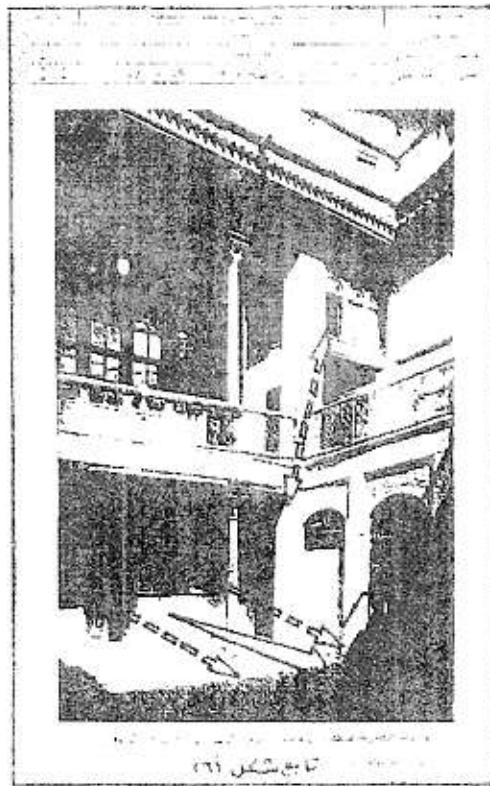
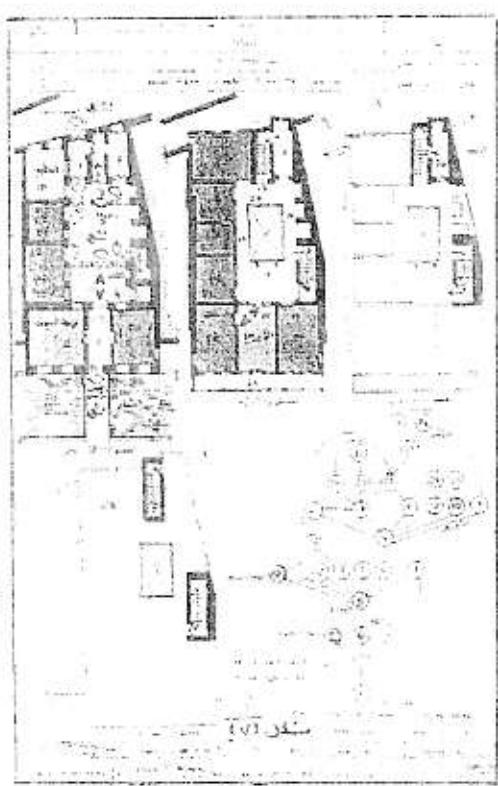
رمز المنسى	استماره ليس المفترض نوع 2						اسم الاستماره						
	اسم المكان			نوع المنسى			تعريف المنسى			اسم المنسى			
A				الموصل									
A 1				بيت تقطعي									
A 1 1				بيت التوتونجي - الموصل القديمة - السرخطة									
All 2	المملكة المصرية بين القصاءات						اسم المفترض	المملكة المصرية للقصاءات الداخلية نسبة إلى القصاءات					
	المملكة المصرية للقصاءات الداخلية نسبة إلى القصاءات						قيمة المفترض	المملكة المصرية للقصاءات الداخلية نسبة إلى القصاءات					
	الخارجي لقصاء المنسى.						قيمة المفترض	الخارجي لقصاء المنسى.					
2 2.1	قيمة المملكة المصرية						قيمة	قيمة المملكة المصرية					
2	1	2	3				قيمة	1	2	3			
القصاء	متوجه واحد	متوجه واحد	متوجه واحد	متوجه واحد	متوجه واحد	متوجه واحد	القصاء	متوجه واحد	متوجه واحد	متوجه واحد	متوجه واحد		
مراد المنسى	X						3						
الاول		X					1						
الاربعين	X						3						
الاثنين			X				3						
الستين				X			3						
السبعين					X		3						
الحادي عشر						X	3						
الحادي عشر							X						
الحادي عشر								X					
									X				
										X			
											X		
												X	

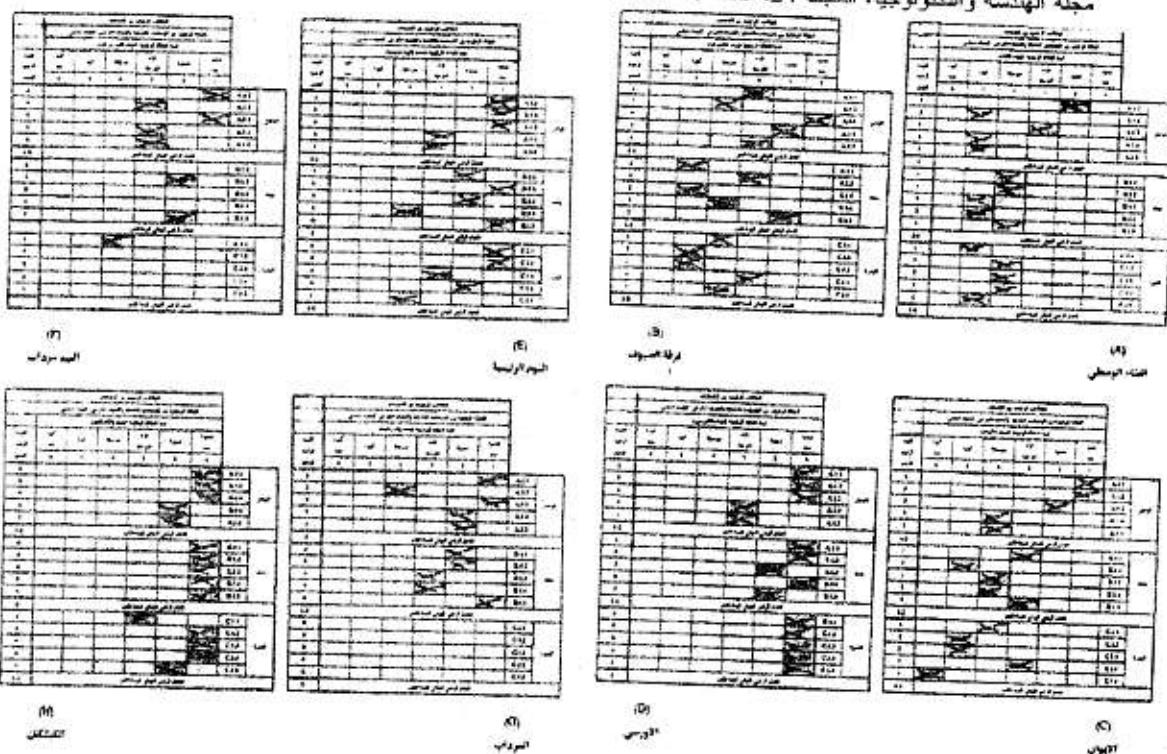
شكل (٤)

رقم المختار		فندق فياس المختبر نوع ٣		اسم الاستئجار	
A 1		الموصل		اسم المكان	
A 1 1		بيت تقليدي		نوع المختار	
A 1 1 1		بيت التراثي الفرامل القديمة - السراخنة		اسم المختار	
قبة				قبة	
فرشة				فرشة	
筵				筵	
AII 3				نقدية القصاء في النظام	اسم المختار
3 14	6			اللائحة المعمكية للبحث مع الخارج - سبطه خارج	نقدية المختار
3 25	2			لائحة قدرة للناس في الوطن - كبيرة	المعنى أعلى من مستوى الرخصة المدنية ورخصة الخارج
AII 4				الاختلاف في مستوى الرخصة المدنية ورخصة الخارج	اسم المختار
4 1	4			المعنى أعلى من مستوى الرخصة المدنية	نقدية المختار

شكل (٥)

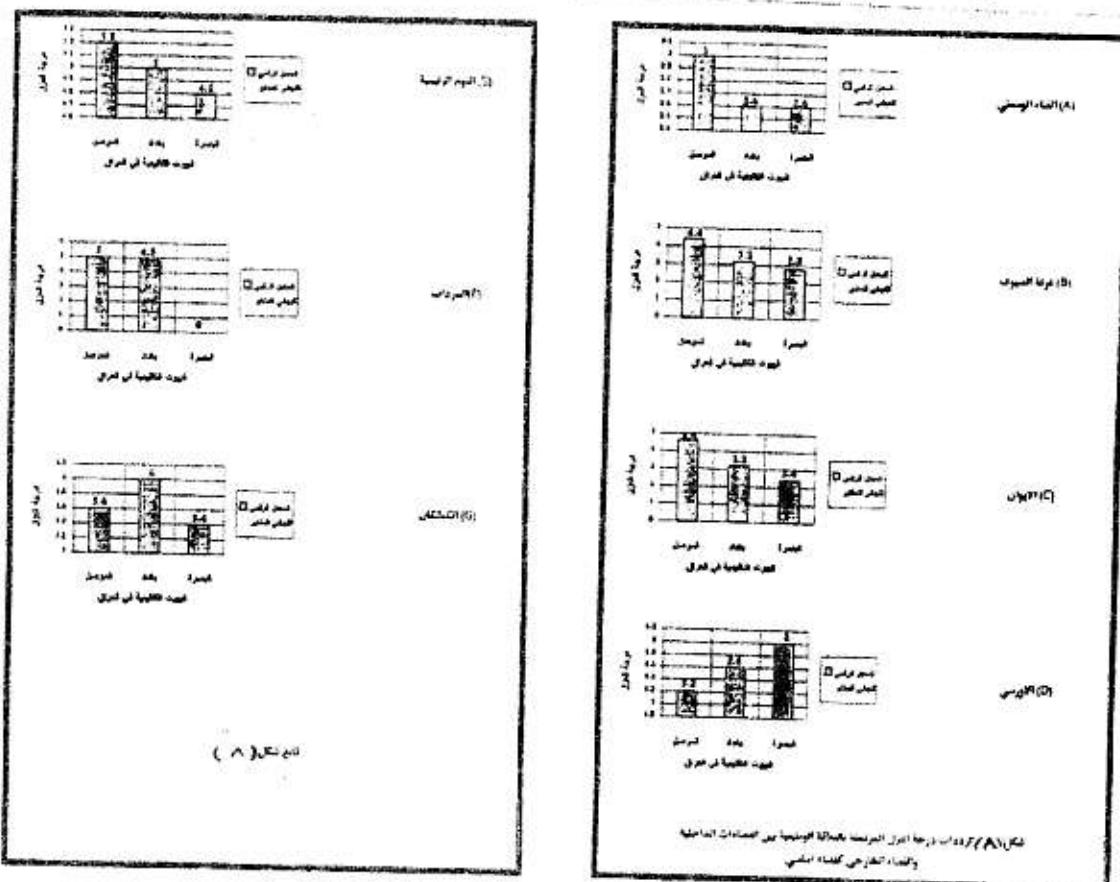




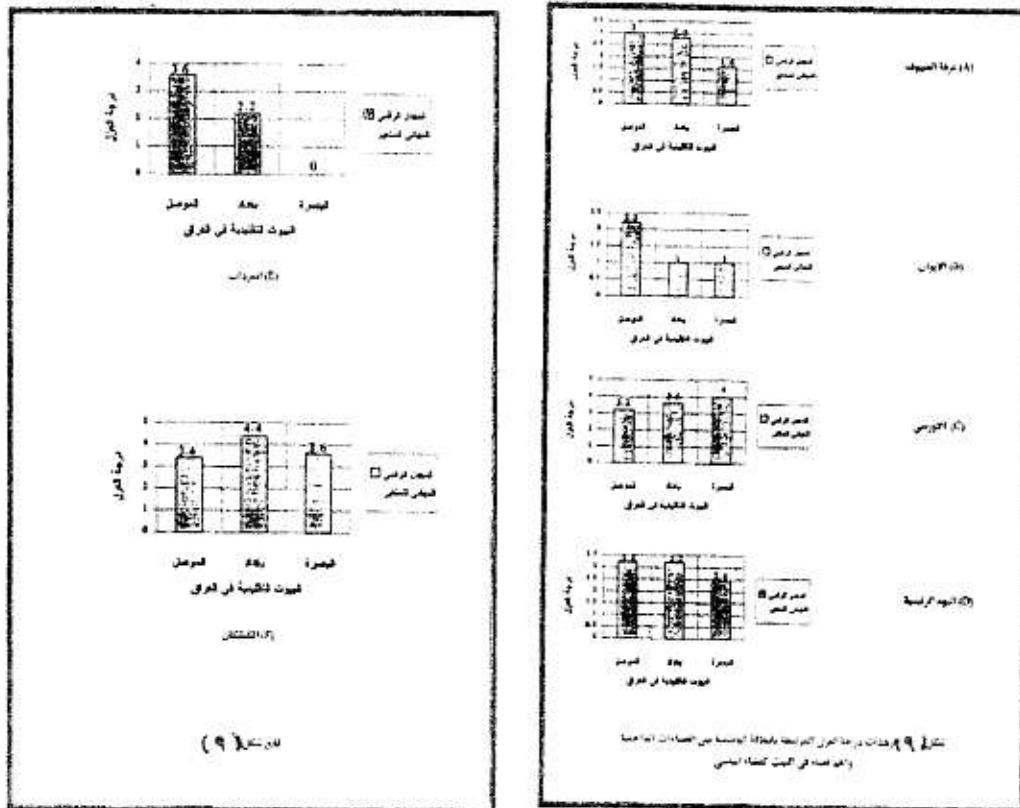
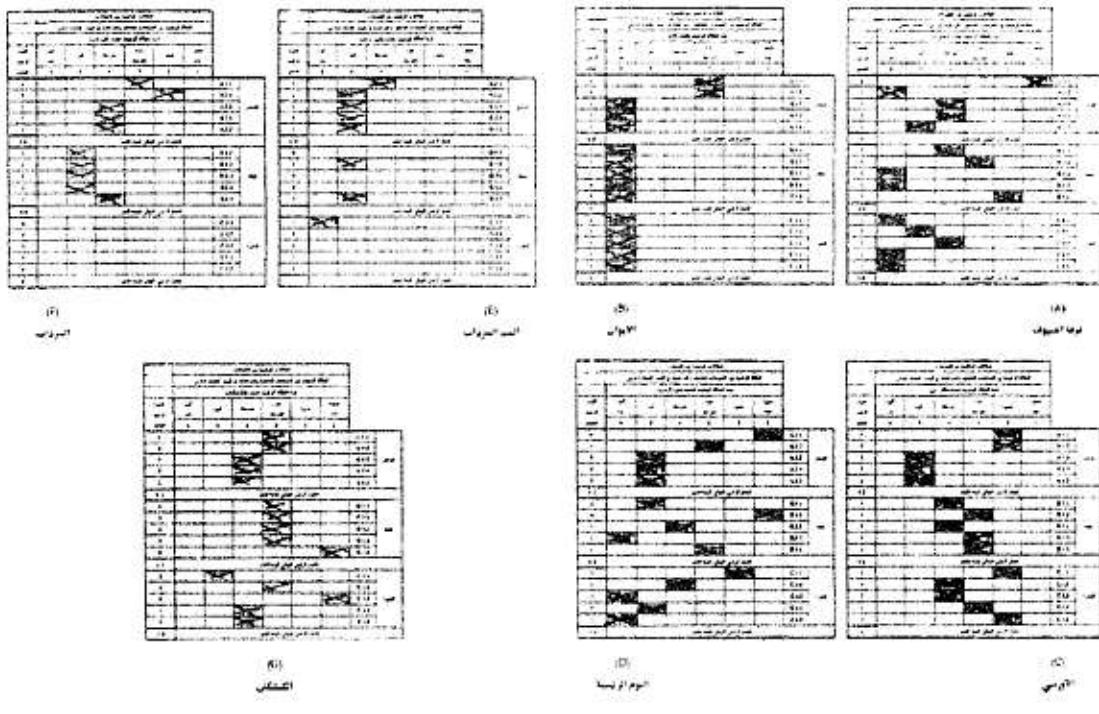


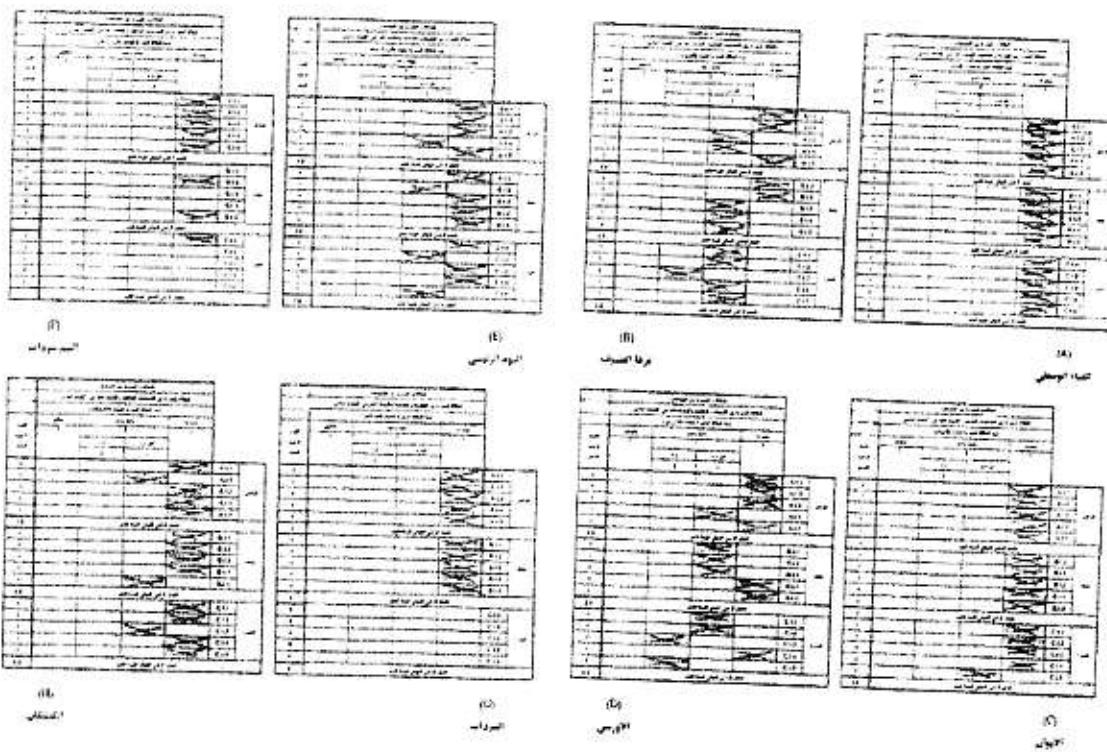
نوع المحتوى (A)

مجلد 24، العدد 9، 2005  
مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد 24، العدد 9، 2005



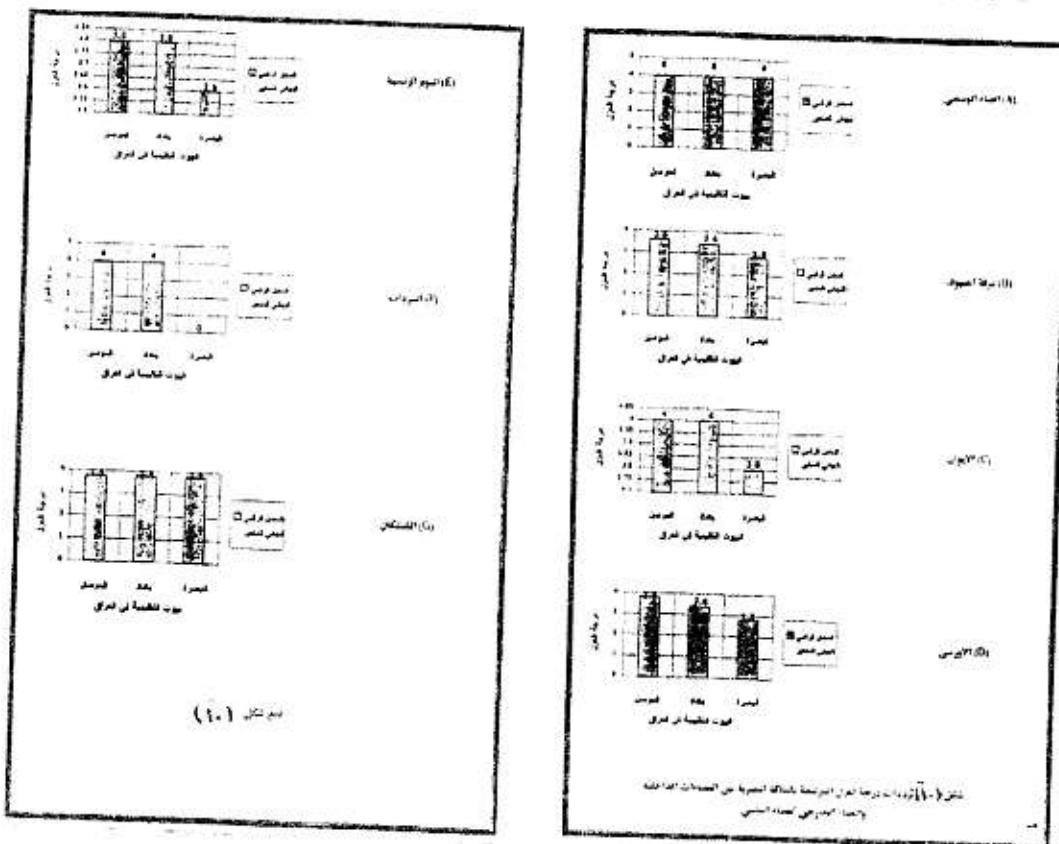
مجلد 24، العدد 9، 2005  
مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد 24، العدد 9، 2005



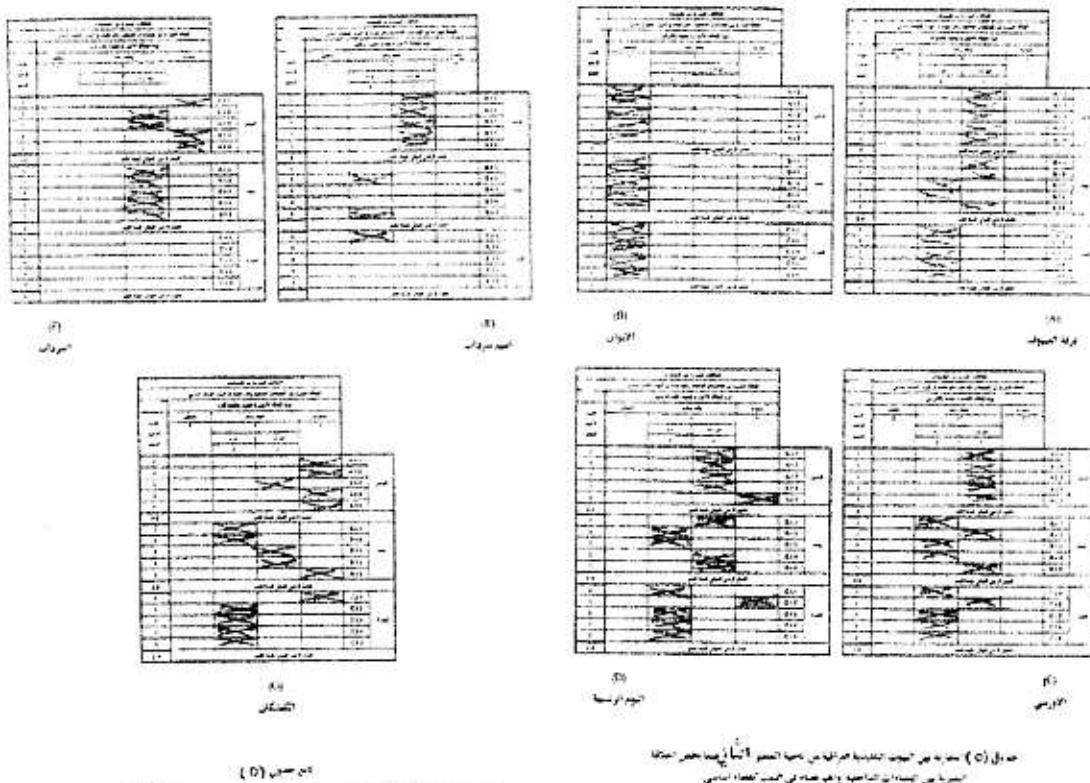


شكل (١)

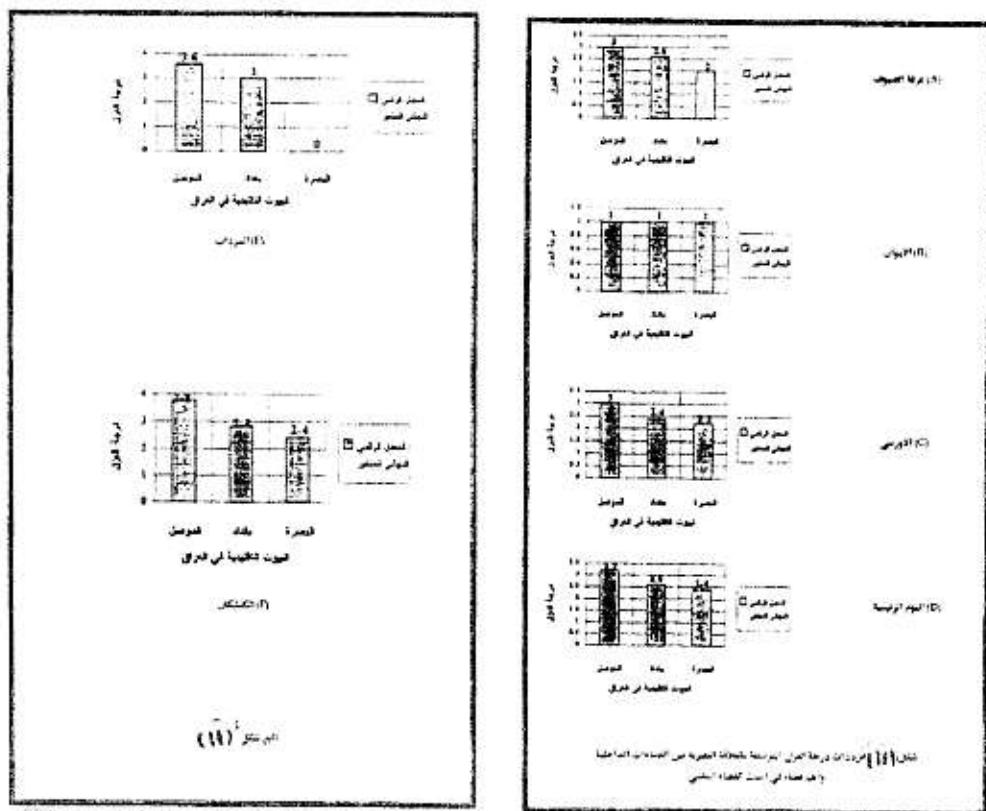
شكل (١) استيفاء انتقادات المقدمة الموجة من معايير الائمة في تقييم المكان  
المقدمة من المعاينين اداة واصحة لتقدير المقدمة الموجة



شكل (٢) ترتيب نتائج دراسة المعاينين المقدمة الموجة من المعايير الموجة  
والصادقة على صحتها في تقييم المكان



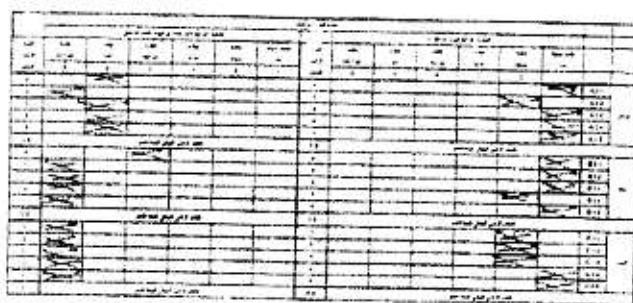
شكل (١٠) نتائج تجريبية مترافق مع نتائج المعاينات الميدانية لبيان تأثير  
الظروف على مقاييس الصلابة والمتانة في الماء المعدني



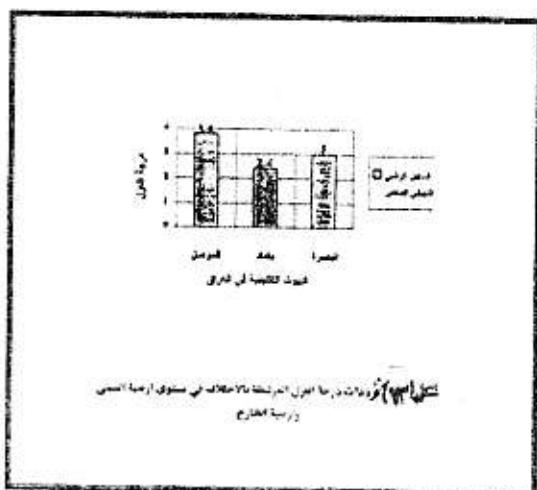
شكل (١١) نتائج تجريبية مترافق مع المعاينات الميدانية لبيان تأثير  
الظروف على مقاييس الصلابة والمتانة في الماء المعدني



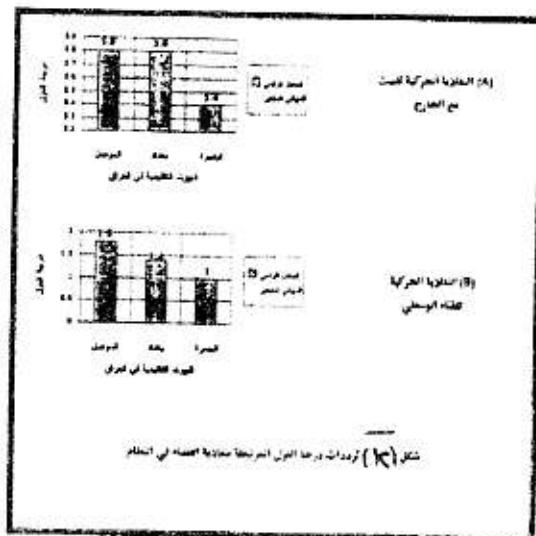
صورة (7) أسلوبين لأسمنت الخرسانة المترابطة من حيث التسخيف المترافق



صورة (8) إسمنتية من الأسلوب الخرسانية المترابطة من حيث المستقر المتزامن



شكل (9) ترتيب حماية المترات بالأسلاك في مستوى الرصدة الأسفل  
واسمية المخارج



شكل (10) ترتيبات درجة المترات الخرسانية مترابطة بالأسفل في المتر