

## ستراتيجيات الإضافة في العمارة

بيداء حنا صفو

مدرس مساعد

قسم الهندسة المعمارية/جامعة الموصل

د. علي حيدر الجميل

مدرس

قسم الهندسة المعمارية/جامعة الموصل

## ملخص البحث:

تعد الإضافات في العمارة من الظواهر المهمة التي تناولتها، بمنظار جديد، طروحات عمارة مابعد الحداثة وممارساتها، ومثلت احد ردود الافعال ازاء ماخلفته الحداثة من مشاكل تفكك البيئة الحضرية، واهمال السياق التقليدي في المدينة.

بمناقشة واقع المعرفة النظرية المطروحة عن الاضافات في توجهات مابعد الحداثة، برزت ظاهرة الاضافة الى الابنية ، باعتبارها جانبا مهما من جوانب الاضافات في العمارة. تم استثمارها لتحديد مشكلة البحث، وذلك بسبب ارتباطها الوثيق بنتائج توجهات معمارية عديدة عبر التاريخ المعماري، اسفر عنه تعدد صيغ تطبيقها وتنوعها من ناحية ، وعلاقتها من ناحية اخرى بمجموعة من المشاكل التي يعاني منها الواقع المعماري، تتعلق بالكيفية التي تتم بها الاضافة وطبيعة الصيغ التي يعتمد عليها المصمم في تركيب نتاجاته.

حدد البحث هدفه بطرح التصور الاكثر كفاية ووضوحا، لتحديد الصيغ المتنوعة للاضافة الى الابنية بشكل يمكن من مقارنة النتائج المعمارية المختلفة فيما يتعلق بها . باعتماد منهج يشمل بناء اطار نظري ، يضم المفردات التي تحدد الجوانب الاساسية المرتبطة بالاضافة الى الابنية ، ومن ثم تطبيقه على نتائج معمارية معاصرة وصولا الى خصوصية تلك الممارسات.

في ضوء الجوانب المستخلصة من الادبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة ، استخلص البحث تعريفا عاما لمفهوم الإضافة ، يحدد جوانبها الاساسية ، ومن ثم طرح مفرداته الاساسية المكونة لالطار النظري ، متمثلة بكل من: نقطة البداية ، المنظومة المضافة ، معالجة وتركيب المنظومتين .

بعد اتمام تطبيق الإطار النظري على مجموعتين من النتائج المعاصرة عالمية ومحلية وإختبار فرضيات البحث الرئيسية ، استنتج البحث وجود انماط معينة لصيغ الاضافة في مجال كل متغير، بما يحقق مدى واسعا من عمارة الاضافات، كما كشف عن وجود انماط معينة تميز الممارسات العالمية ، فضلا عن كونه قد اعطى مؤشرات لتباين توجهات المعماريين واختلافهم في التركيز على جوانب معينة من الصيغ، نتج عنه وجود نمطين للاضافة واضحين الى حد ما ، على الرغم من تداخلهما في بعض الجوانب.

## Strategies of Addition in Architecture

**Dr. Ali H. Aljameel**

**Lecturer**

**Arch. Dept. / Mosul University**

**Baydaa H.Saffo**

**Assistant Lecturer**

**Arch. Dept. / Mosul University**

### Abstract:

Additions in architecture are regarded an important phenomenon which was handled in new perspective in the literature of post-modern architecture and it's practices as they represent responses to modernism like problems of the destruction of the urban environment and the negligence of the traditional context in the city.

After discussing the state of art of the subject concerning additions in the trends of post-modernism period , addition to buildings phenomenon emerged as it is regarded an important aspect of architecture which were invested to determine the problem of the research. This is due to their close relationship with products of the architectural trends across history giving different application formula and diversity on one hand, and their relation to problems concerned with how the additions are performed and the nature of the formula used by the designer in the construction of his work on the other hand.

The research aimed at introducing a sufficient and explicit image to determine the various formula of addition to buildings in a way that helps to compare different architectural trends. This was carried out by constructing a theoretical framework that contains main sub-concepts determining the main aspects related to buildings additions. Then, application on recent architectural products reaching the characteristics of these practices.

In the light of the extracted aspects from literature, this research concluded a general definition for the concept "addition" which determines its main aspects. Afterwards, three items of the theoretical framework of addition was introduced as the "starting point", the "added system" and the "synthesis of the two systems".

After the completion of the application on two recent groups of products (national and international), the research concluded that there are certain patterns for addition formula for each item to assure a wide scope of addition strategies to buildings in architecture. Also, this work concluded the presence of certain patterns characteristic of the international practices which were not focused on by the national practices , furthermore, it gave indications of variation of the architects' trends in concentrating on certain aspects of formula yielding the presence of two obvious patterns of addition, to some extent despite of their overlapping in certain aspects.

## 1- المقدمة

في مطلع الستينات ونتيجة للوعي المتزايد بمظاهر تفكك البيئة الحضرية وحالة التناقض والارباك في المشهد الحضري ، الناتجة عن رفض الحداثة، التفاعل مع الوجود المسبق في المدينة من ناحية، واعمال الهدم وسياسات التجديد الحضري من ناحية اخرى ، ظهرت دعوات عديدة لاستثمار الموروث واعادة استخدامه ضمن تجارب جديدة من خلال الاضافة اليه ، وأشرت بذلك تحولا عن ممارسات الحداثة في التصميم .

في هذا الاطار برزت الاضافات واكتسبت قيمة ايجابية في هذه الفترة ، وخاصة ضمن توجيهين أساسيين ، إرتبط احدهما بالتصميم الحضري والسياقية، بينما ارتبط الثاني بإعادة التأهيل والحفاظ والإحياء .

فعلى سبيل المثال ،أشار Brolin إلى العديد من الطروحات التي تبنت احترام السياق الفيزيائي ، منها طروحات Rowe و Colquhoun ، حيث تناولت مشاكل التصميم الحضري ذات المقياس الكبير نسبيا : "كيفية تعزيز شخصية المدينة او تشويهاها بالاعتماد على انماط الابنية المضافة وعلاقتها مع السياق الموضوعة فيه.. " (Brolin /1980س14).

في حين لاحظ Byard ان بروز قوانين الحفاظ في هذه الفترة ، فضلا عن ادراك المخططين فشل العديد من برامج التطوير الحضري ، ادى الى ظهور توجهات عديدة تعيد الاهتمام بالمباني القديمة وعدم هدمها واعادة تكييفها لانها تعتبر تاريخية، و تمثل بيئة الحياة الحقيقية (Byard/1998 - ص 77,78) .

اما Dibner فقد اشار الى الدور الذي تؤديه قوانين الحفاظ وتحديد الابنية التاريخية في التشجيع باتجاه الاضافة اليها دون تغييرها او استبدالها (Dibner/1985- ص 3) .

يبرز من تعدد الإشارات أنفا، أهمية ظاهرة الإضافات في العمارة ، و حقيقة تعدد مستوياتها وتنوعها . وسيتم التركيز في هذا البحث على الإضافة

إلى مبنى منفرد ، بوصفه واحدا من المستويات المهمة ضمن الاطار العام لموضوع الاضافات في العمارة .

## 2- الاضافة الى الابنية : الأسباب والمبررات

أبرزت الدراسات المعمارية اثر عوامل التغييرات الطبيعية والكوارث والتحويلات الاقتصادية واحيانا الثقافية والاجتماعية، بل في احيان اخرى السياسية، في استعادة البنى القديمة والتعامل معها بأشكال جديدة ومختلفة ، حيث تتنوع على وفق اختلافها حالات الاضافة ونماذجها .

فقد لاحظ Dibner مثلا " ان الكوارث قد تكون في بعض الاحيان من العوامل المؤثرة في قرار التوسيع ، فالحرائق والكوارث التي تساهم في تحطيم اجزاء من المبنى يمكن ان تحفز باتجاه اصلاحه وتوسيعه في الوقت ذاته" (Dibner/1985 - ص2) .

من ناحية ثانية ، كان للركود الاقتصادي وانحسار الاموال في بعض الاحيان أثرهما أيضا في إعادة الاهتمام بالمباني القديمة والاضافة اليها بدلا من مشاريع الاستبدال الاكثر كلفة (Schmertz/1982- صvii) .

كما أبرزت الدراسات أيضا أن كل تلك العوامل التي حفزت باتجاه الاضافة الى الابنية قد افرزت اهدافا اساسية ،ارتبط البعض منها بالجانب النفسي ، في حين ارتبط الاخر بالجانب الرمزي الذي تنوعت مضامينه بين خلق التأثيرات في المباني القديمة والتواصل الحضاري والاحياء / الحفاظ .

فدراسة Dibner مثلا اوضحت " ان السبب المهم لطلب توسيع أي مبنى هو نمو المتطلبات الوظيفية المتضمنة في ذلك المبنى " . كما وان عمليات التغيير التي قد تحدث لغرض تطوير وظيفة مبنى ما قد تكون من العوامل المهمة التي تؤثر اهمية توسيع أي منشأ (Dibner/1985- ص1) .

في حين ربط Byard عمارة الاضافات بالحفاظ ، مؤكدا ان كل فعل للحفاظ هو فعل لامفر منه للتجديد، وان قيمة الحفاظ هي في النهاية عرض لعمل

الا انها ظاهرة ارتبطت ايضا بهذه الفترة ، معتمدة على التجريد والاختزال في تحقيق الاستمرارية بين القديم والجديد . فعلى سبيل المثال اشار Byard الى وجود العديد من النتائج التي توضح مقدار نجاح الاندماجات في القرن العشرين حتى عبر تغيرات سريعة في الامكانيات التعبيرية . ومن امثلتها الاضافة الى دار العدالة Goteborg للمصمم Asplund .

(1998/Byard-32-35)

في فترة لاحقة ، اكتسبت ظاهرة الاضافات قيمة ايجابية ضمن ما عرف بعمارة ما بعد الحداثة ، حيث ورد في الدراسات ما يشير الى اعتماد الاضافات في توجهات " الحضرية والعفوية " التي اعتمدت على المزج بين انظمة ذات دلالات زمنية مختلفة ، مستثمرة التجميعات العفوية ، كنظرية الـ Collage City وذاكرة المدينة ومثالها ممارسة المعماري Bruce Coff في اضافة فضاءات خدمية لدار قديمة في Oklahoma بطريقة التجميع الاعباطي لعناصر ومواد محلية وشعبية (Jencks/1993-160) .

اما في حقبة الثمانينات فقد برزت الاضافات ضمن توجه "كلاسيكية ما بعد الحداثة" ، وارتبطت بشكل خاص بممارسات معماري تيار الحضرية والسياقية. حيث اعتمدوا على فلسفة تغاير الاشكال ، والتأكيد على التجانس مع المحيط من خلال المزج بين الواجهات السياقية المختلفة، ومن امثلتها مقترح توسيع Royal Opera House في لندن (1987) للمعماري Dixon (Jencks/1993-306) .

اما فيما يتعلق بتوجهات "تفكيكية ما بعد الحداثة" ، فقد اظهرت الدراسات ما يشير الى اقتران الاضافات بنتائجها . معتمدة في تعاملها مع المحيط على البحث عن اللامالوف، المندثر ضمن السياق وخصائص التجزؤ واللااستمرارية . فقد اشارت Nesbitt مثلا الى ان معماري التفكيكية Eisenman و Vidler عرضوا افكارا حول الفرع dreadful ، اللامالوفية المبالغ فيها ، الغرابة والخرق للطبيعة في التوجهات الخاصة بالادخال الحديث . (Nesbitt/1996-ص)

القديم والجديد حول التواصل والانقطاع (Byard/1998-ص182).

وبهدف ابراز اهمية الظاهرة بشكل اعق، ارتأى البحث أن يركز في الفقرة القادمة على توضيح ارتباطها بالتوجهات المعمارية المختلفة عبر التاريخ المعماري.

## 2-1 الإضافة إلى الأبنية في تاريخ العمارة

أبرز التفحص الدقيق للدراسات المعمارية المختلفة ، ترسخ ظاهرة الاضافة الى الابنية في الفكر المعماري من خلال اقترانها بالحركات المعمارية منذ بدايات التاريخ المعماري ، اذ تعد الطابع المميز الذي ارتبط بقدم المدينة نفسها.

ففي الفترات التاريخية ما قبل الثورة الصناعية ، اتخذت نماذج الاضافات شكل ونسق التغير التدريجي البسيط مستجيبة للشعور المتميز بالتاريخ واستمرارية الخلفيات الفكرية واعادة اكتشافها . وما يمكن ملاحظته من نماذجها في تاريخ العراق القديم ، والعمارة الفرعونية القديمة والعمارة الاسلامية، على سبيل المثال، انما هو مؤشرات واضحة على اقترانها بالعصور القديمة بوصفها ظاهرة مألوفة في عمارة المدن الرئيسية . ومن امثلتها اكمال اعادة بناء زقورة اور ، العاصمة السومرية القديمة في عهد الملك نبونائيد ، حيث اضاف عليها فزاد من عدد طبقاتها (مهدي / 1997 - ص13) ، الشكل (1) . وكذلك إعادة بناء مسجد قرطبة وما لحقه من اضافات في عصور لاحقة، اعتمدت على استنساخ اغلب التفاصيل للمبنى القديم

(Hoag/1975-77-90) ، الشكل (2) . \*

كما أفرزت الطروحات المعمارية ارتباط الاضافات بالتوجهات المعمارية للفتترات ما بعد الثورة الصناعية ، حيث شهدت تحولات جذرية انعكست بدورها على العمارة . فعلى الرغم من المضامين السلبية التي حملتها عمارة الاضافات في فترة الحداثة ،

\* للإطلاع على أمثلة أخرى للإضافات عبر التاريخ المعماري يمكن الرجوع إلى دراسة ( صفو، 2001، صص 15-19)

في حين طرحت دراسة Woods فكرة الإضافة من خلال تضمينها تقابل الماضي-الحاضر ، بالاعتماد على التداخيات الجمالية للتناقض الذاتي ، مؤكدة أن العمارة عند إعادة الانشاء للمدينة المدمرة لم تعد مجرد تعبير عن شيء ما مسبق الوجود لكنها أداة الابتكار ، ابتكار طريقة جديدة لادراك الفضاء ، وانشائه وحتى اشغاله . (Woods/1997-س23) .

ان الملاحظات السابقة لكل من Brolin Woods , Byard , تدعم وجود توجهات فكرية مختلفة ومتقاطعة حول الصيغة التي تتم بها الإضافة.

من ناحية ثانية ، برزت حالات من التناقض في محتوى الأدبيات فيما يتعلق بوصف نتاج ما وفق جوانب معينة وغير مشتركة . فقد اكدت طروحات Byard مثلا بصدد الإضافة المقترحة الى مبنى Grand Central Terminal ، ان الجانب المهم هو علاقة البرج المضاف بالمبنى القديم ذاته ، اذ اشار "بان الإضافة سوف تغلو اربع مرات بقدر ارتفاع الهيكل الاصلي ، وتضعف الشاخص نفسه الى مرتبة ادنى " (Byard/1998-ص83) ، الشكل (4).

اما Breuer مصمم البرج فقد اشار الى اعتماده على السياق محدد اساسيا لتصميم البرج ، اذ لاحظ ان المحطة القديمة تملك تأثيرا مقيدا في المدينة الحية والديناميكية ، و نقطة مفردة في النسيج الحضري للمدينة ، وان اضافة برج المكاتب ، سوف يعزز عمارة المحطة الاصلية ، ويتخذ حق المبادرة في الانسجام مع السياق المجاور (Papachristou/1970-ص186-188) .

يدعم هذا التقاطع في وجهات النظر حقيقة تنوع العلاقات التي يحافظ عليها المعماري وتتراوح ما بين التركيز على علاقة المبنى المضاف مع المبنى القديم ذاته ، او علاقته مع السياق القائم فيه .

أفرزت تلك الحالات الإشكالية التي يتسم بها الواقع المعماري اهتماما خاصا بدراسة طبيعة الصيغ التي يستخدمها المصمم في تركيب نتاجاته ، وماهية الحلول المعتمدة للتوفيق بين قطبي هذه الثنائية القديم -

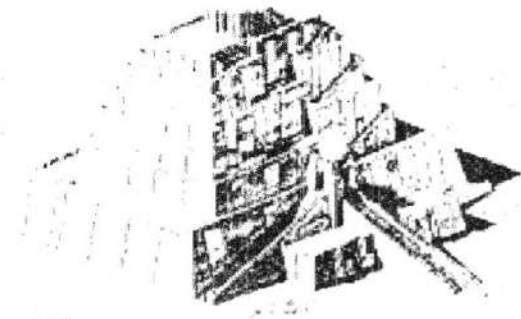
(229) . ومن نتائجها تبرز اضافة المعماري Eisenman الى جامعة Cincinatti (1992-1995) الشكل (3) . يلاحظ مما ورد انفا ارتباط الإضافة الى الابنية بالتوجهات المعمارية المختلفة عبر التاريخ ، من خلال علاقتها بالطروحات النظرية والممارسات العملية لعدد كبير من هذه التوجهات ، كما يتضح وجود صيغ متعددة للإضافة استثمرتها هذه التوجهات وفقا لجوانب مختلفة لهذه الظاهرة .

## 2-2 الإضافة الى الابنية ومشاكل الواقع المعماري

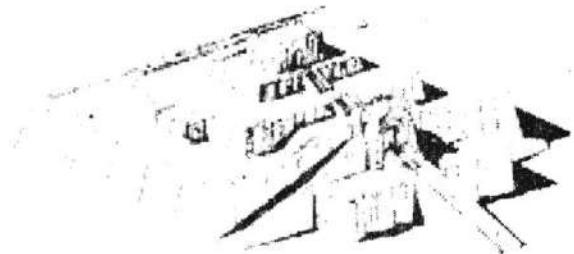
بعد التعريف بحقيقة تعدد صيغ الإضافة وتنوعها بالنسبة الى التوجهات المعمارية المختلفة من ناحية ، فان الواقع المعماري من ناحية اخرى يتسم بحالة تتمثل في عدم قدرة المصمم المعماري على فهم وتمييز الصيغ المتنوعة للإضافات والتعقيب عليها على الصعيدين العملي والأكاديمي . وهي حالة ناتجة عن وجود تقاطعات و تناقضات في محتوى الأدبيات والدراسات المعمارية التي تطرقت للموضوع ، على صعيد كل من الطروحات النظرية والممارسات العملية ، فيما يتعلق بالكيفية التي تتم بها الإضافة وطبيعة الصيغ المتبعة في تركيب تلك النتائج .

فعلى سبيل المثال برزت حالات من التقاطع حول كيفية الإضافة من حيث طريقة التوفيق بين قطبي ثنائية الماضي/الحاضر . فدراسة Brolin مثلا اكدت على ان تكون الاضافات عبارة عن ادخال نوع من التعبيرية المتجانسة في تعاملها مع تصميم المبنى القديم دون التناقض معه الا في حالات معينة ، أي أنها تدعو إلى تحقيق الاستمرارية البصرية بين المباني المختلفة الفترات والطرز (Brolin/1980 - ص16) .

أما دراسة Byard فقد دعت إلى أهمية التعامل مع الهويات المعبرة للمباني القديمة وادراك معانيها ليعاد ادخالها في سياقات جديدة ، بحيث تعكس اهميتها وامكانياتها بوصفها اجزاء مساهمة في التعبير الجديد (Brolin/1998-ص75) .



رؤية اور في المعمار الألماني الحديث 1956

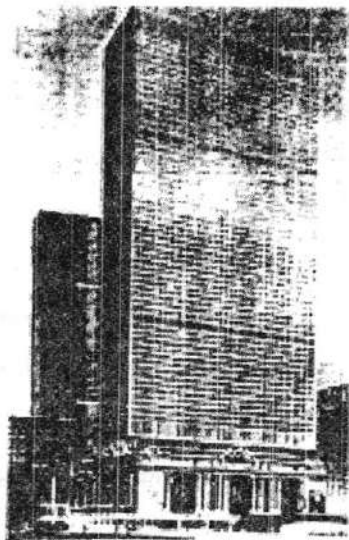
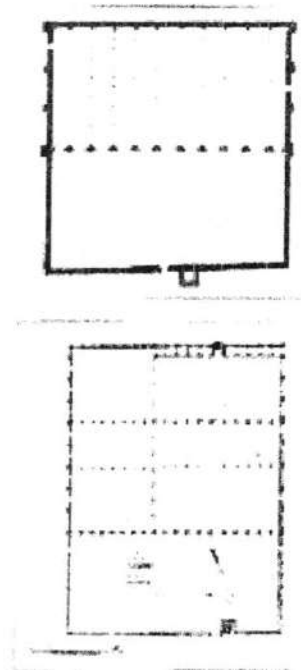


رؤية اور في عصر حجة اور 1956

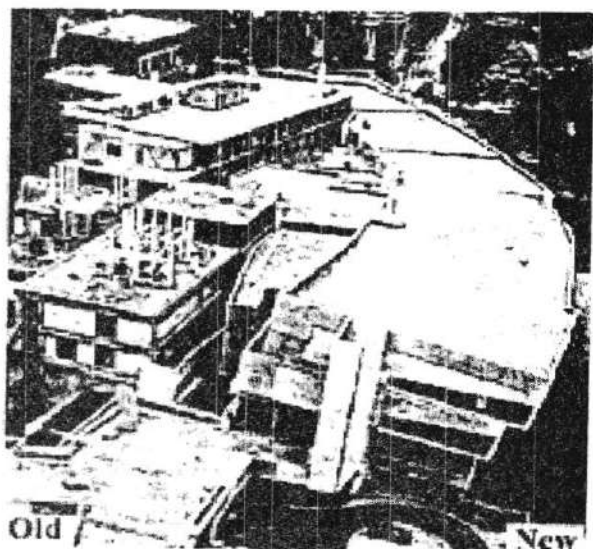
الشكل (1)  
اعادة بناء زقورة اور في بابل في العراق



الشكل (2)  
الاضافات المتعاقبة الى مسجد قرظية  
في اسبانيا (987-786)



الشكل (4)  
مقترح الاضافة الى محطة Grand Central Terminal  
في نيويورك للمعمار Breuer (1915), (1968)



الشكل (3)  
اضافة قسم الفن والعمارة والتخطيط الى جامعة  
Cincinnati للمعمار Eisenman (1995)

وبذلك يتضح أن دراسة Byard كمثال للدراسات المتخصصة تتسم بكونها ذات طبيعة شاملة لجوانب مختلفة من الموضوع ، ولكنها في الوقت نفسه بعيدة عن عزل متغيرات أكثر تفصيلا ، كما أنها تطرقت الى هذه الجوانب وتناولتها ضمينا في معظم الاحيان ، ولذلك فإن الدراسة لا توفر امكانية المقارنة وتمييز الصيغ المختلفة للاضافات .

وكذلك الحال بالنسبة الى الدراسات العامة ، فدراسة Brolin مثلا ، تبنت نمطا خاصا من الاضافات، يهدف الى ايجاد عمارة سياقية متجانسة ، تحقق التكامل البصري بين المباني مختلفة الفترات والطرز ، اعتبرها Brolin سياقيا أكثر تناغما مع الموجود مقارنة بصيغ الاضافة الأخرى التي اعتمدت الانتقائية الفكرية والمراجع العشوائية .

وفقا لذلك ركزت الدراسة في المحاور التي تناولتها على كيفية ايجاد علاقات مرئية ذات استمرارية بصرية بين المباني ضمن مستوى السياق المعماري ، وبشكل تقييمي مقارنة للخصائص المتضمنة في واجهات المباني المتجاورة. مؤكدا على اهمية استثمار التفاصيل المعمارية في الواجهات ، لتحقيق استمرارية أكثر انسجاما مع الموجود ، حيث اشار الى ان الملمس البصري المتكون بشكل اساسي من تفاصيل صغيرة المقياس عادة ما تشكل العنصر الحاسم في تحقيق التجانس البصري بين السياقات القائمة والاضافة الجديدة ( Brolin/1980-ص143) .

وبذلك يتضح ان طروحات Brolin دعت الى التركيز على نمط محدد من الاضافات ، يتعلق بالمستوى المادي للربط بين القديم والجديد ، وأشارت الى الانماط الأخرى ، لكن دون التعمق في طرح الجوانب المرتبطة بها . فهي وان اشارت الى المعاني والتداعيات الفكرية لكنها لم تتطرق الى طرق معالجتها مثلا ، هذا فضلا عن سمتها الضمنية . \*\*

الجديد ، وكيفية تأثير احدهما في الآخر من خلال عمل معماري مشترك .

### 3- واقع المعرفة النظرية ومشكلة البحث

بعد ان تم ابراز مجموعة المشاكل التي يعاني منها الواقع المعماري ، يمكن القول بانها في الحقيقة ، ناتجة عن وجود مشكلة معرفية في طبيعة الدراسات التي تناولت الموضوع ، الامر الذي استدعى اجراء دراسة نقدية للدراسات المرتبطة بموضوع البحث ، سواء المتخصصة منها التي ركزت في محتواها على ظاهرة الاضافة الى الابنية موضوعا اساسيا لها ، او العامة التي تناولت ظاهرة الاضافة بكل مستوياتها .

ناقشت دراسة Byard مثلا، كدراسة متخصصة، عمارة الإضافات في ضوء النظرية المعمارية المعاصرة ، فدعا الى استثمار المعنى ، وطرح فكرة التعامل مع الاشكال القديمة بوصفها منظومات فكرية تدخل في سياقات جديدة بالاضافة اليها .

تطرق Byard الى بعض من جوانب الاضافة في سياق طرحه لاساليب الاضافة ، اذ طرح ثلاث صيغ للاضافة ، معتمدا على المعاني اساسا لتصنيفه ، وهي عندما يوسع العمل الجديد معاني القديم ، او يشتق معاني جديدة من القديم ، او يبرز بقوة ليحول المعاني القديمة عمدا (Byard/1998-ص32) . الا انه وفي موقع آخر من الدراسة اكد ضمينا على جانب الاشكال في عملية التصنيف حيث اشار الى "ان الاهتمامات البلاغية والفكرية لـ Venturi مثلا تقود الى صيغ مختلفة من الارتباطات مع المباني القديمة تختلف عن الاكتشافات الشكلية لكل من Foster ، Meier و Piano " (Byard/1998-ص75) . وهذا ما يثير تساؤلا حول دقة تصنيفه لتلك الصيغ ، حيث انه اعتمد على جانب الاشكال ايضا على الرغم من تاكيده على المعاني اساسا لتصنيفه ، مركزا بذلك على جوانب معينة وغير مشتركة في تصنيفه نماذج الاضافات المختلفة .

\*\* لمزيد من التفاصيل، يمكن الرجوع إلى دراسة

صفة للنتائج الكلي بعد الاضافة واخرى تصفها كعملية تستهدف تحقيق الربط بين الشئ المضاف والمضيف من خلال اقامة مجموعة من العلاقات ، اما اركانها فقد برز من الدراسات انها ترتبط بثلاثة اركان رئيسية ، تشمل كل من الشئ المضيف ، وهو الكيان الفيزيائي القائم قبل الاضافة والشئ المضاف واسلوب الربط . اما اساليبها فهي متنوعة ، وفقا للعلاقات بين تلك الاطراف ، من حيث خصائصها وعلاقاتها الشكلية من ناحية وجوانب المعنى من ناحية ثانية، يترواح مداها ما بين اعادة تفسير الاصل والتكامل معه في احد الاطراف او الابتعاد عنه واحداث ازاحة مقصودة في الطرف الاخر. بناءا عليه يتضح ان :

**الاضافة الى الابنية : استراتيجية تصميمية خاصة باضافة شيء جديد الى اخر موجود مسبقا، بصيغ معينة في اطار توجه معين ازاء مسالتي الشكل والمضمون . كما يتضح تبلور الاطار العام لعملية الاضافة الى الابنية في ثلاث جوانب رئيسية هي: الشئ الفيزيائي القائم قبل الاضافة ، الشئ المضاف ، اسلوب الربط وتركيب الطرفين .**

#### 4-1 استخلاص مفردات الاطار النظري

في ضوء الجوانب المستخلصة من الدراسات المعمارية السابقة ، فضلا عن الطروحات في حقول معرفية اخرى ، تم هيكلة مفردات الاطار النظري الرئيسية ، وعزل الجوانب التفصيلية المرتبطة بها ، وقد تبلورت بدورها في ثلاث مفردات اساسية : نقطة البداية (المنظومة المضيف قبل الاضافة) ، المنظومة المضافة ، معالجة وتركيب المنظومتين \*\*\*.

4-1-1 نقطة البداية : ابرزت الدراسات السابقة نقطة البداية بوصفها مرحلة اولية ، يتعرف فيها المصمم على المبني المضيف ، بهدف استيعاب المشكلة المطروحة ، وتحديد اتجاه عملية الاضافة . وقد

في ضوء ما تقدم ، يتضح من مناقشة الدراسات السابقة ، عدم قدرتها على توفير معرفة نظرية اكثر شمولية وكفاية حول تحديد صيغ الاضافة الى الابنية ، ووصف الجوانب المرتبطة بها وتنوع اساليبها ، وهي حالة ناجمة عن تركيزها على جوانب معينة من الصيغ دون الاخرى ، حيث اتسمت بالوصف الانتقائي المتغير من حالة لاخرى ، مما جعلها غير قادرة على استيعاب المدى الاوسع من صيغ الاضافة الى الابنية ، وكذلك عمومية طروحاتها الناتج عن عدم بلورتها متغيرات تفصيلية تخص الجوانب الاساسية المرتبطة بعملية الاضافة ، فضلا عن ضمنيته في اغلب الاحيان.

وبذلك برزت مشكلة البحث متمثلة بعدم كفاية ووضوح المعرفة النظرية الخاصة بتحديد الصيغ المتنوعة للاضافة الى الابنية وبشكل يمكن من مقارنة النتائج المعمارية المختلفة فيما يتعلق بها.

وتحدد هدف البحث بطرح التصور الاكثر كفاية ووضوحا الذي يمكن من ذلك ، باعتماد منهج يتم فيه بناء اطار نظري اكثر شمولية ووضوحا يضم المفردات التي تحدد الجوانب الاساسية المرتبطة بالاضافة الى الابنية اولا ، وتطبيق الاطار على نتائج معمارية معاصرة عالمية ومحلية ثانيا ، واستنتاج خصوصية تلك الممارسات ثالثا .

#### 4-2 الاطار النظري الخاص بالاضافة الى الابنية

استوجب انجاز اولى المراحل في حل المشكلة البحثية ، طرح تعريف عام للاضافة ، يحدد جوانبها الاساسية ، في ضوء الجوانب المستخلصة من الدراسات اللغوية والمعمارية .

ابرزت الدراسات السابقة بمجملها عدة جوانب ترتبط بالاضافة تتضمن: ماهيتها ، اذ ان بعض الدراسات تناولتها بوصفها صفة للشئ المضاف او

( صفو، 2001، صص 24-39) حيث أخضعت 7 من الأدبيات

الخاصة بالموضوع لدراسة نقدية تفصيلية بهدف تحديد المشكلة البحثية.

\*\*\* للإطلاع على تفاصيل عملية عزل مفردات الاطار النظري،

يمكن الرجوع إلى دراسة ( صفو، 2001، صص 48-94)

معالجة المراجع المنتخبة ، ومعالجة العلاقة بين المنظومتين .

عَرَف المتغير الرئيسي الاول ، في ضوء كل من معالجة الافكار المنتخبة ومعالجة الاشكال المنتخبة. اما المتغير الرئيسي الثاني ، فقد ارتبط بعدد من المتغيرات الثانوية ، تمثلت بكل من: علاقات الارتباط المكانية، علاقات الارتباط (التصورية) ، الطبيعة الهرمية ، مفاصل الارتباط ، طبيعة الانتقال ، توافق المنظومات.

#### 5-التطبيق ( الدراسة العملية) :

لاستكشاف وجود انماط معينة للاضافة ، توضح تباين صيغها، إن وجد، في توجهات المماريين، عني البحث بتطبيق الاطار النظري في دراسة عملية على مجموعة من النتائج المعمارية العالمية. فتم تحديد المستلزمات الاساسية للدراسة العملية ، وشملت:

- ❖ تحديد المفردات التي ستقاس إزاءها تلك النتائج حيث تم انتخاب المفردات الثلاثة بما تتضمنه من متغيرات تفصيلية موضوعا للتطبيق ، في حين تم تجاوز متغير محددات نقطة البداية ، بسبب طبيعة المشاريع المنتخبة .

- ❖ طرح التصورات الافتراضية ، في محاولة للكشف عن وجود انماط معينة تميز عمارة الاضافات في مجال كل مفردة من المفردات . وفي ضوء ذلك فقد صيغت ثلاث فرضيات ، تتعلق بوجود أنماط محددة بالنسبة لكل من المراجع المعتمدة في نقطة البداية ، وطبيعة المنظومة المضافة ، ومعالجة وتركيب المنظومتين .

- ❖ توضيح اسس اختيار العينات، حيث اختيرت لاستكشاف هذه الفرضيات مجموعة من النتائج المعمارية المعاصرة، هي عبارة عن سبعة مشاريع مشتركة في مسابقة لتقديم مقترح توسيع المعرض الوطني في لندن، الملحق (1) والشكل (5) ، استند اختيارها الى كونها اعمال متشابهة المعطيات ومختلفة فقط في اسلوب

وصفت في ضوء جوانب متعددة ، برز منها جانبان ، اختص الاول منهما بطبيعة العوامل المؤثرة في تحديد اتجاهات نقطة البدء الممكنة في تصميم اية اضافة ، في حين اختص الثاني ، بالقيم والخصائص الكامنة في المنظومة المضيفة او خارجها بهدف اعتمادها نقطة بداية يلجأ اليها المصمم في صياغة الاشكال المضافة . وفقا لذلك يتضح ارتباط نقطة البداية بمتغيرين رئيسيين: طبيعة محددات نقطة البداية، والمراجع المعتمدة في نقطة البداية.

عرف المتغير الرئيسي الاول ، في ضوء قيمتين أساسيتين هما المحددات الموضوعية والمحددات الذاتية. اما المتغير الرئيسي الثاني ، فقد عرّف في ضوء سبعة متغيرات ثانوية هي: عدد المراجع ، الطبيعة الفيزيائية للمراجع ، طبيعة المراجع من حيث الميدان المرتبطة به ، طبيعة المراجع من حيث درجة اهميتها، ارتباطية المرجع بالمنظومة المضيفة مكانيا، ارتباطية المرجع بالمنظومة المضيفة زمانيا ، ماهية الخصائص المنتخبة من المرجع.

4-1-2 المنظومة المضافة : تمثل احد الجوانب الاساسية في تحديد اتجاه تصميم اية اضافة ، وفي ضوء المعرفة المطروحة في الدراسات السابقة ، يتضح تعدد خصائصها بدلالة علاقتها بالمنظومة المضيفة أولا، وتأثيرها فيها ثانيا.

حيث عرفت بضوء متغير رئيسي واحد متمثلا بطبيعة المنظومة المضافة الذي ارتبط بدوره بثلاثة متغيرات ثانوية وهي من ناحية : مجال ظهور المنظومة المضافة ، الطبيعة الكلية للمنظومة المضافة الطبيعية التركيبية للمنظومة المضافة .

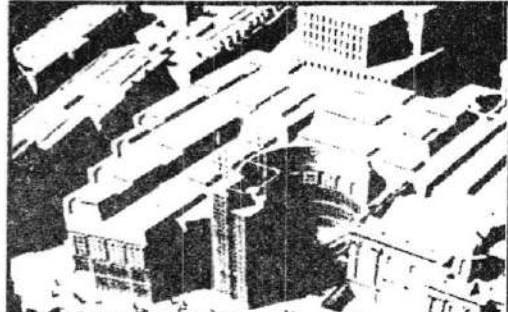
4-1-3 معالجة وتركيب المنظومتين : وتمثل مجموعة المعالجات التي يجريها المصمم ويمكن بواسطتها تركيب المنظومتين المضيفة والمضافة ، وقد عرفت في ضوء متغيريين رئيسيين تمثلا بكل من

الشكل (5)

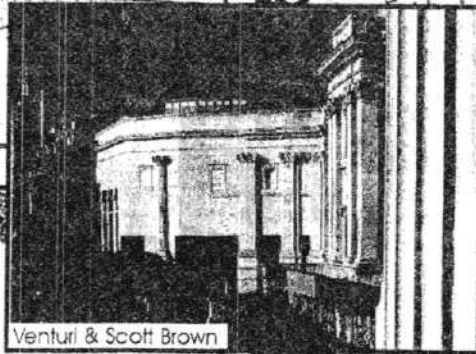
# مقترحات توسيع المعرض الوطني في لندن في الثمانينات



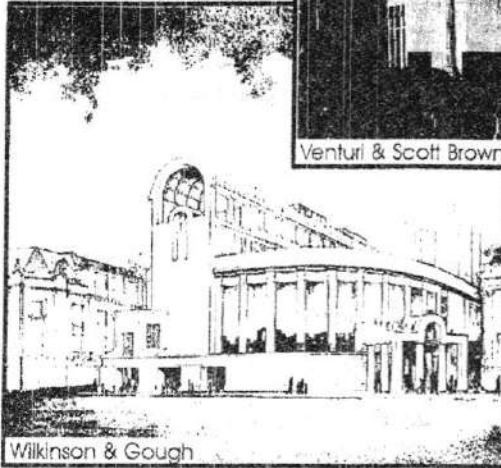
Colquhoun+Miller



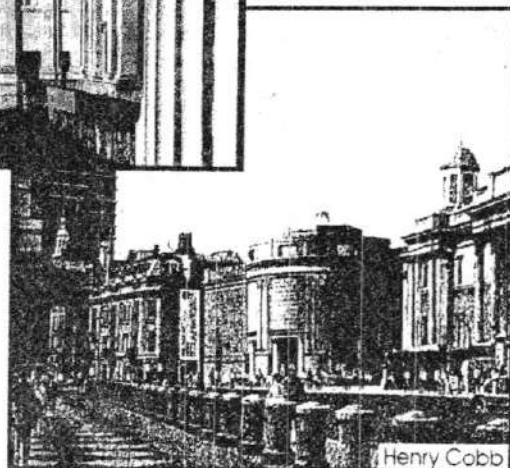
Burton & Koralek



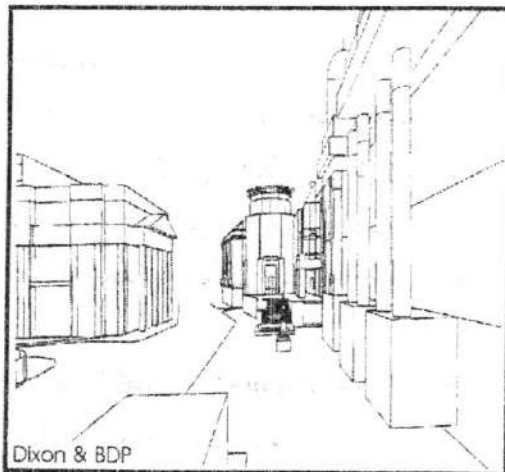
Venturi & Scott Brown



Wilkinson & Gough



Henry Cobb



Dixon & BDP



Stirling & Wilford

حضوراً فيزيائياً، وعلى المراجع من داخل ميدان العمارة، مع التركيز إلى حد ما على المراجع بنفس الأهمية. وقد يفسر كاستجابة للمواقف الفكرية لمعماري ما بعد الحداثة، الداعية إلى التعددية، والتفاعل مع المتلقين، من خلال استخدام الكيانات الفيزيائية القائمة والأشكال المعمارية الموروثة، مع تباين تلك المواقف إزاء أسلوب الأضافة.

كما يتضح تركيز المعماريين بوضوح على الارتباط بالمنظومة المضيفة مكانياً، والذي يعزى إلى ميل المعماريين نحو تعزيز علاقة الارتباط بها وإبراز أهميتها. وعلى الارتباط بالسياق المجاور في حالة المراجع غير المرتبطة بالمنظومة المضيفة، لأسباب تتعلق بأهميته المعمارية والتاريخية. وقد برز أيضاً تركيز المعماريين الواضح على الارتباط بالمنظومة المضيفة زمانياً، بغية تحقيق الاستمرارية والتواصل الحضاري. وتساوي تركيزهم بالنسبة إلى كلي النوعين من المراجع المرتبطة بحقب زمنية حديثة وغير المرتبطة بزمان محدد، في حالة المراجع غير المرتبطة بالمنظومة المضيفة. مما يعكس عدم محدودية صيغ الأضافة وسعة مداها في التعامل مع سياقات متنوعة ومتنوعة.

وفيما يتعلق بماهية الخصائص المنتخبة من المرجع، وبالنسبة للخصائص المنتخبة من مضمون المرجع، يتضح تركيز المعماريين الواضح على استثمار الأفكار المتعددة، التي تعبر عن مواضيع من داخل العمارة، وعلى الأفكار الخاصة بتكوينات المبنى. لأسباب قد ترجع إلى رغبة المصممين في توسيع قاعدة ارتباط الناتج المضاف، من خلال اعترافهم بأهمية التفاعلات التاريخية في العمارة، والارتباط بمستخدمي مبانيهم باستخدام رموز حضارية مالوفة.

أما الخصائص المنتخبة من شكلية المرجع، فقد برز تركيز المعماريين الواضح على استثمار الخصائص المظهرية، كونها تربط الناتج المضاف بمراجعها ربطاً مباشراً وسهلاً الإدراك، وعلى استثمار

التعامل مع تلك المعطيات، بما يمكن من المقارنة بينها لمعرفة توجهات المعماريين فيما يتعلق بصيغ الأضافة. وقد اعتمد البحث في تطبيق الإطار النظري بسبب طبيعة المتغيرات على المقياس النوعي، الذي يعترف بالقيم الممكنة لها، أما طريقة جمع المعلومات فقد ركزت بدرجة رئيسية على ما قدمه المعماريون المصممون من وصفات لمقترحاتهم التصميمية. وتم تنظيم المعلومات المستحصلة في استمارة خاصة أعدت لهذا الغرض. ويتضمن الملحق (2) استمارة المعلومات الخاصة بالمشروع الفائزة بالمسابقة كمنال لعملية تطبيق وقياس متغيرات الإطار النظري بالنسبة لباقي أفراد العينة.\*\*\*\*

#### 6- مناقشة النتائج والاستنتاجات

بعد اتمام التطبيق وقياس المتغيرات في المشاريع المعمارية المنتخبة، تم تحليل النتائج تحليلاً احادي التغيير، مستنداً إلى مقارنة المشاريع فيما يتعلق بكل مفردة من مفردات الإطار النظري. ومن ثم طرحت الاستنتاجات النهائية، وصولاً إلى تحديد طبيعة انماط الأضافة التي تميز هذه التوجهات. ويتضمن الملحق (3) الجداول الخاصة بنتائج التطبيق.

#### 6-1 الاستنتاجات :

تركز هذه الفقرات على طرح الاستنتاجات المرتبطة بتطبيق الإطار النظري على النتائج المعمارية الخاصة بتوسيع المعرض الوطني، وتشمل الاستنتاجات الخاصة بطبيعة انماط الأضافة في مجال كل متغير.

فبالنسبة للمراجع المعتمدة في نقطة البداية، يتضح تركيز المعماريين بوضوح على تعددية المراجع، وعلى استثمار المراجع المادية التي تمتلك

\*\*\*\* يمكن الرجوع إلى دراسة (صفو، 2002، ص 95-145) للإطلاع على تفاصيل الدراسة العملية ومعالجة بياناتها وقراءة نتائجها وصولاً إلى استنتاجاتها.

شكلي مع المنظومة المضيفة ، فقد يرجع إلى تأثيرهم بالتوجهات الفكرية الداعية إلى الابتعاد عن المحاكاة الحرفية .

وفيما يتعلق بمعالجة العلاقة بين المنظومتين المضيفة والمضافة ، فقد برز تركيز المعماريين بوضوح على استخدام علاقة التجاور الأفقي مع التركيز التي حد ما على التجاور الأفقي الانفصالي تحديدا ، لأسباب قد ترجع إلى أهمية المنظومة المضيفة ذاتها وتميزها الذي استوجب نوع من الانفصال عنها للحفاظ على استقلاليتها. وكذلك التركيز بوضوح على استخدام الخطوط الرابطة في تحقيق علاقات الارتباط غير المكانية ، الذي قد يرجع إلى كونها أكثر فعالية في تحقيق علاقة ارتباط سهلة الإدراك من قبل المتلقين .

كما برز ميل المعماريين بشكل غير واضح نحو هيمنة المنظومة المضيفة أولاً، والتباين في الخصائص الشكلية لتحقيق الهيمنة ثانياً. ولعل ذلك يتفق مع التوجه الحفظي السائد في مدينة مثل لندن ، وقد يرجع إلى أهمية المبنى المضيف ذاته وتميزه المعماري. وبالنسبة لمفاصل الارتباط ، فقد برز تركيز المعماريين بوضوح على ارتباط المفصل بمستوى الواجهات الخارجية واستخدام المفاصل العمودية مع التركيز إلى حد ما على المفاصل الواضحة جدا ومن نوع الجسور الرابطة ، الذي قد يرجع إلى رغبة المصممين في تحقيق نوع من الفصل عن المبنى المضيف لإبراز أهميته التاريخية والمعمارية .

كما برز تركيز المعماريين بوضوح على تحقيق الانتقال التدريجي بين المنظومتين ، كاستجابة للمواقف الفكرية لمعماري ما بعد الحداثة الداعية إلى الملازمة بين المبنى المضيف وسياقه . وعلى توافق المنظومتين وظيفيا ، لأسباب قد ترجع إلى طبيعة المشاريع المنتخبة عينة الدراسة ، وعلى التوافق الاتجاهي لأسباب قد ترجع إلى ميل المصممين نحو تحقيق نوع من الاحترام للمنظومة المضيفة .

الأجزاء ، كاستجابة للمواقف الفكرية لمعماري ما بعد الحداثة وولائهم لتأثيرات نظرية الـ Collage والدراسات اللغوية .

وفيما يخص طبيعة المنظومة المضافة فقد برز تشابه صيغ الاضافة جميعا من ناحية تركيزها الواضح على ظهور المنظومة المضافة على مستوى الخارج ، واتخاذها هيئة بنى كلية مضافة إلى بنى كلية، فضلا عن اعتمادها الاضافة الاحادية ، والذي يرجع إلى طبيعة المشاريع المنتخبة عينة الدراسة حيث انها تمثل مقترحات لمسابقة معمارية خاضعة لنفس الظروف والمعطيات .

أما بالنسبة لمعالجة المراجع المنتخبة ، وفيما يخص معالجة الأفكار المنتخبة ، يتضح تركيز المعماريين الواضح على استخدام الية تعزيز الفكر المنتخب ، وبالتشابه تحديدا ، وعلى تجسيد الأفكار المنتخبة على مستوى التكوين ، وعلى التوافق بدرجة كبيرة بين الأفكار المنتخبة والمنظومة المضيفة . وقد يرجع ذلك إلى رغبة المصمم في تقريب واستدراج الأفكار التي تعد غير مباشرة نوعا ما إلى ذهن المتلقي، كونها من خارج العمارة مثلا أو كونها أفكارا عامة أو مرتبطة بعدة مراجع ، مما يولد صعوبة استيعابها والامام بها . أما ميل المصمم نحو التوافق فكريا مع المنظومة المضيفة ، قد يرجع إلى رغبته في المحافظة على معانيها وإبراز أهميتها في العمل المشترك الجديد.

أما معالجة الأشكال المنتخبة فقد برز ميل المصممين إلى حد ما نحو استخدام الية التثبيت ، مع التركيز بشكل واضح على التحويرات الجزئية للخصائص المظهرية (في حالة التحوير) ، وعلى استثمار الأجزاء بوصفها مجالا للظهور ، والذي يفسر كاستجابة لرغبة المصممين في اغناء العلاقة بين المبنى المضاف ومراجعته من خلال خلق اشكال جديدة دون ان تفقد الإشارة لمراجعها . فضلا عن رغبتهم في تضمين النتائج كثافة وتنوعا في المعاني المقصود نقلها من خلال الأجزاء . أما ميلهم نحو عدم وجود توافق

## ملحق (1)

## المشاريع المختارة للتطبيق

## المقترحات التصميمية لتوسيع المتحف الوطني في لندن

|  |       |    |
|--|-------|----|
| 1982, Ahrends Burton & Koralek                     | مقترح | -1 |
| 1986, Alan Colquhoun + Miller with RMJM            | مقترح | -2 |
| 1986, Campbell Zogolovitch Wilkinson & Gough       | مقترح | -3 |
| 1986, Henry N Cobb of I M Pei & Partners           | مقترح | -4 |
| 1986, James Stirling, Michael Wilford & Associates | مقترح | -5 |
| 1986, Jermy Dixon & BDP                            | مقترح | -6 |
| 1986, Robert Venturi, Rauch and Scott Brown        | مقترح | -7 |

## ملحق (2)

| استمارة قياس متغيرات المشروع السابع |          |               |               |
|-------------------------------------|----------|---------------|---------------|
| الرمز                               | المعماري | المشروع       | تعريف المشروع |
| A7                                  | المعماري | المشروع       | تعريف المشروع |
|                                     | المعماري | المبنى المضيف |               |
|                                     | المعماري | المشروع       |               |

| تعريف حالة الوصف  |
|---|
| <p>اشار Byard :</p> <p>□ وسعت الواجهة الرئيسية للجناح المضاف Sainsbury الاستواء الواضح apparent plane لواجهة Wilkins القديمة بسطح منحني bent surface غير نظامي ، باتجاه Pall Mall خارج الساحة . حيث انها تمثل مستويا ، مسطحا من الحجر البورتلاندي ، تخترقها المداخل والشبابيك ، مزخرفة بالافاريز bands ، الاعمدة الناتئة مع تيجانها ، واطارات الشبابيك المستمدة من الواجهة القديمة (Byard / 1998 -ص135) .</p> <p>□ وُجد الجدل في ساحة Trafalgar من خلال الدمج بين اجزاء مختلفة ، بين البساطة والخيال plain and fancy : المداخل المربعة المقطعة ، والاعمدة الناتئة ذات التيجان الكلاسيكية المزخرفة . وقد استخدم التجريد لعرض هذه الاجزاء ، واجزاء Wilkins المستمدة كذلك ، بوصفها وسائل فعالة مثلت واستخدمت بحرية في اضافة القرن العشرين (Byard / 1998 -ص136) .</p> <p>□ تم اخماد لوحة واجهة الجزء المضاف ، بشكل مشابه للواجهة الاصلية ، وبهذا امتلكت درجة عالية من الجدية seriousness لتلائم المعرض الوطني اكثر من متحف للفن ، هذا فضلا عن ان عدم شكلانيتها formlessness ، يُظهر اذعانها لواجهة Wilkins ، تُدد زخرفتها ، وُوهن شكلها وبهذا يتلاشى الكل الممتد خارجا باتجاه اسفل الـ Pall Mall (Byard / 1998 -ص136) .</p> <p>□ تعرض الواجهات الاخرى للجناح المضاف تعابير مختلفة بشكل مميز ، مستجيبة للمباني التي تقابلها ، وظائفها واهميتها النسبية في المشهد الكلي للجناح (Byard / 1998 -ص135) .</p> |

- ان سياقية ما بعد الحداثة ، هي ليست نقيض ما يرفضه الحداثيون على انها محاكاة وضيعة أو انها حفاظية " in keeping" فهي تكمل الشكل الحضري وتُظهر تعليقاً معاصراً على الاستخدام وتبعاً لذلك فهي تحقق التواصل مع واجهة Wilkins القديمة ، متقبّة بفجوات كبيرة بأسلوب مداخل المدرجات الرومانية stadium لقبول العدد المتزايد من السياح كل سنة.
- صمم الجناح الجديد لاكمال الدور العام public role لساحة Trafalgar ، ... أما الواجهات الخلفية فانها تستمر مع تغيير نظام الفتحات والاعمدة الناتئة باكسائها بالاجر البيج والمعدن ، كاستجابة ملائمة للشارع الفرعي ، والوظائف الخدمية . يطلق عليه التغيرات المتناغم "consistent chameleon" ... الانسجام مع المباني المقابلة أو التعقيب عليها من خلال المزج بين خمسة أوجه مختلفة (Jencks / 1993-ص12) .
- يوسع جناح Sainsbury اللغة الكلاسيكية لواجهة Wilkins بوسائل جديدة ، بواسطة ترخيم الاعمدة الناتئة بشدة ، لتشكل طنين بصري الى اليمين ، ومن ثم تضال بطنى الى اليسار ... وهكذا يظهر بان الحياة الكلاسيكية ليست منهكة بل هي هنا والان .
- أشار Venturi الى التحولات الكورنثية بالمصطلحات الموسيقية ، "، حيث ان الاستعارة الموسيقية بقيت الموضوع الرئيس الذي يخضع للتغيير ، تناقص في ارتفاع الصوت diminuendo الى اليسار ، ومن ثم الانفجار غير المتوقع للموضوع المناقض الى اليمين بطباق حاد (اضافة لحن الى اخر على سبيل المصاحبة) مع الاعمدة الناتئة البيضاء ، يظهر جدار زجاجي اسود قائم مذكر بـ Mies van der Rohe ، وبتناقضه مع الكلازم البيضاء هو بتهوفني Beethoven بشكل فعال ، استجابة لكل ما تتطلبه الحداثة ..فالحياة تعددية وانتقائية (Jencks/1993-ص13) .
- ان استمرارية الافاريز والشبابيك الصماء من المبنى القديم هي تنويعات مؤثرة في الموضوع السياقي (Jencks/1993-ص294) .

أشار Baker :

- ان الجناح الجديد يبدو انه اصبح رجعياً اولاً ومنطوياً على مفارقة تاريخية anachronistic ، مبنى الكلاسيكية الجديدة أزيح باتجاه الحاضر ، فهو يعود للماضي والحاضر ، محمل بكل التعقيدات والتناقضات التي تحدث عنها Venturi فيما مضى .
- المعرض الوطني ، والموقع المنحشر يُشكلان نقاط البداية لفكرة المشروع ، حيث تم تشكيل محور منحرف ، مزاح عن الهندسة المتعامدة للمعرض الوطني وفضاء دخول مواجه لساحة Trafalgar ، يتكون هذا الفضاء من قشرة ثنائية ، الخارجية منها مزودة بفتحات كبيرة للدخول والداخلية زجاجية ، هذا تم عكسه داخلياً في فضاء الدرج الرئيس ، الممتد على طول الجهة المقابلة للمعرض الوطني ، حيث يتكون الجدار من طبقة زجاج خارجية ، وجدار حجري في الداخل عاكساً بهذا جدار المعرض الوطني المقابل . ان هذه الطباقية للقشرة الخارجية تذكرنا بمراجع فنثوري التي اشار اليها في كتاباته بالطباقية المعقدة للعمارة الباروكية .
- تشير المراجع إلى كل من العمارة الحديثة والتاريخية ، حيث يستجيب المبنى للفوارق الدقيقة في الموقع والمظاهر الخاصة بالثقافة الانكليزية (Baker / 1996-ص291) .
- أشارت مجلة عمارة :

- صمم الجناح الجديد للمتحف ليكون انعكاساً وامتداداً لبيئته ، لذلك فان كل من اوجهه عكس صورة مختلفة ، فالواجهة المطلية على الساحة كونت من خلال المدخل الواسع امتداداً لفضاء الساحة الضخم والنصب فيها ، في حين ان الواجهة المقابلة للمتحف الاصلي التي من خلالها تم الربط بين الجزأين ، هي واجهة زجاجية لضمان التواصل بين الجزأين .
- صمم الجناح الجديد بوصفه جزءاً من القديم ، فهو يضم عناصر مهمة فيه ولكن يعاكسه في الشكل ، النسب ، الايقاع ، بغياب المتحف الاصلي يظهر المبنى الجديد ناقصاً ولكن في الوقت نفسه ، فان الجناح الجديد بالرغم من انتمائه الى المبنى القديم ينبغي استيعابه على حدة .
- تتلاقى الواجهة الامامية مع واجهة Wilkins من خلال التلاعب بتكوينات العناصر الكلاسيكية ، وتتكون من طبقات ، الخارجية منها حجرية والداخلية زجاجية . وهذه التعددية في طبقات الواجهة جاءت من اجل تغطية المتطلبات المفروضة على قشرة المبنى في الخارج من خلال العلاقة مع المدينة وداخلياً لتتلاءم مع متطلبات الداخل (عمارة / 1989-ص13) .

| القيم                                   | الوصف   | المتغيرات الثانوية                           | المتغيرات الرئيسية   |
|---|---|--|--|
| عدة مراجع                               | حاول المعماري التعقيب على المبنى القديم ، والاستجابة للسياق المجاور : ساحة Trafalgar وأبنية الشوارع الفرعية ، مستعينا بالملاعب الرومانية ، العمارة الباروكية ، ابنية ميسن والموسيقى | 1.1 عدد المراجع                              | I<br>المراجع المعتمدة<br>في<br>نقطة البداية  |
| مادية وفكرية                            | المراجع المعتمدة بعضها مادية ، تمتلك حضور فيزيائي اتي ، وبعضها فكرية (الموسيقى)   | 2.1 الطبيعة الفيزيائية للمراجع               |  |
| داخل ميدان العمارة وخارجها              | المراجع تنتمي إلى ميادين العمارة والفن  | 3.1 طبيعة المراجع من حيث الميدان المرتبطة به |  |
| المراجع بنفس الاهمية                    | حاول المصمم الموازنة بين التقليدي والابداعي ، معتمداً الواجهات السياقية المتغيرة ليشكل امتداداً وانعكاساً لبيئته .  | 4.1 طبيعة المراجع من حيث درجة اهميتها        |  |
| مرتبط مرتبط                             | تنتمي المنظومة المضيفة إلى طراز الاحياء الاغريقي ، وتعود إلى الحقب الزمنية الوسيطة  | ارتباطية المرجع بالمنظومة المضيفة            |  |
| غير مرتبط مرتبط                         | ترتبط ساحة Trafalgar بالسياق المجاور ، وتعود إلى الحقب الزمنية الوسيطة  | 5.1 مكانيا و<br>6.1 زمانياً                  |  |
| غير مرتبط مرتبط                         | تشير الوصوفات إلى ان المباني المحيطة بساحة Trafalgar ، تنتمي إلى حقبة الكلاسيكية-الجديدة ، وتعود إلى الحقب الزمنية الوسيطة  |  |  |
| غير مرتبط مرتبط                         | ترتبط الملاعب الرومانية بسياق خارجي-خارج البلد ، وتعود إلى الحقب الزمنية القديمة  |  |  |
| غير مرتبط مرتبط                         | العمارة الباروكية ذات ارتباطات مكانية داخل البلد ، وتعود إلى الحقب الزمنية الوسيطة .  |  |  |
| غير مرتبط مرتبط                         | ترتبط ابنية ميسن فاندوره بسياق خارجي-داخل البلد ، وتعود إلى الحقب الزمنية الحديثة   |  |  |
| غير مرتبط مرتبط                         | المصطلحات الموسيقية غير مرتبطة بمكان أو زمان محدد   |  |  |
|   |   | 7.1 ماهية الخصائص المنتخبة من المرجع         |  |
| 2 داخل العمارة خاصة/ واجهات             | حاول المصمم التعقيب على :<br>- فكرة اللغة الكلاسيكية للمعرض القديم<br>- فكرة الجدية والثلاثي للواجهة الممتدة للمعرض القديم  | المرجع الاول                                 | 1.7.1 خصائص مرتبطة بمضمون المرجع (افكار)   |
| 1 داخل العمارة خاصة/ نسيج حضري          | التعبير عن الوظيفة العامة لساحة Trafalgar   | المرجع الثاني                                | 1.1.7.1 عددها<br>2.1.7.1 طبيعة المواضيع التي تعبر عنها<br>3.1.7.1 طبيعتها العمومية               |
| 1 داخل العمارة خاصة/ نسيج حضري          | التعبير عن الاستجابة الملائمة للشوارع الفرعية ووظائفها الخدمية  | المرجع الثالث                                |  |
| 2 خارج العمارة-ميسر لها علاقة عامة      | - فكرة النغمة التنايمية والتقبلية في الموسيقى<br>- الطباق الحاد (اضافة لحن إلى لحن آخر على سبيل المصاحبة)   | المرجع السابع                                |  |
| مظهرية جزء من واجهات مظهرية واجهات كلية | - تم انتخاب كل من الافاريز ، الاعمدة الناتئة مع تيجانها، الشبايك واطاراتها من الواجهة القديمة<br>- وكذلك الاكساء بالحجر البورتلاندي   | المرجع الاول                                 | 2.7.1 خصائص مرتبطة بشكلية المرجع (اشكال)<br>1.2.7.1 طبيعتها المظهرية<br>2.2.7.1 طبيعتها العمومية |
| مظهرية واجهات كلية                      | الخاصية المنتخبة من مباني الشوارع الفرعية ، هي الاكساء بالاجر البيج والمعدن .   | المرجع الثالث                                |  |
| مظهرية جزء من واجهات مظهرية واجهات كلية | تم انتخاب اسلوب المداخل من المدرجات الرومانية   | المرجع الرابع                                |  |
| مظهرية واجهات كلية                      | طباقسية القشرة الخارجية هي العنصر المنتخب من العمارة الباروكية  | المرجع الخامس                                |  |
| مظهرية واجهات كلية                      | الخاصية المنتخبة من عمارة ميسن فاندوره هي الجدار الزجاجي .  | المرجع السادس                                |  |

|   |   |                                    |       |  |
|---|---|------------------------------------|-------|--|
| على مستوى الخارج                        | تمت اضافة المعرض الجديد بشكل مجاور للتقديم من الجهة الغربية   | مجال ظهور المنظومة المضافة         | 1.2   | 2<br>طبيعة المنظومة المضافة  |
| اضافة بنى كلية الى بنى كلية             | على الرشم من انتماء الجناح الجديد للمبنى القديم ، فينبغي استيعابه على حدة ، حيث تمت اضافة مبنى تام بذاته مع مدخله الخاص به                                    | الطبيعة الكلية للمنظومة المضافة    | 2.2   |  |
| اضافة احادية                            | لم يذكر موجز المسابقة اجراء اية تحويلات على المنظومة المضيفة .  | الطبيعة التركيبية للمنظومة المضافة | 3.2   |  |
|   |   | معالجة الافكار المنتخبة            | 1.3   |  |
|   |   | مجال تجسيدها                       | 2.1.3 |  |
|   |   | درجة توافقها مع المنظومة المضيفة   | 3.1.3 |  |
| ترادف واجهة ووافق الى حد ما             | تقبت الواجهة الجديدة بفتحات كبيرة لتعبر عن الوظيفة العامة للساحة .  | المرجع الثاني                      |       |  |
| تشابه واجهة ووافق الى حد ما             | تعرض الواجهات الاخرى تعابير مختلفة استجابة للمباني المقابلة لها في الشوارع الفرعية ، وظائفها واهميتها النسبية   | المرجع الثالث                      |       |  |
| تشابه واجهة ووافق الى حد ما             | - تم التعبير عن الثقيلة والنعمة الختامية في الموسيقى بواسطة التحولات الكورنثية للاعمدة ، تتناقص في ارتفاع الصوت الى اليسار ، الانفجار المفاجيء الى اليمين     | المرجع السابع                      |       |  |
| تشابه واجهة وعدم وجود توافق             | - مثلت الواجهة الطابق الحاد ، من خلال التفسير المزدوج للواجهة ، عن طريق الدمج بين الحداثة المسبية والكلانزم البيضاء   |                                    |       |  |
|   |   | معالجة الاشكال المنتخبة            | 2.3   |  |
| تحويل جزئي/مظهرية الجزء ووافق الى حد ما | - تم تجريد كل من الافايز ، الاعمدة الفائقة ، اطارات الشبايك .   | المرجع الاول                       | 1.2.3 | آليات التعامل مع الاشكال المنتخبة من ناحية درجة ابتعادها عن المرجع مجال ظهورها |
| تثبيت الجزء ووافق بدرجة كبيرة           | - كما تم الاكساء بالحجر البورتلاندي على مستوى جزء من الواجهات   |                                    | 2.3.3 | درجة توافقها مع المنظومة المضيفة   |
| تثبيت الجزء وعدم وجود توافق             | تم اكساء الواجهات الخلفية بالاجر البيج والمعدن .  | المرجع الثالث                      |       |  |
| تحويل جزئي/مظهرية الجزء لا يوجد توافق   | تقبت الواجهة بأسلوب مداخل المدرجات الرومانية ، وتم تصغير المقياس  | المرجع الرابع                      |       |  |
| تحويل جزئي/مظهرية الجزء عدم وجود توافق  | استخدمت طباقية القشرة الخارجية المذكرة بالعمارة الباروكية ، مع تصغير مقياسها ، حيث ظهرت على مستوى الواجهة الامامية للمبنى والواجهة المقابلة للمعرض القديم فقط | المرجع الخامس                      |       |  |
| تحويل جزئي/مظهرية الجزء عدم وجود توافق  | استخدم الجدار الزجاجي المذكر بـ ميس فاندره مع تجريد بعض تفاصيله   | المرجع السادس                      |       |  |

|       |  |     |                          |  |                        |
|-------|--|-----|--------------------------|--|------------------------|
| 4     | معالجة العلاقة بين المنظومتين المضيفة والمضافة | 1.4 | علاقات الارتباط المكانية | تمت اضافة الجناح الجديد بشكل مجاور للمعرض القديم ، مع الاحتفاظ بممشى يفصل بينهما .   | تتجاوز الفقي- انفصالي  |
| 2.4   | علاقات الارتباط غير المكانية (التصورية)        | 3.4 | الطبيعة الهرمية          | - ان الواجهة المقابلة للمتحف الاصلي ، هي واجهة زجاجية تشكل انعكاسا لجدار المعرض المقابل لها لضمان التواصل بين الجزأين .<br>- كما كان لخطوط الافاريز والقاعدة دورها ايضا في تحقيق الارتباط بين المبنىين | انعكاسية<br>خطوط رابطة |
| 1.3.4 | المنظومة المهيمنة                              |     |                          | تم احتفاظ المنظومة المضيفة بهيئتها ، حيث انه بغياب المتحف الاصلي يظهر المبنى الجديد ناقصا .  | هيمنة المنظومة المضيفة |

|       |                                       |  |  |   |                            |
|-------|---------------------------------------|--|--|---|----------------------------|
| 2.3.4 | اساليب تحقيق الهيمنة                  |  |  | برزت تحسيقها على مستوى الخطوط المرشدة ، حيث ان تكاثف الاعمدة باتجاه المبنى القديم بتأثير الاستعارة الموسيقية اعطى مؤشرا لهيئته في العمل ككل   | الخطوط المرشدة             |
| 4.4   | مفاصل الارتباط                        |  |  |   |                            |
| 1.4.4 | نوع التمثيل من حيث المستوى المرتبط به |  |  | يتم التمثيل بين المنظومتين على مستوى الواجهات الخارجية  | مستوى الواجهات الخارجية    |
| 2.4.4 | نوع التمثيل من حيث احداثياته          |  |  | المفاصل المستخدمة هي بالاتجاه العمودي ، حيث ان المنظومتين متجاورتان افقيا .   | مفاصل عمودية               |
| 3.4.4 | نوع التمثيل من حيث درجة وضوحه         |  |  | يتم التمثيل باستخدام جسر رابط ، يربط المنظومتين في مستوى المعارض  | مفاصل واضحة جدا جسور رابطة |
| 5.4   | طبيعة الانتقال                        |  |  | يتم الانتقال بين المنظومتين بصورة تدريجية .   | انتقال تدريجي              |
| 6.4   | توافق المنظومتين                      |  |  | يوجد توافق بين المنظومتين على مستوى الوظيفة حيث خصص المبنى المضاف لمرض الفن فضلا عن بعض الوظائف الثانوية . كما تتوافق الانظمة الانشائية أيضا باستخدام الجدران الحاملة ، مع وجود اختلاف في اتجاهية الشبكات ، حيث تم تشكيل محور منحرف مزاح عن الهندسة المتعامدة للمعرض الوطني . | وظيفي انشائي               |

ملحق (3)

النتائج الخاصة بالمرحلة الأولى : نقطة البداية

| ١. المراجع المتعددة في نقطة البداية |             |                           |       |                  |                                       |                   |                |                                |                 |
|-------------------------------------|-------------|---------------------------|-------|------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------|--------------------------------|-----------------|
| ١.١ عدد المراجع                     |             | ٢.١ طبيعة الفرضية للمراجع |       |                  | ٣.١ طبيعة المراجع من حيث درجة الصعوبة |                   |                | ٤.١ طبيعة المراجع من حيث نوعها |                 |
| مرجع واحد                           | عدد المراجع | مالية                     | فكرية | المرجع من الخارج | المرجع من داخل                        | المرجع من الأمانة | المرجع الرئيسي | المرجع الثانوي                 | المرجع التكميلي |
| Burton & Koralek                    | ١           | ١                         | ١     | ١                | ١                                     | ١                 | ١              | ١                              | ١               |
| Colquhoun + Miller                  | ١           | ١                         | ١     | ١                | ١                                     | ١                 | ١              | ١                              | ١               |
| Wilkinson & Gough                   | ١           | ١                         | ١     | ١                | ١                                     | ١                 | ١              | ١                              | ١               |
| Cobb                                | ١           | ١                         | ١     | ١                | ١                                     | ١                 | ١              | ١                              | ١               |
| Stirling & Wilford                  | ١           | ١                         | ١     | ١                | ١                                     | ١                 | ١              | ١                              | ١               |
| Dixon & BDP                         | ١           | ١                         | ١     | ١                | ١                                     | ١                 | ١              | ١                              | ١               |
| Venturi & Scott Brown               | ١           | ١                         | ١     | ١                | ١                                     | ١                 | ١              | ١                              | ١               |
| المجموع                             | ٧           | ٧                         | ٧     | ٧                | ٧                                     | ٧                 | ٧              | ٧                              | ٧               |
| المجموع لكل                         | ٧           | ٥٦                        | ٥٦    | ٥٦               | ٥٦                                    | ٥٦                | ٥٦             | ٥٦                             | ٥٦              |

جدول (٥-٢): النتائج الخاصة بالمرحلة الأولى

| ١. المراجع المتعددة في نقطة البداية    |             |  |       |                  |  |                   |                |  |                 |
|--|-------------|--|-------|------------------|--|-------------------|----------------|--|-----------------|
| ١.١ ارتباط المراجع بالمتغيرات المتعددة |             | ٢.١ ارتباط المراجع بالمتغيرات المتعددة |       |                  | ٣.١ ارتباط المراجع بالمتغيرات المتعددة |                   |                | ٤.١ ارتباط المراجع بالمتغيرات المتعددة |                 |
| مرجع واحد                              | عدد المراجع | مالية                                  | فكرية | المرجع من الخارج | المرجع من داخل                         | المرجع من الأمانة | المرجع الرئيسي | المرجع الثانوي                         | المرجع التكميلي |
| Burton & Koralek                       | ١           | ١                                      | ١     | ١                | ١                                      | ١                 | ١              | ١                                      | ١               |
| Colquhoun + Miller                     | ١           | ١                                      | ١     | ١                | ١                                      | ١                 | ١              | ١                                      | ١               |
| Wilkinson & Gough                      | ١           | ١                                      | ١     | ١                | ١                                      | ١                 | ١              | ١                                      | ١               |
| Cobb                                   | ١           | ١                                      | ١     | ١                | ١                                      | ١                 | ١              | ١                                      | ١               |
| Stirling & Wilford                     | ١           | ١                                      | ١     | ١                | ١                                      | ١                 | ١              | ١                                      | ١               |
| Dixon & BDP                            | ١           | ١                                      | ١     | ١                | ١                                      | ١                 | ١              | ١                                      | ١               |
| Venturi & Scott Brown                  | ١           | ١                                      | ١     | ١                | ١                                      | ١                 | ١              | ١                                      | ١               |
| المجموع                                | ٧           | ٧                                      | ٧     | ٧                | ٧                                      | ٧                 | ٧              | ٧                                      | ٧               |
| المجموع لكل                            | ٧           | ٥٦                                     | ٥٦    | ٥٦               | ٥٦                                     | ٥٦                | ٥٦             | ٥٦                                     | ٥٦              |

النتائج الخاصة بالمرحلة الأولى

| ١. المراجع المتعددة في نقطة البداية    |             |                             |       |                  |                             |                   |                |                             |                 |
|--|-------------|-----------------------------|-------|------------------|-----------------------------|-------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| ١.١ ماهية الخصائص المتشابهة في المراجع |             | ٢.١ طبيعة المراجع التي تلزم |       |                  | ٣.١ طبيعة المراجع التي تلزم |                   |                | ٤.١ طبيعة المراجع التي تلزم |                 |
| مرجع واحد                              | عدد المراجع | مالية                       | فكرية | المرجع من الخارج | المرجع من داخل              | المرجع من الأمانة | المرجع الرئيسي | المرجع الثانوي              | المرجع التكميلي |
| Burton & Koralek                       | ١           | ١                           | ١     | ١                | ١                           | ١                 | ١              | ١                           | ١               |
| Colquhoun + Miller                     | ١           | ١                           | ١     | ١                | ١                           | ١                 | ١              | ١                           | ١               |
| Wilkinson & Gough                      | ١           | ١                           | ١     | ١                | ١                           | ١                 | ١              | ١                           | ١               |
| Cobb                                   | ١           | ١                           | ١     | ١                | ١                           | ١                 | ١              | ١                           | ١               |
| Stirling & Wilford                     | ١           | ١                           | ١     | ١                | ١                           | ١                 | ١              | ١                           | ١               |
| Dixon & BDP                            | ١           | ١                           | ١     | ١                | ١                           | ١                 | ١              | ١                           | ١               |
| Venturi & Scott Brown                  | ١           | ١                           | ١     | ١                | ١                           | ١                 | ١              | ١                           | ١               |
| المجموع                                | ٧           | ٧                           | ٧     | ٧                | ٧                           | ٧                 | ٧              | ٧                           | ٧               |
| المجموع لكل                            | ٧           | ٥٦                          | ٥٦    | ٥٦               | ٥٦                          | ٥٦                | ٥٦             | ٥٦                          | ٥٦              |

النتائج الخاصة بالمرحلة الأولى

| ١. المراجع المتعددة في نقطة البداية    |             |                             |       |                  |                             |                   |                |                             |                 |
|--|-------------|-----------------------------|-------|------------------|-----------------------------|-------------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| ١.١ ماهية الخصائص المتشابهة في المراجع |             | ٢.١ طبيعة المراجع التي تلزم |       |                  | ٣.١ طبيعة المراجع التي تلزم |                   |                | ٤.١ طبيعة المراجع التي تلزم |                 |
| مرجع واحد                              | عدد المراجع | مالية                       | فكرية | المرجع من الخارج | المرجع من داخل              | المرجع من الأمانة | المرجع الرئيسي | المرجع الثانوي              | المرجع التكميلي |
| Burton & Koralek                       | ١           | ١                           | ١     | ١                | ١                           | ١                 | ١              | ١                           | ١               |
| Colquhoun + Miller                     | ١           | ١                           | ١     | ١                | ١                           | ١                 | ١              | ١                           | ١               |
| Wilkinson & Gough                      | ١           | ١                           | ١     | ١                | ١                           | ١                 | ١              | ١                           | ١               |
| Cobb                                   | ١           | ١                           | ١     | ١                | ١                           | ١                 | ١              | ١                           | ١               |
| Stirling & Wilford                     | ١           | ١                           | ١     | ١                | ١                           | ١                 | ١              | ١                           | ١               |
| Dixon & BDP                            | ١           | ١                           | ١     | ١                | ١                           | ١                 | ١              | ١                           | ١               |
| Venturi & Scott Brown                  | ١           | ١                           | ١     | ١                | ١                           | ١                 | ١              | ١                           | ١               |
| المجموع                                | ٧           | ٧                           | ٧     | ٧                | ٧                           | ٧                 | ٧              | ٧                           | ٧               |
| المجموع لكل                            | ٧           | ٥٦                          | ٥٦    | ٥٦               | ٥٦                          | ٥٦                | ٥٦             | ٥٦                          | ٥٦              |





## 7- المصادر

1. Brolin, Bernt C., "Architecture in Context", Van Nostrand Reinhold Co., London, 1980.
2. Byard, Paul Spencer, "The Architecture of Additions: Design and Regulation", W.W. Norton & Company, New York, 1998.
3. Dibner, David & Dibner-Dunlap, Amy, "Building Additions Design", McGraw-Hill Book Company, New York, 1985.
4. Hoag, John., "Islamic Architecture", Harry N. Abrams, Inc., New York, 1977.
5. Jencks, Charles, "Architecture Today", 2<sup>nd</sup> ed., Academy Editions, London, 1993.
6. Nesbitt, Kate, "Theorizing a New Agenda for Architecture: an Anthology of Architectural Theory 1965-1995", Princeton Architectural Press, New York, 1996.
7. Papachristou, Tician, "Marcel Breuer: New Buildings and Projects 1960-1970 and Work in retrospect 1921-1960", Thames and Hudson Ltd., Great Britain, 1970.
8. Schmertz, Mildred F., "New Life for Old Building", McGraw-Hill Book Company, U.S.A., 1982.
9. Woods, Lebbeus, "Radical Reconstruction", Princeton Architectural Press, New York, 1997.
10. صفو، ببداء حنا، "الإضافات في العمارة"، دراسة ماجستير غير منشورة مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية / كلية الهندسة / جامعة الموصل، 2001.
11. مهدي، نوار سامي، "الاحياء في العمارة"، دار الشؤون الثقافية العامة "افاق عربية"، بغداد، 1997

## 6-2 الاستنتاجات النهائية :

بناءً على ما طرح في هذا البحث ينصح تمحور الاستنتاجات النهائية حول فقرتين رئيسيتين هما :

(1) استنتاج وجود انماط معينة تميز صيغ الاضافة

في مجال كل متغير ، بحكم بروز تباين واضح في درجة تركيز المعماريين على جوانب معينة من الصيغ دون الاخرى ، بما يحقق مدى واسعاً من صيغ الاضافات في العمارة.

(4) امكانية التقاط انماط معينة تميز صيغ الاضافة

لمعماري عن اخر ، حيث امكن تمييز نمطين واضحين الى حد ما ، متباينين في بعض الجوانب ، على الرغم من تداخلهما في جوانب اخرى وكما يأتي :

❖ يركز النمط الاول على التعامل مع المبنى المضيف بوصفه احد عناصر السياق .

❖ في حين يركز النمط الثاني تركيزاً كبيراً على المبنى المضيف بوصفه عاملاً مؤثراً في التوسع .