التأثيرات الملمسية وتواصلية التراث في النتاج المعماري العراقي المعاصر

نسمة معن محمد ثابت/ مدرس / قسم الهندسة المعمارية / جامعة الموصل

الخلاصة

تحددت مشكلة البحث بأهمية إثراء المعرفة فيما يخص طبيعة العلاقة بين التراث والتأثيرات الملمسية وارتباطاتهما النظرية تحت تأثير التواصلية ومناقشة الطروحات التي تناولت علاقةهذه التأثيرات بتواصلية التراث، وتحدد هدف البحث بطرح توضيح شامل لتوظيف التأثيرات الملمسية في العمارة في تحقيق الخلق المتواصل للنتاج المعماري المعتمد استلهام التراث وعلى مختلف المستويات الفكرية والشكلية فضلاً عن الفضائية، في العمارة بشكل عام وفي العمارة العراقية بشكل خاص، أما إجراءات البحث فقد تدرجت في أربعة محاور: وضح المحور الأول المفهومين الأساسيين وهما التراث والتأثيرات الملمسية وعلاقة كل منهما بالآخر، وحقيقة المعرفة المطروحة عن المفهومين، بينما تم في المحور الثاني مناقشة الدراسات التي تناولت مفهوم التأثيرات الملمسية ثم اشتقاق الإطار النظري الذي ضم ست مفردات رئيسية هي (ماهية التأثيرات الملمسية وأهداف توظيفها ونوعهاومستوى تطبيقها و وأنماطها تبعا لخصائصها الشكلية فضلا عن طبيعة مراجعها) (المحور الثالث)،أما في المحور الرابع فقد تم طرح إجراءات التطبيق المتمثلة بانتخاب المفردات الخمس الأخيرة للقياس ثم انتخاب عينة القياس وصياغة فرضية البحث المتمثلة بتوظيف المفهوم في العمارة العراقية المعاصرة وتباين أهداف توظيفها ونوعهاومستوى تطبيقها وأنماطها تبعا لخصائصها الشكلية فضلا عن طبيعة مراجعها بحسب الموقف الفكري للمصمم،أظهرت النتائج وجود أسلوبين لتوظيف التأثيرات الملمسية في النتاجات المعمارية العراقية والتي ارتبطت بقيم معينة لمتغيرات الاطار النظري،أثبتت الاستنتاجات فرضية البحث،وأكدت آراء بعض المنظرين حول هذه التأثيرات عموما وعلاقتها بتواصلية التراث خصوصا،والتي تبين استثمارها بنمطين متباينيين (نمط خاص بالمعمار العراقي وآخر خاص بالمعمار الغربي)، وقد دل هذا على أن بامكان المعماريين اتباع النمط الأول لانتاج عمارة عراقية بتأثيرات ملمسية خاصة تحقق التواصل مع التراث العراقي الأصيل.

الكلمات الدالة: التأثيرات الملمسية، تواصلية التراث، العمارة العراقية المعاصرة

The Textural Effects and Heritage Continuity in Contemporary Iraqi Architectural Product

Nasma M. Thabit \Lecturer\Department of Architecture\ University of Mosul

Abstract

The present study defines the research problem as a reformulation of a scientific aspect to study the relations between heritage and textural effects under the influence of the continuity. The studies discuss the relations of textural effects with heritage continuity. This research clarifies how strategically use the concept textural effects in architecture in achieving the communicated for architectural product depending heritage usage on different levels mentally. Formally and specially, research contains four axes: firstly, discusse the relation between textural effects and heritage continuity, and secondly, discusse the studies about textural effects, then differentiation the theoretical framework, thirdly, at last concluding the applying operations which represented by electing six main items of detailed theoretical field as the following. Firstly, the aims of textural effects, kind of textural effects, applications level of textural effects, Types depend on formal properties and Nature of the resources of textural effects, which limit the concept in architecture. In addition, the application of the items by electing four important projects in contemporary Iraqi architecture (as models) and crystallized the hypothesis, secondly. The application of the theoretical framework has revealed two patterns of utilization of textual effects in Iraqi Architecture, which attributed to designer architectural style. Similar results obtained from the theoretical framework had also been made by other observers, all of these points paid special attention about this effect in general. It is relation with heritage continuity in specific, which clarifies the utilization of it in two types. The revelations demonstrate the validity of the assumptions made in the development of the theoretical framework. Finally, this paper lays down a set of guidelines for other architects who wish to apply the type of Iraqi Architect to produce an Iraqi Architecture with textural effects under influence of continuity.

Keywords Textural Effects, Heritage Continuity, Contemporary Iraqi Architecture

أستلم: 24- 3 – 2010 **قبل: 3 – 6- 2011**

1- المقدمة:

تعتبر التأثيرات الملمسية من أهم عناصرالتصميم الأساسية كونها تحدد المظهر الخارجي والذي يعتبر أحد العوامل التي تهم المعماري عند حكمه على بناية ما، فهو يدرس التأثيرات الملمسية لجوانب هذه البناية اخذا بنظر الاعتبار تحقيق الانسجام (Harmony) لكي يضمن جودة تصميم هذا المبنى وكونه سابقا لأوانه وفي مرحلة التصميم ليكون مماشيا لوقته فترة بقاءه لأنه يستخدم بالطريقة التي خطط لها المعماري.والعمارة اليوم تهدف للتواصل مع الماضي بمختلف مستوياته وأبعاده من خلال استثمار قيم التراث والموروث لخلق الهوية المنشودة، من خلال اعتماد إسقاطات الفكر بكافة تعقيداته وتناقضاته بغية إقامة جسور بين عناصر الماضي التراثية ومقومات الحاضر المعاصرة باستثمار المفردات ذات السمة الدينامية كالتأثيرات الملمسية والتي استثمرت في خلق النتاج المعماري، تهدف الدراسة توضيح المعرفة النظرية المبوبة والمطروحة عن التأثيرات الملمسية وعلاقتها بأهم جدليات الخطاب الفكري المعاصر ألا وهي مفردة التواصل والمعتمدة استثمار الخزين التراثي الموروث لأجل استحداث وإنتاج الهوية،مع بيان تفصيلي للطبيعة الإجرائية للتأثيرات الملمسية وتطبيقاتها في العمارة بشكل عام والعمارة العراقية بشكل خاص، لتحقيق **هدف البحث** الذي تمحورحول **(إثراء المعرفة فيما يخص التأثيرات الملمسية وأثرها في تحقيق تواصلية التراث في النتاج المعماري العراقي المعاصر).**

2- منهج البحث:

سيتم في البحث طرح موضوع التراث وتعريفاته في عدة حقول مع طرح ارتباطاته النظرية وصولاً لتحديد علاقته بالتواصل، ومن ثم طرح مفهوم التأثيرات الملمسية والمعرفة النظرية عنه ، بعدها سيتم طرح مناطق التشابه والترابط ما بين التراث و التأثيرات الملمسية **كمحور عام للبحث،** ثم ستطرح فقرة توضح أثر التأثيرات الملمسية على تواصلية التراث **كمحور خاص للبحث،** كما سيتم طرح مفهوم التأثيرات الملمسية في عدة فقرات توضح تطبيقاته في الفنون بشكل عام والعمارة بشكل خاص، وفي(**المحور الثاني)** سيتم نقد ومناقشة مجموعة من الدراسات الخاصة وتحديد المشكلة المعرفية للبحث، وبعدها سيتم طرح الإطار النظري الرئيسي والمستخلص من الدراسات، ومن ثم اشتقاق الإطار التفصيلي وترميز قيمه الممكنة **(المحور الثالث)** ثم وضع فرضية للبحث واختبارها بعد تطبيق المفردات الرئيسية الخمس الأخيرة للإطار (على أربعة مشاريع معمارية كنماذج بارزة في العمارة العراقية المعاصرة) لغرض التحقق من صحتها واستخلاص النتائج تمهيداً لطرح الاستنتاجات. **(المحور الرابع)**.

3- التأثيرات الملمسية/ أهمية الموضوع:

لقد حاولت العمارة العراقية المعاصرة تجاوز قيود وبساطة العمارة الحديثة بالدعوة إلى أسلوب جديد يهدف إضفاء الغنى والحيوية للنتاج المعماري"باستثمار العناصر التاريخية والعناصر التقليدية المألوفة والمبتذلة" والترحيب بـ"التناقض والغموض والتعقيد" فالعمارة الجيدة من وجهة نظر فنتوري هي التي تستحضر"عدة مستويات للمعنى وبؤرا متعددة للتركيز البصري"(مهدي،1987،ص31)،وقد اكتسبت عملية تحليل الملمس ودراسة التأثيرات الملمسية لطرق عمل التكوينات الشكلية مع بعضها في العمارة أهمية كبيرة في زماننا الحالي "ففضلاً عن كونها تشكل طريقة لمحاكاة التقاليد التراثية والتمتع بعمارة الماضي فان أهميتها تعود إلى كونها تقود إلى استثمار تلك الثوابت المستخلصة من العمارة التراثية في النتاج المعماري، بحيث تظل موجودة في المباني المستقبلية"(Tonna,1990,p182) ،وحيث أن"التنافر المربك لعمليات مزج وتراكب عناصر شكلية ولاشكلية،مصنعة ألياً وتقليدية،عضوية وهندسية،طبيعية وصناعية يخلق نتاجا معماريا معاصرا متتبعا للامتزاج الموجودة في النتاجات التاريخية" (Jencks,1993,p15)،وأصبحت العمارة تحتوي على العناصر (الفترفية)التقليدية التي تتضمن المنفعة والمتانة والبهجة وتضفي عليها المعالجات المانرستية عناصر التوتر الجمالي والتناقض، و"تعتبر كنيسة Maria Santissima التي تمتاز بغرابة وتعقيد واجهتها الغنية وغموضها البلاغي باستخدامها التهكمي لنسب كلاسيكية للمفردات البالادية،خير مثال يوضح هذه العلاقة"(Venturi,1996,p51-61)،وكذلك"الجدار الأصم في مخطط ميدلتون بارك في اوكسفورد الذي ينهي فضاءه ألاتجاهي وتشكيلات السقف الثانوي كأسلوب تعبيري مبرر لتعزيز دور الكتلة ككل في كنيسةImatra للمعمارAlto"(مهدي،1987،ص54و36).**وبالنظر الى ما أولته العديد من الدراسات النظرية والممارسات العملية من اهتمام بالموضوع فقد جعلته هذه الدراسة محورا لبحثها للكشف عن أنواعه التي تحقق تواصلية التراث بغية تمكين المصمم من اتباعها ضمن نتاجاته المعمارية .**

4- المحور الأول (المفاهيم النظرية الرئيسية):

4-1 مفهوم التراث (التعريفات النظرية):

* **التراث في اللغة**:يعود التراث في اللغة العربية إلى مصدر الفعل(ورث)، أما المعاجم القديمة فتراه مرادفاً لـ(الورث والإرث والميراث) ،والذي يدل على كل "ما يرثه الإنسان من مال أو حسب". (الجابري، 1999، ص22).

***التراث في الفلسفة:** "إن الكينونة الحية للتراث هي الانبثاق عبر العصور والأزمنة الذي يجعله يستمد منها قدراته على الاستمرارية، فالتراث الحي يفرض التواصل معه أساساً قبل الانفتاح على أي معطيات جديدة"(الصفدي،1990،ص215)، ويرادف التراث في اللغة الانكليزية مصطلح (Heritage)(البعلبكي،1978،ص191)،و"التراث ينتقل أكثر من الأفكار القابلة للتشكل المنطقي، وهو يتضمن التواصل الروحي للنفوس التي تحس وتفكر وتريد في ظل وحدة المثال الوطني أو الديني نفسه". (الشماع، 2002، ص11).

***التراث في العمارة:**إن قيام العمارة بوصفها احدى الظواهر الحضارية يعتمد اساسا على العلاقة بين جانبين اثنين هما "الجانب المعنوي(الفكري) والجانب المادي(النتاج)"(البيروتي،1992،ص32) من جهة "مستويات وجود التراث الفكرية (المعنوية) والمادية من جهة أخرى"(الشماع،2002،ص 16)، فالتراث هو" تراكم من الخبرة والمعرفة والوعي الذي أنجزه المجتمع تجاه ذاته والعالم تجاه وظيفته ورسالته الإنسانية بما يكشف عن مبررات وجود هذا المجتمع وأهميته التاريخية" (الأسدي،1986، ص19)، وهو مفاهيم لتلك" الخصوصية الإنسانية والمعنوية أو الروحانية والمتضامنة والمتفاعلة مع الوظيفة ومن نتائجها وأحاسيسها ويكتسب خاصية العائدية الحضارية، فهو تجميع وتراكم لمعالجات معينة وظيفية وجمالية لبيئة معينة" (الشماع، 2002، ص12)،فإذا كان الأدب والشعر والفلسفة والفن والإنتاج الفكري هي ما يبلور فيه قيمنا ومعاييرنا الاجتماعية والحضارية، فان تراثنا المعماري يمثل الإطار المادي الذي ضم تلك القيم والمعايير كما ان التراث الإنساني الذي تشمل كل ما خلقته الحضارات السابقة ويكون وجوده على مستويين المعنوي و الأشياء ،"وان مفهومه وإدراكه يتغيران حسب الاختلافات المتعددة بين الأشخاص وأن الجانب المعماري من أبرز الأبعاد التي يتبلور فيها إدراك وإحساس المجتمع بالتراث لحجم تأثيره وارتباطه بحياة الإنسان" (رزوقي،1998، ص37) ،**لقد ربطت الدراسات التراث بالهوية والخصوصية بكونه السياق الحاوي لهما وأحد العوامل المحددة لهما، فهو يوفر مسلمات أساسية ذات اتفاق مشترك يحدد الهوية ويصوغ الخصوصية. وعرفته على أنه أساس لما سيجري إعادة تشكيله في الحاضر وبحس عصري ومعاصر، مع وجوب طرح أهمية الحفاظ على الجذور التاريخية ذات الأصالة الواضحة..**

2-4 الارتباطات النظرية لمفهوم التراث:

***التراث وروح العصر:**يمكن اعتبار التراث المادة الأساس لما سيتم تكوينه في الزمن الحالي وباحساس عصري ومعاصر مع الاخذ بنظر الاعتبار وجوب المحافظة على الجذور التاريخية والاصالة الكامنة داخل النتاج، فروح العصر كما عرضتها الدراسات هي"جزء من اسهامات التقدم التكنلوجي الذي يميز العصر وهي تقدم أيضا متطلبات جديدة يتوجب على الابداع المعماري أن يلتزم بانجازها ما دامت العمارة فنا يتوخى خدمة الانسان والارتقاء بحياته وتحسين ظروفه البيئية"(الاسدي،1986،ص38).

***التراث والانقطاع:**"يرجع لفظ الانقطاع في اللغة العربية الى (ق.ط.ع)،وهو ضد التواصل،ويأتي الانقطاع من "تقطعوا أمرهم بينهم"،وبرهان قاطع أي مقنع يقطع الحجة"(المنجد،1965،ص640)،أما عن اللغات الأجنبية فتعرف الانقطاع بمصطلح"(Discontinuity) وهي المنقطع في الحال التي تحتاج الى التواصل أو الوقفة أو الانكسار أوالفراغ ضمن تسلسل، و(Rupture) هي الانقطاع في العلاقات نتيجة خرق قانون أو كسر في سطح أو مادة (The Shorter Oxford English Dictionary,p521) ،وتتمثل أنماطه في "الثنائيات التي تخص الأشكال والثنائيات الاجتماعية والثنائيات الوظيفية،وأهم أسبابه الطفرات الاقتصادية والانقلابات الخاصة بالبنيات كالانفجار السكاني والتطور التقني وغيرها"(Macefer,1984,p10)،أما على المستوى الفكري فان" نمط الانقطاع يكون بنوعين مادي ومعنوي"ويكون بين المفكر والمتلقي،"وأهم أسبابه التطابق مع الاخر والانغلاق على الذات"(Ben Yocef,1999,p225) ،وقد يظهر الانقطاع بين مبدأ النسق والتماسك وبين العناصر غير المنتظمة والمشتتة نتيجة وجود انقسام غير قابل للاختزال،أي مسافة بين قطبين ويهدف كل قطب الى تحطيم هذه المسافة باضمحلال الثاني بواسطة الانغلاق في نظام مغلق واضطراب داخل اللانظام المحيطي"(Chevallier,1978,p169)،أما في الرياضيات فالانقطاع يعتبر"حدثا كارثيا يتضمن حالات توازن ولاتوازن وتحت سيطرة مقياس أمثل في نقطة من الزمان والمكان،ويمكن تمييزه في الطبيعة في ظواهر الكسر والانهياروالتأخير والتمزق والحوادث والتغير في الاشكال،والانقطاع من الناحية الاجتماعية يتمثل بالتفكك الاسري وتغيرأشكال الاضطرابات الاجتماعية"(Denderinos,1987,p84)،أما في مجال العمارة فيظهر الانقطاع في" القفزات المفاجئة من عصر الى أخر وكارثة تدمير القرن الثامن عشر"(Jencks,1997,p14)،**مما سبق يتضح أن مفهوم الانقطاع قد تم دراسته في حقول معرفية متعددة كالاحياء والرياضيات والجراحة والطب فضلا عن التخطيط كحدث كارثي دعت له طروحات الحداثة سواء الفكرية أو الفلسفية ،وأنتجت حالة التطابق مع الاخر انقطاعا نتيجة ادخال مفاهيم فكرية عرضت الفكر المعماري للتغييرات الطارئة والصاخبةعليه مما عرض العمارة كنتاج حضاري لاشكالية الانقطاع السلبي .**

***التراث والتواصل:**شهدت الأونة الأخيرة تغييرات واضحة في الفكر نحو بناء سبل جديدة للتواصل مع التراث بعد الانقطاعات التي دعت اليها الطروحات الفلسفية والفكرية السابقة،حيث"امكانية تحقيق التواصل من خلال الاستعارات وباستخدام نظم شكلية ومبادئ أساسية مفهومة ومتضمنة في التصميم،بحيث يكون الشكل النهائي الناتج مقبولا"(Al-Hathloul,1998,p18)،كون التراث تراكم متعدد المضامين والحقول ومشتمل على الفكر والعواطف بطريقة تضمن التواصل الروحي والمادي، من خلال الوحدة والاستمرارية للمعالجات الوظيفية والجمالية والفضائية لسياق معين، ويمكن أن يخضع

التراث لتصنيفات متعددة وحسب معايير متعددة. كما تتضح أهمية العلاقة بين التراث والتواصل "كإستراتيجية تجري آليات معالجتها على المرجع الأساسي لتعيد صياغة الماضي من جديد كمرجع للإبداع وتحقيق أساليب التفردية المتعددة، إن القرار التصميمي للمعمار ينزع إلى حضور تجليات القراءة الحديثة لسجل التاريخ البنائي وعمارة منطقة ما،وتتماشى تصميميا مع عناصر ورموز مألوفة للذاكرة الجمعية ومعروفة،أي "تستثمر الحدث التصميمي لإعادة إنتاج ذلك الموروث الثري والنبيل"(السلطاني،2004،ص45)،وقد جاء خطاب التواصل في ظل الهيمنة الغربية المركزية أو العولمة وممارساتها الاختزالية للثقافات غير الغربية،حيث العودة الى التراث "لاستنباط العناصر والعلاقات الشكلية الأساسية التي تحقق المتطلبات الحسية والاجتماعيةلشاغلي المبنى"(الطاشقندي،2001،ص16)، فالشكل الخارجي يمثل "القاعدة الاساسية للحكم على أي عمل معماري من قبل العامة والخاصة"(الشماع،2002،ص31)لأن"التواصل مع التراث والتقاليد يكون بمستوى النظم الشكلية ومستوى النظم الفضائية فضلا عن مستوى المعاني المرتبطة بالنظم الشكلية والفضائية"(رشيد،1999،ص32)،**لقد وضحت الطروحات المعمارية أهمية العلاقة بين التراث والتواصل كآلية تجري عملياتها وإجراءاتها على إعادة الأساس بهدف إعادة صياغة الماضي كمصدر للإبداع وتحقيق صيغ التفرد المتعددة،فالتواصل يتحقق بدمج مستويي التواصل الفكري و الشكلي مع التراث لتظهر المجتمعات والتوجهات خلال الفترات التي تتوارث عبر الزمن.**

3-4 الارتباطات النظرية للتأثيرات الملمسية :

***التعريف اللغوي للتأتيرات الملمسية:**عرفت المعاجم العربية والأجنبية مفهوم التأثيرات الملمسية من خلال تعريفها مفهوم الملمس،والذي يعود في اللغة العربية الى مصدر الفعل(لمس)،والذي يعني "المظهر الخارجي للنسيج الغطائي الطبيعي أو الصناعي للأجسام أو الأشياء المختلفة التي نراها أو نلمسها باليد"(شيرزاد،1985،ص143)،،كما جاءت ترجمة منير البعلبكي في "المورد" لكلمة (Texture) بـ "الملمس"وهي مادة الشكل أو جوهره،الصفة المميزة،نسيج ،بنية،تركيب (Textile) هي نسيج،منسوج،نسجي" (البعلبكي،1978،ص961)، وتعرض دراسة Graves تعريف للملمس بكونه" العنصر المهم والذي باتحاده مع عناصر التصميم الاخرى يتحقق الانسجام أو التضاد" (Graves,1951,p10)،و"يعطي السيطرة لبعض الأجزاء وخلق الاستمتاع بصرياً بالنسبة للمتلقي بخلقه للتناغم نتيجة للجمع بين التضاد الملمسي والتكرار اللوني" (Graves,1951 ,p 58)، كما يستعرضGraves المفهوم وامكانية ملاحظته في الطبيعة وفي التصميم" فكل سطح له ملمس يمكن دراسته أو الاستمتاع به في الغرفة التي نعيش فيها،وعلى السجاد الذي نسير عليه،وعلى اللوحات الفنية المعلقة على الجدار"(Graves,1951,p219)،ويكون الإحساس بخاصية الملمس لأي شكل بالرجوع الى"خصائص سطح ذلك الشكل والذي قد يكون مستويا أو مزخرفا وأحيانا صقيلا أو خشناويمكن تحسسه برؤيته أو لمسه"(Wong,1993,p43)

***التعريف الفلسفي للتأثيرات الملمسية:**عرضت الدراسات الفلسفية المفهوم بوصفها للملمس وربطه بمفهوم الطرب البصري أو الشعور بالتمتع واللذة الجمالية للمتلقي ، كوجهة نظر للفيلسوف اليوناني أبيقور،أما أفلاطون فيذكر أن " الأحجار البلورية تسعد العين وتسمو بالنفس" في اشارة لتأثير الملمس للأشياء على المتلقي وشعوره بالمتعة الجمالية، وتتقارب وجهات نظر الفلاسفة والكتاب حول المفهوم كتعريف (ايليوت) له بأنه "تصور غامض لصور فنية وكاحساس بأنها مسكونة بصدى يأتي اليها من بعيد"،كما ذكره جورج ساند الذي ربط الملمس وبخاصة الطبيعي بالطرب البصري "كصدى وخلاصا لنفس الفنان ووسيلة للخروج من صمت الأنا ووسيلة اتحاد مع الطبيعة وحيث يخرج الحلم من الطبيعة ليعود اليها وعندما نتأمل في المادة يلد الحلم كما يصفه باشلار"(شموط،2009،ص68-70)،أما برغسون فيصفه بأنه"ذو طبيعة متحركة،تتحرك باتجاه الناظر،هي جذابة،وفي حالة اغراء دائم،هي جوهر اللطف العلوي السامي" أما غوته فيبين أنه"اتحاد مع الشكل والمضمون وهو اتحاد بالمعرفة والعلم ولكن بعد مرورهما بالقلب والنفس"،أما بودلير فقد دفعه الى"حدود الخارق واللامعقول" (شموط،2009،ص73)

***التعريف الفني للتأثيرات الملمسية:** يعد الملمس وتأثيراته أحد أسس التكوين الفني الذي تشترك بها الأشكال الفنية سواء ثنائية أو ثلاثية الأبعاد، الهندسية منها أوالعضوية أو المرسومة بخط اليدوقد تناولت الدراسات السابقة المفهوم بما يتعلق بالجوانب الآتية:

أ.التأثيرات الملمسية في الرسم والنحت:يدخل مفهوم الملمس وتأثيراته في صلب عملية خلق اللوحة الفنية،فهو يعطي الشكل هيئته الخارجية سواء "ثنائية الابعاد والتي قد تكون كتابة أولوحات أو رسومات أو زخرفة أو تصاميما توظف لايصال فكرة ما أو تسجيل خبرة أو تعبير عن عواطف،وقد تكون ثلاثية الابعاد كأجسام يمكن السير حولها أو لمسها أو رؤيتها من عدة زوايا"(Wong,1993,p138-139) ،أما أرنهايم فيشير الى أن"الشعور الجمالي الغامض لايمكن اعتباره موضوع اللوحة، فهو بحاجة الى تراكيب فكرية"،ويذكر كولفا"ان هدف الفن ليس المنفعة فقط ،لذة التأمل قبل لذة المنفعة فهي ضرورة نافعة للنفس" وربط الفن بالفرح والتأمل و"الطرب البصري بحاجة الى اثارة بصرية مباشرة،وهو يمس أحيانا" قضايا تقنية كمهارة الأداء وحسن الصنع" عند تولستوي،وعند سوريو"يرده الى الحنين والمستحب والمقبول واللطيف،ويدخل على النفس السرور"(شموط،2009،ص71-72)،وللتعرف على الملمس حولنا نعتمد على حاسة اللمس أو الرؤية سواء الملمس الصلد أو الناعم،الخشن أو الصقيل،بينما أعيننا تستجيب لشكله ولونه"(Graves,1951,p220)،كما أن"الشعور بالنسيج يكون مرئيا قابلا للمس ،أي يمكن الشعور به بالعين وكذلك باللمس، فالسطوح البراقة(Glossy)تعكس

ضوءا أكثر من السطوح الداكنة(Matt)،والسطوح الخشنة تمتص أشعة أكثر من الملساء الناعمة، فالرؤيا واللمس يمكنان الشعور بالبلل واليباس وبالسطوح الخشنة والناعمة"(شيرزاد،1985,ص143)،كما أن هدف الرسام الشرقي من خلال حسه بالملمس هو محاكاته لما موجود في الطبيعة فالتأثيرات الملمسية"توجد في الطبيعة وفي التصميم،فكل سطح له ملمس يمكن دراسته أو الاستمتاع به في الغرفة التي نسكن فيها، وعلى السجاد الذي نسير عليه وعلى اللوحات الفنية المعلقة على الجدران"(Graves,1951,p219) ،فالفن كما يعرفه ديوي"ثمرة تجربة حسية وحيدة خاطفة تنطفئ بعد لحظات..تأمل العمل الفني بحاجة الى تحليل وتركيب وتخيل يتخطى اللذة"(شموط،2009،ص73)،إذ أنه"تفقد المواد،وحتى أكثرها نبلا،خصوصيتها عند استخدامها من دون اتقان وتفهم "(تبوني،1985،ص162)، وتعرض دراسة (Graves) عدة اختبارات لتطوير احساس الفنان بالملمس وتأثيراته. **أي أن الملمس من السمات التي تشكل جمال العمل الفني (رسما كان أم نحتا) من خلال تفسيره بلغة الطبيعة المتناغمة وتظهر تأثيراته باجتماع التضاد الملمسي والتكرار اللوني.**

ب.التأثيرات الملمسية في العمارة :تناولت أغلب الطروحات المعمارية المفهوم من خلال مناقشتها لمفهوم الملمس(Texture) باعتباره خاصية بصرية أساسية تضاف الى مجموعة الخصائص البصرية الاخرى كاللون (Color) والحجم(Size) والمظهر(Appearance) فضلا عن الأبعاد(Dimensions) التي تعرف وتصف الهيئة(Shape)والشكل(Form)واعتبرته أحد أبجديات اللغة البصرية وقاعدة أساسية لخلق التصميم المعماري والذي يجب أن يؤخذ بنظر الاعتبار من قبل المصمم أثناء خلق النتاج المعماري.وأعمال رايت خير مثال على تمجيدها لاستثمار"المواد الطبيعية كالحجر والطابوق والخشب،مؤمنا أن هذه المواد تساعد في اظهار تعبير ملمسي عال الكفاءة في هيئة الشكل"(شيرزاد،1999،ص48).والملمس حسب الدراسات هو "تهذيب استخدام المواد البنائية واستثمار كل الاحتمالات لتأثيراتها الملمسية،وتجنب استخدام التزيينات المستعارة الخالية من المعنى أي الابتعاد عن الاستنساخ،ومحاولة صنع المواد يدويا كونها أكثر جاذبية".(Rasmussen,1978,p169) ،إن الملمس"يشمل الاختلاف في النعومة والخشونة والصلابة والشفافية وكذلك يشمل الزخارف والنقوش والنحوت، وفي التكوينات الكبيرة أو التصاميم التي ترى عن بعد،فان العناصر الكبيرة كمسكن منفرد ضمن مجمعات سكنية يمكن أن تنتج تأثيرا ملمسيا خاصا ومؤثرا على التكوين العام لتصميم المنطقة"(شيرزاد،1985،ص142)،كما أن التوجه الملمسي للنتاج المعماري المعاصر نحو الطبيعة يهدف إلى"استحضار مستويات أعلى وأعلى من الحساسية والشعور وحسن التقييم والأناقة والكلية فضلا عن الإبداع(Jencks,1997,p39)،ويرتبط مفهوم الملمس ارتباطاً كبيراً بمفهوم التضاد وبخاصة على "مستوى التصميم الداخلي للمبنى من خلال استخدام مواد جديدة كالبلوكات الزجاجية والأوراق المعدنية وغيرها لجعل الملمس أكثر غنى وأكثر مرونة،والذي يوسع مدارك كل من مصمم الفضاءات الداخلية والمعماري ومصمم الفضاءات الصناعية"(Graves,1951 ,p58)، فالمفهومان يعتمدان خلية واحدة (أو مجموعة من الخلايا) يتم معالجتها للتوصل إلى البنية المتكاملة للنتاج، فضلاً عن أنهما قد تواجدا في النتاجات الفنية من رسم ونحت وعمارة وغيرها، مما يجعلهما عنصرين أساسيين في النتاج المعماري ويؤكد أهميتهما ،فعندما ترتبط العناصرباشتراكها بخاصية تولد تأثيرات ملمسية مختلفة ومتناغمة كسمة مشتركة لتفاصيل النتاج، وعندما تزداد السمات المشتركة يزداد انتماء العناصر لنفس النتاج، كما يمكن أن تختلف العناصر في نفس التأثيرات السابقة و"عندما تزداد السمات المختلفة يزداد تميز سطح بنفسه وبهذا تتحقق مستويات متعددة من التعقيد للسطح الذي يوصف بعدها بكونه يمتلك سمات متجددة " (Ching,1987, p 151)،فتفوق العمارة الآن يعزى إلى استثمار المواد بسماتها المتباينة القديمة منها والحديثة كاستجابة أكثر تعقيدا وأكثر قدرة على تحدي المصاعب والتهديدات (Jencks,1997,p39) وكقاعدة عامة"ان المواد ذات التأثير الملمسي الضعيف تتحسن بالتضاريس العميقة لكن المواد ذات النوعيات الجيدة يمكن أن تعطي تأثيرا جيدا بسطح صقيل(تبوني،1985،ص167)،**توضح الطروحات أن التأثيرات الملمسية تظهر من حيث أن للملمس في التكوين المعماري بسبعة أبعاد رئيسية هي درجة الخشونة أو النعومة والصلادة أو الليونة ومستوى اللمعان سواء كان ذا بريق أو خافت ودرجة الشفافية سواء كان شفافا أو غير شفاف ومستوى الانعكاسية سواء كان ذا انعكاسية عالية أوواطئة ودرجة الحرارة سواء كانت درجة الحرارة عالية أو واطئة ودرجة الرطوبة سواء كانت رطوبة شبه عالية أو واطئة ، مما سبق يمكننا استنتاج تعريف أولي لمفهوم التأثيرات الملمسية بأنها [خاصية شكلية للأنساق المعمارية يمكنها اثراء المعاني وضبط إدراك المشاهد وإرشاده وتوجيه انتباهه في اتجاه معين بحيث يكون العمل واضحا أو مفهوما وموحدا في نظره كما يبرز قيمة عناصره الحسية وقدرتها التعبيرية ويخلق قيمة جمالية كاملة من خلال تجريد التأثيرات الملمسية للأشكال المرئية من تركيباتها العادية لتحرير الإدراك من الأغراض العملية،وهدفها إعطاء طابع العظمة والسلطة وكذلك الجلال وخلق التنويع في التجربة البصرية والتوتر التشويقي والجدل بين الجديد والمعروف سلفاً]،وسيناقش البحث في المحور الثاني حقيقة المعرفة المطروحة عن المفهوم في الواقع المعماري مماشتملت عليه الدراسات المعمارية المتخصصة بهدف استكشاف المشكلة المعرفية للبحث.**

4-4 التأثيرات الملمسية في التراث المعماري :

إن إعادة بناء و تركيب المرجع الأصلي و عكس التكوين الدائم لهذا الاصل تعتبر المنبع الاساسي للاصالة و خلق حوار يحقق التواصلية المستندة الى عمليات نقدية استكشافية للتراث الحي، فعلاقة التكوين بالتراث لا يقتصر على استحضار المنقول القابل لإعادة التمثل فقط، بل العودة إلى المرجع الذي صدر منه الأثر أو القيمة المعرفية،"والتراث هو

البحث عن المنتج نفسه، أي عن المعرفة التي تختفي وراء تعامل العقل مع معطيات الواقع وابتكاره لأساليب الفهم والممارسة" (ألأسدي،1986،ص35)،فالإنسان بحاجة دائمة إلى تنوع مستمر في التحفيز الخارجي للادراكات وهي حاجة مطلقة مما حدا به إلى إجراء عدة تجارب على التنوع والتعقيد والغموض لإضفاء الغنى والمتعة باستخدام أشكال وألوان وغيرها من التأثيرات الحسية، فكل أسلوب بنائي جديد يعتمد على"المادة والموضوع والزمن والشخص"(Rasmussen,1978,p169)," فالعلاقة بين التراث والملمس ليست علاقة تقليد بل "الابتعاد قدر الإمكان عن المبتذلات المسبقة الصنع الرخيصة باتجاه استخدام مواد أصيلة وبأقرب توافق بين المواد وأشكالها."(Rasmussen,1978,p169)"، **يتضح مما سبق أن التراث هو الأساس الذي يمكن التعامل معه والإضافة له (من المعتقدات والتقاليد والعادات)، ليكون قاعدة لانتظام يتضمن تأثيرات ملمسية خاصة به في البيئة المجتمعية، من خلال القدرة على الترابط بين القديم والحديث.**

5-4 تواصلية التراث باعتماد التأثيرات الملمسية :

يمكن تعريف آلية التواصل بأنها السبيل لتحقيق عمارة تراثية معاصرة ترتبط بماضيها وتواكب حاضرها، فتكون العمارة بذلك الدليل الملموس للماضي في الحاضر لتؤشر نحو المستقبل والتي تصنع التاريخ في صورة المتطلبات المعاصرة لتلائم البرنامج الوظيفي الجديد والتكنولوجيا المعاصرة والاستجابة لما هو جديد والظروف الاجتماعية والبيئية والثقافية المعاصرة(البارودي،1998،ص64)، و"العملية التواصلية تتكون من زمنين متعاكسين وهما حالة الانزياح ونفي الانزياح وهذا ما يجعل المتلقي مشتركاً في عملية انتاج النص بعد تحديد حالة انزياحه يعمل ذهنه لأجل تحقيق حالة نفي الانزياح وبذلك يشترك في تكوين الفكرة" (كوهين،1986، ص173)، **وفي هذا اشارة ضمنية لكون التأثيرات الملمسية ظاهرة معنوية، وفي حالة الإبداع نجد تغيير في تعريف التأثيرات الملمسية التخصصي سواءا في العناصر أو العلاقات أو ألاشكال أو الالوان ، وهذا يجعل المفهوم يمتلك سمة التطور و الاستمراريةو التوالدية فضلا عن القدرة التشغيلية ويمتلك مفهوم الإبداع الذي يتغير وفق الظروف البيئية،ولكي يصبح قادراً على العمل لابد أن يحمل صفة خاصة به ترتبط بهويته**،فمجموعة التحولات تشير لأهمية تنظيم بنيته العميقة ودورها في بناء ظاهرة جديدة يمكن تكوينها" (Weinberg,1975,p129)، إن آليات بناء التأثيرات الملمسية يمكن استنباطها بحسب كوهين كونها "تعتمد على التجاوز والانحراف والانزياح المألوف لخلق حالة جمالية بعملية التلقي تحقيقاً للتواصلية" (كوهين،1986،ص6)،ولتحديد صفة محاكاة التقاليد بالتغير في النظرة بما يتوافق ومواقف المجتمع الحديثة ومتطلبات وظروف العصر "سيحقق التواصلية مع جوانب محددة من تلك العناصر التراثية والابتعاد عن جوانب أخرى تبعاً لتلك النظرة التي قد ترجع للظهور بشكل آخر أقوى من الأول في بعض الأحيان لانتاج تكوينات تحاكي العناصر التراثية يتم ابتكارها ضمن إطار أكبر" (Abel,1996, p 190)، وفي هذا اشارة ضمنية لكون التأثيرات الملمسية ظاهرة شكلية فمبادئ التجديد استندت إلى المبالغة والتضخيم وزيادة التأثيرات البلاستيكية أو استعمال التقنيات العالية أو الأشكال المتطرفة،فضمنوا التعقيد في نتاجاتهم .

مما سبق يتضح أن التراث يتأثر بحالتي الاستقرار والتغير من خلال زوال تأثيرات ملمسية معينة مقابل ديمومة وولادة تأثيرات ملمسية متجددة معنويا وشكليا ،مما يؤدي بالتالي لتحقيق التواصلية مع التراث باعتماد إجراءات معالجة مبدعة تأخذ من الماضي لتوليد تأثيرات ملمسية لمواد وسطوح جديدة و مبدعة في ان واحد.

5- المحور الثاني: التأثيرات الملمسية / المعرفة العلمية السابقة المتخصصة بالمفهوم:

لغرض طرح مفردات خاصة بمفهوم التأثيرات الملمسية كاستراتيجية تواصلية، قام البحث بتقويم المعرفة النظرية الخاصة بالمفهوم بشكل عام في عدد من الأدبيات والدراسات المعمارية، والتي شملت كل من :

5-1دراسة 1996/Architecture and Identity/Abel :أشارAbel للتأثيرات الملمسية من خلال تطرقه لأهمية آلية التجدد في عملية التواصل باجراء تحويرات بسيطة للمصدر أو لخلق تغيير إبداعي للابتعاد المدروس من قبل المصمم عن كل حل شائع وخلق شكل مستقبلي"(p55)،كما تطرقت دراسته إلى "استثمار معان من قبل المصمم باستخدام مواد وعناصر متباينة وهي قطب العملية التواصلية لإيصال المعنى الى المتلقي تعبّر عن حقائق نشوء الكون والمفاهيم العلمية الجديدة لتحقيق التواصل مع العالم المعاصر"(P67) من خلال تحليلها لعدة نتاجات معمارية التي استثمرت اليات جديدة لتغيير المفردات التراثية كالتراكب والتجزئة والتقاطع والإضافة والتداخل والانحراف لعناصر جديدة ضمن المراجع الأصلية لإكسابها المعنى ضمن سياق جديد ومعاصر، وتجنب استنساخ النماذج السابقة ، **لقد أشارت الدراسة الى مراجع توظيف التأثيرات الملمسية كالمفاهيم العلمية وعلم نشوء الكون وباستثمار آليات كالتراكب والتجزئة والتقاطع والتحوير والقلب الانزياح وغيرها لتحقيق تواصلية التراث باعتماد التطورات التقنية الآنية وما يرافقها من تعقيد في برامج الأبنية وتفاصيلها لتحقيق عمارة أكثر تكاملا وشمولية، وقد جاءت الجوانب المتعلقة بالمفهوم في هذه الدراسة ضمنية ومتداخلة مع هيكل الإطار النظري المعروض وعرضت هذه الجوانب بتطرف نحو حقول علمية محددة وأفكار علمية متخصصة.**

2-5 دراسة الخياط / الأعراف المعمارية-دراسة في بنية المضمون/2001:

ناقشت الدراسة مفهوم التأثيرات الملمسية بصورة ضمنية من خلال تطرقها للأعراف المعمارية التي هي مجموعة من العناصر والعلاقات ذات مستوى من التداولية والدلالة المشتركة التي تمكن من تفعيل مستوى من التواصل الجمعي بين أفراد الثقافة الواحدة،واستثمار الأعراف كمراجع لخلق تواصلية التراث على مستوى العلاقة بين المتلقي والنص من جانب والنص ومصدره الأصلي من جانب اخر باستخدام اجراءات فصل لسمات معينة ووصل لسمات اخرى،كما بينت الدراسة أن التغيير يأتي تدريجيا وبسيطا نتيجة تكرار الانموذج واجراء التعديلات البسيطة التي تكسبه سمة التجدد والاستمرارية الحضارية ليتلائم وروح العصر(ص38-82). **ركزت الدراسة على عرض مجموعة أفكار عن المفهوم باستثمار الأعراف المعمارية لتحقيق تداعيات تواصلية على المستويات التعبيرية بسبب الفهم المتحقق حول المفردات المستعارة من قبل المصمم والمتلقي، إلا ان الدراسة لم توفر أطراً خاصة باعتماد مفردات تمكن من قياس واستكشاف خصائص وأهداف توظيف التأثيرات الملمسية**.

3-5 دراسة الجادرجي / المعاصرة والتراث/1995:

تناولت الدراسة مفهوم الملمس من خلال تطرقها لأهمية التراث المعماري أي التواصل مع مفرداته ومراجعه لخلق أشكال معمارية تملك سمة المحلية والتواصلية مع التراث وتجنب الاستنساخ والنقل أي الرجوع الى خصائص التراث ومفرداته الغنية بالدلالة والمعنى بما في ذلك التأثيرات الملمسية واستثمارها بعد صقلها والتلاعب بمقياسها بالتكبير أو التصغير بهدف تغييرها أو تكييفها،وتوظيف اليات كالاضافة والطرح مع استثمارالتقنيات المتجددة وحذف تأثيرات ملمسية لاتغني النتاج وحسب ما يتطلبه السياق المعاصر الجديد(ص64-229).**مما سبق يتضح أن الدراسة تطرقت الى جوانب متعددة متعلقة بالتأثيرات الملمسية كالمواقف الفكرية للمصمم والخصائص الشكلية فضلا عن أهداف استثمارها والتي ذات صلة وثيقة بتواصلية التراث لاغناء النتاج المعماري،الا أنها جاءت ضمنية ومتداخلة وغير مبوبة ضمن اطار نظري شامل ومتكامل بحكم هدف الدراسة التحليلي والتعريفي بمفهومي التراث والمعاصرة والعلاقة بينهما وربطهما بالعمارة.**

4-5 دراستي Jencks / The Architecture of Jumping Universe / 1997:

ودراسة / The Language of Post Modern Architecture/Architecture Today /1993:

أوردت الدراسة الأولى مجموعة من المفاهيم الجديدة المؤدية الى الابداع المعماري، ومنها مفهوم التأثيرات الملمسية لخلق عمارة تواصلية فقد تطرقت الدراسة إلى المفهوم" كواحدة من الآليات التي تمكن من يسبر اغوارها من خلق عمارة مفاجئة متواصلة مع عالم اليوم، محفزة للخيال وذات زوايا عديدة للتأمل" (P 35)،حيث تم توظيف الملمس في نتاجات معمارية حللتها الدراسة باستثمار نظريات جديدة كنظرية(Collage City) واستعمال الأنظمة المتعددة وبروز ابتكارات تركيبية كالتقطيع والتأخير لخلق صيغ متباينة من حيث طبيعة المصادر المعتمدة فيها والمعالجات المعتمدة إزاء هذه المصادر أو المراجع المنتقاة كتغيير المقياس والنسب والتشويه والتحريف والتشابه الذاتي لإضفاء الغنى على النتاج المعماري(P.58)من خلال استعراضها لأساليب التوجهات المنتمية للأنموذج الجديد لمل بعد الحداثة كالعمارة الكونية والعمارة العضوية-التقنية فضلا عن العمارة الخضراء والتي تفضل التضارب لموازنة الاختلافات المشروعة(p10) وقد اقرن Jencks المفهوم بالميتافيزيقيا في اشارته الضمنية له وعدهما ضروريين" للدخول في أي بنية تركيبية (رغم ندرة تطبيقاتهما) بالرغم من كونهما إحدى قنوات الابداع المعماري"(P58).كما أشار Jencks إلى تطبيقات هذا الاقتران في مبنى مدرسة هاينز كالنسكي في برلين(P144)،كما أشارت الدراسة إلى ضرورة استثمار المفهوم لخلق لغة معمارية جديدة لجعل عمارة اليوم ذات سمة متجددة كطموح لتحقيق "جمالية اكبر واكثر ارضاءاً لتوقعات اكثر للبشرية"(P 17)، كما ربطت دراسة Jencks" مفهوم الملمس بالفنتازيا " (P58)،وتطبيقات هذا الترابط في أعمال المعمار هاورد راكاتا(P147) وربطه بمفهوم التشابه الذاتي أثناء وصفها لطبيعة "النظام الزخرفي الكلاسيكي والحديث"(P149)،أما الدراستين الثانية والثالثة فقد تناولتا المفهوم وتواجده من خلال استخدام عدة معالجات كالتآكل والأجزاء المفقودة والواجهات الكاذبة(p134)والتراكب بين القديم والجديد(p117)واستخدام التلصيق للمزج بين أشكال ذات تأثيرات ملمسية مختلفة وتنتمي إلى سياقات معينة كأعمال Graves مثل جسر Fargo-Moorhead لإنتاج غنى المعنى والشكل(p141) فضلا عن تناولها لآليات أخرى كالانفصال والتنافر المربك والانفجار الفضائي وتنافر التأثيرات الملمسية المتناغمة والتغريب والتجريد ودمج كل هذه التشظية بشفرة واحدة(p13)، **طرحت الدراستين آليات مختلفة كالتراكب والمماثلة وتغير المقياس فضلاً عن سمات كالهندسة الكسرية والتشابه الذاتي والعمق التنظيمي من خلال تركيزها على المفردات الكونية لتأسيس عمارة ذات أنظمة تعبيرية في إشارة ضمنية للمفهوم في العمارة وخلق تأثيرات ملمسية بالتمطية والسحب قرنتها بالتعقيدية (إشارة لقيم التعقيد الكوني)، إلا أنها لم تطرح إطار نظري شامل يوضح ماهية التأثيرات الملمسية في العمارة وأهدافها وروافدها الفكرية والشكلية بمفردات رئيسية وقيم ممكنة.**

5-5 دراسة تبوني / الاحساس بالعمارة / 1985:

ربطت الدراسة مفهوم التأثيرات الملمسية بعدة مفاهيم كالحيوية والدقة والبساطة والتباين والتعقيد والتكامل والتراكب وكيفية اكسابها الشعبية بتضمينهاللخصائص التعبيرية وسهولة الادراك البصري لتعطي المتلقي المتعة واثارة حل طلاسم النتاج فضلا عن تحفيز الخيال ،وقد تستثمر الألوان الى جانبها كي تؤدي دورا أكبر في عملية التواصل(تبوني،ص157-158)،حيث ذكرRasmuseen "إن المواد ذات التأثير الملمسي الضعيف تتحسن بالتضاريس العميقة لكن المواد ذات النوعيات الجيدة يمكن أن تعطي تأثيرا جيدا بسطح صقيل وبالحقيقة تظهر في أحسن حالاتها من دون تضاريس أو نقوش،ومن الصعب التفريق كليا بين انطباعات الملمس واللون"(تبوني،ص167)، وبين الفرق بين حضارتين في هذا الجانب حيث أن "اليباني يحاول توحيد المواد العضوية المختلفة أما المعمار الغربي فغالبا ما يكسر الوحدة ويخلق مؤثرات تضادية شديدة"(تبوني،ص179) ،"وغالبا ما بحثت العمارة عن التجدد من خلال التمازج الممتع للمواد، طبيعيا واصطناعيا."عمل الانسان لألاف السنين بالخشب بكافة أشكاله من جذوع الأشجار بحالتها الطبيعية الى الخشب المصقول والمعدل والمطوي، كما استفاد من خاصية التنوع في لونه وهيكله العضوي علاوة على طرق صناعته العديدة "(تبوني،ص174)،**لقد تطرقت الدراسة الى جوانب متعددة مرتبطة بماهية الخاصية الملمسية وأهداف توظيفها في النتاج المعماري وبعض خصائصها الشكلية الا أنها لم تعزل هذه الجوانب في مفردات ضمن اطار نظري واضح وشامل،فهي في أغلبها متداخلة بحكم هدف الدراسة الأكاديمي .**

6-5 دراسة Greene / Mind And Image /1980:

تعد هذه الدراسة واحدة من الدراسات التي تطرقت لبعض الجوانب المرتبطة بالملمس في محتواها المعرفي المنسوج حول التوجه العضوي في العمارة، موضوع الدراسة هو الصورة الفنية في العمارة وارتباطها بعدة مفاهيم كالملمس وتأثيراته مثلا وتوظيفها في عدة مشاريع معمارية كمبنى قاعة اندرو مالفيل للمعمار سترلنك(P40) "لتحقيق التكامل العضوي في الحياة النفسية للإنسان"(P26) فالصورة واحدة من أهم الوسائل التي يستخدمها الإنسان في تبادل المعاني والتواصل مع الناس(P123) ،ويبينGreene في إشارته الضمنية إلى المفهوم أنه هو الذي "يعطي الصورة الفنية الحياة"(P117) وعلى هذا الأساس تبلورت مشكلة البحث بـ(عدم وضوح عملية توظيف التأثيرات الملمسية في العمارة على تحقيق الخلق المتواصل للنتاج المعماري المستلهم للتراث) وتحدد هدف البحث باستثمار ما ورد في الدراسات السابقة بما يتعلق بالتأثيرات الملمسية في هيكلة إطار نظري يضم مفردات رئيسية وأخرى ثانوية بقيمها الممكنة توضح جوانب المفهوم وأهمية توظيفه ، **فبعد أن تم استعراض ونقد مجموعة من الدراسات المعمارية التي تناولت مفهوم التأثيرات الملمسية وعرض أنواعه وروافده الشكلية بصورة علنية مرة وضمنية مرة أخرى وهذه الطريقة في التناول قادت تلك الدراسات إلى عدم القدرة على توضيح علاقةالتأثيرات الملمسية بمفردة تواصلية التراث وبالتالي لم تحدد أثرها في خلق النتاج المعماري باعتماد هذا التوظيف للتأثيرات الملمسية،إلا انه تم استثمار ما ورد فيها من جوانب في طرح الإجابة على التساؤل المعرفي للبحث وبشكل تفصيلي بوضع قياس دقيق في المحور الثالث.**

6-المحور الثالث : الإطار النظري لمفهوم التأثيرات الملمسية في العمارة :

(مفردات الإطار النظري لمفهوم التأثيرات الملمسية): أبرزت الدراسات السابقة جوانب مختلفة مرتبطة بالتأثيرات الملمسية، تم فرزها وقد تمحورت هذه الجوانب العديدة حول ست مفردات رئيسية وكالاتي:

6-1المفردة الرئيسية الأولى(ماهية التأثيرات الملمسية):

تشكلت هذه المفردة في ضوء قيمتين مختلفتين أفرزتها الدراسات السابقة، إذ بينت ماهية التأثيرات الملمسية من خلال تحليلها العديد من الأمثلة المعمارية من عدة أزمنة معتمدة على خصائصها الشكلية حسب دراسة الجادرجي إذ عدّ المفهوم صفة تمتاز بها النتاجات المعمارية وتميز بها عن غيرها (الجادرجي،1995، ص42)، كما عرفت دراسة (Schulz) مفهوم توظيف التأثيرات الملمسية على انه عملية تؤدي بدورها إلى تحقيق نتاج يمتاز بهذه الصفة باستثمار عدة صيغ لهذا التوظيف (Schulz,1990, p11). فالمفهوم هو خاصية للنتاج المعماري تكون منظومته الشكلية والفكرية الممكنة أكبر مما هي عليه واقعاً لخلق توتر أو جهد مقارنة مقصودة في سياق ثقافي محدد،فلقد ركزت هذه المفردة على أن المفهوم ينظر له من جانبين:**أولا:**كونه خاصية (صفة) للنتاج أو التعبير المؤثر والمقنع ،وثانيا:كونه عملية أو صيغة خلق لتحقيق التأثير التعبيري أي ينظر له كعملية أو (صيغة خلق)والياتها :الحذف والأضافة والتضاد والتلاعب في المقياس والتكرار والتشبيه والتطابق...وغيرها، والجدول (1) يوضح القيم الممكنة لهذه المفردة.

6-2 المفردة الرئيسية الثانية(أهداف توظيف التأثيرات الملمسية) :

وهي كل ما يراد تحقيقه من التكوين أو النتاج النهائي ,وقد ارتبطت هذه المفردة بعدة قيم ممكنة تمثلت بالأهداف التواصلية كهدف رئيسي ,حيث دعا الجادرجي في أكثر من دراسة إلى تبني المفردات التراثية بعد تحليلها وتثبيت خصائص عناصرها الشكلية وعلاقتها ثم"تغيير أو طرح للخصائص غير المفيدة وفق السياق المعاصر لخلق عمارة محلية

معاصرة متواصلة مع التراث"(الجادرجي,1990,ص227),وتراوحت قيمتها الثانوية ما بين كونها غاية بحد ذاتها لتكون العمارة بذلك"الدليل الملموس للماضي في الحاضر ,لتؤثر نحو المستقبل التي تصنع التاريخ في صورة المتطلبات المعاصرة لتلائم البرنامج الوظيفي الجديد والتكنولوجيا المعاصرة" (البارودي,1998,ص64),أو تضمين معنى خاص ,حيث تذكر الدراسات "بأن" إدخال عناصر جديدة ضمن السياقات الأصلية تضمن في النتاج معنى ضمن سياقه الجديد,يمكن من خلاله التعبير عن روح العصر"(Abel,1996,P65),أو عكس فلسفة فكرية شخصية معينة ,كما تذكر (الشماع) أن المصمم يعكس فلسفته وأفكاره الشخصية على نتاجه و"يمثل الشكل الخارجي القاعدة الأساسية لهذا النتاج والذي يحكم عليه من قبل العامة والخاصة "(الشماع,2003,ص31)",أو"خلق حوار بين النتاج"(ثويني،2004,ص46) والتماشي مع الذاكرة الجمعية أو تحقيق خصائص التواصلية باعتماد"مواضيع مألوفة ومعروفة متعددة لهيئة الشكل الخارجي كالموضوع الطبيعي أوالصناعي أو الرقمي"(Wong,1993,P146) ,أو"البحث عن الخصوصية المحلية ومحاكاة عناصر التراث"(الملاحويش,1988,ص392),و"احضار الوجدان البشري للتعبير المرئي" (حكيم,1986,ص18) أي اثراء المعاني,وفيما يتعلق بأهداف توظيف التأثيرات الملمسية الترميزية فقد أشارت الدراسات إلى" الرمزية الأفقية الدالة على المساواة"(ثويني،2004،ص45) وكما أشار لهاJencks ضمنيا حيث"أن أكثر أعمال البناء التي تتضمن وظائف متضاربة وثقافات ذوقية مختلفة ونسيج قديم وجديد تتطلب استجابة أكثر ترميزا" (Jencks, 1997, P 37)،وقد تراوحت قيمها الممكنة ما بين الإثارة وعنصر الصدمة والتوتر والشد ألتشويقي(مهدي،1987،ص310)،و"تكريس الجديد وغير المألوف"(السلطاني،2004،ص44)،أو إعطاء"تصور ما كـ(الثقل أوالخفة،الصلابة أو الليونة،الشد أو الارتخاء)"(Rasmussen,1978,p23-26) ،أوالتعبيرية(السلطاني،2004،ص45) واللامباشرية وتضمين مفاهيم كـ(التعقيد أوالبساطة والاخفاءوالتناقض والتضاد والتناغم...)،وإكساب النتاج قيمة معينة كـ(اضفاء طابع ما(السلطاني،1984،ص32)أو القيمة المكانية(شيرزاد،1999،ص20)حيث أن الملمس" العنصر المهم والذي باتحاده مع عناصر التصميم الأخرى يتحقق الانسجام أو التضاد" (Graves,1951,p10)،(تبوني،1986،ص21-25)،وحيث" أن جمع المواد المنفصلة بصورة متناغمة يحقق إثارة الاستغراب عند المتلقي" (Jencks,1997,P40)،والتنويع في التجربة البصرية(مهدي،1987،ص310) ،أو إضفاء الطاقة والحماس(تبوني،1986،ص25)وإبراز حضور النتاج وجلالة(السلطاني،2004،ص45) أو التعبير عن التجدد حيث "الاستناد إلى التراث برؤية جديدة"(ثويني،2004،ص45) والاستمرارية التاريخية كما تناولتها دراسة السلطاني التي "جاءت من استقراء معاصر لجوهر العناصر"(السلطاني،1984،ص33)". وفيما يتعلق بتحقيق التأثيرات الملمسية لأهداف تجميلية، فقد ذكرها Ching "كوسيلة جمالية لتنظيم حدوث العناصر في التكوين الفني" (Ching,1987,p152)، وقد تراوحت ما بين خلق فراغ بصري لاغناء النتاج وخلق قيمة جمالية كاملة(حكيم،1986،ص15-20)أوعكس تعبيرات جمالية خاصة بالفضاء أوالكتلة(Venturi,1996,p51) أو كليهما (Jencks,1988,P40) أما فيما يتعلق بالأهداف الذرائعية فقد تراوحت ما بين تزيين المبنى أو حفظ الجدران من تعرية الزمن أو تحقيق توازن فضلاً عن إكساء المبنى، فقد ذكر Tonna "ان دلالة التأثيرات الملمسية في جانب المعنى في النتاج المعماري يستثمر كهدف اكسائي للمبنى وتكون هذه العملية مضافة على سطح المبنى وتتبع تناظراتها وعلاقاتها الخاصة متجاوزة السطح المعماري الذي تعمل على تزيينه" (Tonna,1990,p195)،واعطاءالكفاءة لهيئة الشكل وتقوية المنشأ أو تخفيف ثقله(شيرزاد،1999،ص48)و(تبوني،1986،ص44)و(مهدي،1987،ص319). أما فيما يتعلق بالأهداف الابتكارية فتتمثل باستحداث مقياس جديد أو إعطاء الشفافية أويكون النتاج بتأثيراته الملمسية ذروة في الأسلوب المعماري (مهدي،1987،ص310) و(السلطاني،1984،ص33)، أما الأهداف التصميمية للتأثيرات الملمسية فقد تمثلت بقيمتين هما: تعيين السطوح وتمييز شكلها(Brolin,1982,p17),أوخلق نقطة جذب تصميمية(السلطاني،2004،ص45) أمافيما يتعلق بالأهداف التشريعية فقد حدد مكية نطاق تطبيق التأثيرات الملمسية و"التي تضبط آلياته مجموعة من التشريعات التي ألزمت الجميع التقيد بها"(ثويني،2004،ص49) ،والجدول (2) يوضح القيم الممكنة للمفردات الثانوية للمفردة الرئيسية الثانية: أهداف توظيف التأثيرات الملمسية.

3-6 المفردة الرئيسية الثالثة (نوع التأثيرات الملمسية):

وهو عبارة عن عدة أنواع تتجسد حسب الأفكارالتي يستثمرها المصمم لـ (الأشكال أو المراجع أو العناصر التراثية التي لها ملمسها الخاص) للوصول للتأثير الملمسي المطلوب، وتكمن أهمية هذه المفردة في كونها توفر القاعدة التصميمية الأساسية لخلق التأثير الملمسي المتواصل تراثياً والتي بدورها ارتبطت بعدة مفردات ثانوية كالتأثيرات المرتبطة بالتحسس البصري(حكيم،1986،ص18) سواءاً على مستوى الأبعاد ، حيث تتضمن1-سطح ثنائي الأبعاد كالزخارف والنقوش واللوحات(Graves,1951,p10)، كـ (براق أوداكن وخشن أوناعم وصلب أوشفاف)و2-شكل ثلاثي الأبعاد (Earl,1977,p120)،حيث أن"اشكال المواد والسطوح المتباينة حسب أبعادها الثنائية كالخطوط واللوحات الفنية والنقشات التزيينية والتصاميم المعمارية والتي توظف لايصال فكر ما وتعيين خبرة وتتضمن معنى أو تعبير ما،وكذلك أشكال المواد والسطوح ذات الأبعاد الثلاثة والتي تمثل هيئات لأجسام يمكننا الدوران حولها أو لمسها أو النظر اليها من زوايا متعددة"(Wong,1993,p139) كـ(الأشكال النحتية وأشكال الأثاث والنتاجات المعمارية) (ثويني،2004،ص48)أواللون كاللون نقي أوالقيمة الضوئية للون محايدأوأساس اللون رئيسي أوالقيمة الشكلية للون نظامية فضلا عن القيمة المساحية للون كبيرة (ثويني،2004،ص48)،أو الإضاءة والتي تعتمد على(أصل السطح مضئ وإضاءة السطح عاليةومظهر شكل السطح هندسي حيث أنه"لايمكن تجاهل دور التضاد اللوني بين بروزات الملمس وخلفيته وكذلك تغيير

مسافة النظر مما يعطي انطباعا بالنعومة في مجال كبير لما يظهر خشنا في مجال قصير،فضلا عن ارتباط التأثيرات الملمسية بالإضاءة على سطح المادة حيث تلعب طبيعة الإضاءة دورا كبيرا في تحديد ملمس المادة"(الإمام،1989،ص16) ،والنسب(Danby,1963,p105)كـ(السطح متناسب شكليا وأخرى) ،أو تلك المرتبطة باللمس اليدوي(Bently,1985,p89) وهي: (1-إرادي(تحريك اليد،الهرب مما لانريد لمسه) و2-لاإرادي) فللتأثيرات الملمسية دورمهم"لتحقيق التكامل العضوي في الحياة النفسية للإنسان"(Greene,1980,p26)،أوالمرتبطة بالإدراك الذهني (Ching,1979,p105)و(Danby,1963,p105) مجال النظر قصيروقوة واتجاه الضوء قوي وقيمة التضاد اللوني شديد(ثويني،2004،ص27) وشكل بروزات السطح ناتئة،فضلا عن تعريف الناظر للزوايا في البيئة)،أو المرتبطة بالعلاقات بين الأجزاء (كليأوجزئيا أو علاقات أخرى)،أوالمرتبطة بالنوعيات الخاصة بالكل كالسطح ثابت و السطح غير مستقر،ونوعيات أخرى كـ(وزن السطح،وضوح السطح،انتظام الخلفية،اتجاهية السطح،وغيرها)،أخيرا المرتبطة بالوظيفة كتشابه مفردات المعالجات الوظيفيةواختلاف مفردات المعالجات الوظيفيةأوالجمع بينهما،والجدول(3)يوضح القيم الممكنة للمفردات الثانوية للمفردة الرئيسية الثالثة.

6-4 المفردة الرئيسية الرابعة (مستوى تطبيق التأثيرات الملمسية) :

لقد ارتبطت المفردة الرئيسية الرابعة بمفردات ثانوية ارتبطت بقيم أساسية ممكنة،وقد شملت هذه المستويات شكل الواجهة المعماري كما أشار Tonna إلى دورها حسب أشكال العناصر أو التفاصيل المعمارية وتأثيراتها الملمسية" كالأقواس والارتدادات والبروزات والدعامات والشبابيك والعتبات والفسحات والأعمدة المفردة والمزدوجة وغيرها" (Tonna,1990,p195). التي تضمنت(سطوح ذات تأثيرات ملمسية موحدة ، سطوح ذات تأثيرات ملمسية متنوعة، سطوح ذات تأثيرات ملمسية معقدة، سطوح ذات تأثيرات ملمسية بسيطة وكما ذكرها Jencks في دراسته (Jencks,1997, p 76) " فضلا عن التأثيرات الملمسية الأخرى(مركبة،مفرطة،مفردة وغيرها)) كما ذكرتها دراستي Jencks حيث تتعدى التأثيرات الملمسية بعضها على بعض (Jencks,1997, p76)،والمفرطة التي أسماها Oxymoronic كرمز للارداف الخلفي(Jencks,1988, p73))، أو مكونات الواجهة (السلطاني،2004،ص45) (تأثيرات ملمسية رئيسية وتأثيرات ملمسية ثانوية وعلاقة تأثير ملمسي رئيسي مع تأثيرات ملمسية ثانوية)،وكذلك الجزء الرئيس في الواجهة،كما ذكرتها دراسة (السلطاني،2004،ص45) و(فنتوري،1977 ،ص108) مثل: التأثيرات الملمسية لجزء أو لعدة أجزاء والتأثيرات الملمسية للكل (Ching, 1987, p151) .والجدول (4) يوضح المفردات الثانوية للمفردة الرئيسية الرابعة بمفرداتها الثانوية وقيمها الممكنة.

6-5 المفردة الرئيسية الخامسة (أنماط التأثيرات الملمسية تبعا لخصائصها الشكلية):

لقد ارتبطت المفردة الرئيسية الخامسة بعدة مفردات ثانوية وتشمل:النمط المركزي ذو(مركز واحد أو عدة مراكز) حيث أن" التجميع القياسي للعناصر المعمارية على نقطة واحدة فانه يحقق تأثيرا كليا بسيطا ويؤشر المركز" (Tonna,1990,p191) أو النمط الحجمي البصري ذو(أبعاد كبيرة وأبعاد متوسطة و أبعاد صغيرة) فقد ذكرها Tonna في دراسته ضمن ماأسماه" بالهندسة الكسرية على مستوى المبنى ككل أو جزئه وبأبعاد متعددة" (Tonna,1990, p 188) ،أما Ching فقد ربط التأثيرات الملمسية وتناغمها بانتظام العناصر و الفسحات وصنف أنماطها إلى نقطي وخطي و عشوائي (Ching,1987,p150)حيث أن النمط النقطي يكون (حول نقطة واحدة و حول عدة نقاط)و النمط الخطي بـ(أسلوب خطي واحد ،عدة أساليب خطية) ،"كالأسلوب الخطي والمركب في استثمار الأعمدة المتداخلة أو المشاكي ونوع المدخل والأجنحة على الجانبين" (Tonna,1990, p191)،أو المرتبطة بالواجهة" كلها أو جزئها أو غيرها وبصورة عشوائية ومعقدة" كما ذكرها Jencks في دراسته كالنمط العشوائي ذو (عناصر عشوائية أوعلاقات عشوائية) (Jencks,1997, p76)،(Jencks,1988, p73) في وصفه لطبيعة التأثيرات الملمسية لمشروع (Winton Gest House)كما ربطChing التأثيرات الملمسية بعوامل متعددة كالإيقاع وصنفه إلى "متباين و متراكب و اتجاهي(Ching,1987,p152) أو النمط المتباين(فنتوري،1977،ص33) ذو(أنظمة علاقات متباينة أو سطوح متباينة) كما يذكره Tonna حيث "أن مبدأ التشابه على توليد النمط أو القاعدة المقابلة والمناوبةوالتحدب والتقعر فضلاً عن المقاطع المستقيمة والمنحنية لإنتاج مقالة معمارية بليغة" (Tonna,1990, p187).أو النمط المتراكب بـ(سطحين متراكبين وتراكب سطح مع عناصر أمامية وتراكب سطح مع عناصر خلفية) أو النمط ألاتجاهي سواء(عمودي أو أفقي أو أخرى) (ثويني،2004،ص47).والجدول(5)يوضح المفردة الرئيسية الخامسة بمفرداتها الثانوية وقيمها الممكنة.

6- 6 المفردة الرئيسية السادسة(طبيعة مراجع التأثيرات الملمسية):

لقد ارتبطت المفردة الرئيسية السادسة بثلاث مفردات ثانوية هي: 1- مراجع متفردة، 2- مراجع مستقرة،3-مراجع متواصلة، والمراجع:هي أشكال أو أفكار أو عناصر تراثية تعطي تأثيرات ملمسية للمتلقي(السلطاني،2004،ص45)، وقد ارتبطت المفردات الثانوية الثلاث بقيم أساسية ممكنة، فالمراجع المتفردة للتأثيرات الملمسية من حيث كونها:ذات انتماء مفاهيمي(Brolin,1982,p19) ،ذات انتماء مكاني (السلطاني،2004،ص45)(Brolin,1982,p19) ،ذات انتماء زماني (ثويني،2004،ص48) وذات انتماء وظيفي (Jencks, 1997, P 37) وذات انتماء سياقيوذات شمولية (السلطاني،2004،ص45)،وذات هوية(ثويني،2004،ص48)و(Greene,1980,p26)،فضلا عن كونه ذات خصوصية(ثويني،2004،ص48))، وكذلك المراجع المستقرة من حيث كونها(متناسبة،متوازنة،منتظمة، متحركة وأخرى)،التأثيرات الملمسية ذات" طبيعة متحركة" حسب

رأي برغسون(شموط،ص21)،تتحرك باتجاه الناظر،فضلا عن القيم الممكنة للمفردة الثانوية الثالثة المتمثلة بالمراجع المتواصلة من حيث كونها :ذات قيم روحية(ثويني،2004،ص48)،ذات قيم إنسانية،ذات قيم أخلاقية(ثويني،2004،ص48)،ذات قيم حضارية(Jencks, 1993, P15) ،ذات قيم ثقافية(Jencks, 1997, P 37) وغيرها من القيم كالصدق الطابع التراثي والألوان الأصلية وروح الألفة وغيرها)(Voorthuis,1994,p97-107).كما موضح في جدول (6)

خلاصة المحور الثالث:تم صياغة مفردات الإطار النظري والتي تمثلت بست مفردات رئيسية (ماهية التأثيرات الملمسية وأهداف توظيفها ومستوى تطبيقها وأنماطها تبعا لخصائصها الشكلية فضلا عن طبيعة مراجعها)، ولذا يمكن تعريف التأثيرات الملمسية للمواد والسطوح بكونها : **" خاصية أساسية متميزة لأجزاء النتاج المعماري تحكم مظهرها الخارجي ويمكن تعيينها من مسافات وزوايا معينة وتحت ظروف إضاءة محددة،وفي مستويين (فكري) يعتمد على قراءة التأثير الملمسي للمادة أو السطح من قبل المصمم و(شكلي) يستند على انزياح هذا التأثير عن سياقه المجتمعي تمهيداً لتأسيس تأثير ملمسي متواصل تراثيا بدلالة الإيحاءات وتجنبها المعالم(المطلقة منها والمفرطة) لخلق حوار بين المتلقي والنتاج المعماري يحمل دلالة المرجع المشترك بين المصمم والمتلقي،أي التواصل الفكري بين الطرفين لإعطاء العمارة الخصوصية التي يسعى المصمم لاستحداثها ونقلها إلى المتلقي استناداً على ذاكرة وشفرات التأثيرات الملمسية للمواد والسطوح النابعة من التراث محققة روح الانبعاث في النتاج المعماري المعاصر بشكل متجدد وأصيل".**

7- المحور الرابع (التطبيق):

انتقل البحث إلى مرحلة أخرى لحل المشكلة البحثية والمتمثلة بالتطبيق، حيث تم اعتماد منهجية تقوم على انجاز دراسة عملية تتضمن اختيار عينة متكونة من مشروعين بارزين لمعماريين عراقيين وأخرين لمعماريين غربيين في العمارة العراقية المعاصرة كنماذج مهمة، وهي :

1- **مشروع بناية مصلحة إسالة ماء ومجاري بغداد/بغداد/1971/مكتب محمود العلي ومشاركوه/ شكل رقم (1).**
2- **مشروع شركة التأمين الوطنية / الموصل / 1966 / المعماري رفعة الجادرجي / شكل رقم (2).**
3- **مشروع عمارة البنك المركزي العراقي / بغداد / 1978 /المعماري بول أوي ينسين (مكتب D+W)الدانمركي / شكل رقم (3).**
4- **مشروع قصر المؤتمرات/ بغداد/1978-1982/المعماري هيكي سيرين الفنلندي/ شكل رقم(4)**

وقد طرحت التصورات الافتراضية إزاء مفردات الإطار النظري،حيث تمت صياغة فرضية أساسية واحدة ارتبطت بالمفردات الخمس الأخيرة بغية استكشافها خلال مرحلة التطبيق، وكما يلي :تم توظيف التأثيرات الملمسية للمواد والسطوح في العمارة العراقية المعاصرة لتحقيق الخلق المتواصل للنتاج المعماري المعتمد لاستثمار التراث وعلى مختلف المستويات الفكرية والشكلية فضلاً عن الفضائية لتحقيق أهداف متعددة مختلفة في طبيعتها باستثمار أنماط مختلفة تبعا لخصائصها الشكلية وبمستويات تطبيق متباينة، باللجوء إلى مراجع متعددة ومختلفة في طبيعتها أيضاً مع التباين بين المشاريع في طبيعة هذا التوظيف ودرجة التركيز على هذه الجوانب بحسب الموقف الفكري للمصمم.

أما قياس المتغيرات، فان نوع القياس المطروح هو قياس نوعي يعرّف أهم الرموز للقيم الممكنة للمفردات الثانوية، وهو قياس خاص بمتغيرات الإطار النظري بمفرداته الرئيسية الخمس الأخيرة واستثناء المفردة الرئيسية الأولى كونها مفردة تعريفية للمفهوم، أما فيما يتعلق بجمع المعلومات، فقد استند على عزل واستخلاص المعلومات الخاصة بالمشاريع من ملاحظات وصفية في الدراسات السابقة. **[(الاستمارات1و2و3و4)]**،وقد تم اختيار هذه المشاريع كنماذج استناداً إلى تميزها وكونها من الأعمال الأكثر الأهمية في العمارة العراقية المعاصرة وبالتحديد من ناحية وضوح التأثيرات الملمسية فيها.

8- نتائج التطبيق:

8-1 مناقشة النتائج الخاصة بمفردات الإطار النظري[(الجداول(3،4،5،6،2)و(الاستمارات1و2و3و4)]:

• **النتائج الخاصة بالمفردة الرئيسية الثانية (أهداف توظيف التأثيرات الملمسية):**أظهرت نتائج القياس توظيف التأثيرات الملمسية في معظم النتاجات العراقية المعاصرةوبنسب متباينة بحسب الموقف الفكري للمصمم وانتمائه الفكري،وقد أشرت هذا التوظيف من قبل المعمار العراقي والغربي في العمارة العراقية المعاصرة مع تباينهما في أهداف استثمارها من حيث تركيز الأول على الأهداف المتعلقة بتواصلية التراث،حيث حققت النتاجات وبالترتيب الأهداف التواصلية(14)حالات،(4)حالات،والترميزية(12)حالة،(5)حالات، كذلك الأهداف الذرائعية (11) ،(5) حالات على الترتيب، والتصميمية (4)،(2)، والابتكارية (3)،(4)،والتجميلية (4)،(2)،كما تساويا في تحقيقهما للأهداف المناخية (حالتين لكل منها) فضلا عن(حالة واحدة) لكل منهما للأهداف التشريعية.

• **النتائج الخاصة بالمفردة الرئيسية الثالثة (نوع التأثيرات الملمسية):**أوضحت النتائج تباين أغلب النتاجات المعمارية العراقية المعاصرة في استثمارها لنوع التأثيرات الملمسية من قبل مصمميها لتحقيق تواصلية التراث،وقد أشرت هذا التوظيف من قبل المعماريين العراقيين والغربيين في نتاجات العمارة العراقية المعاصرة مع تباينهما في استثمار الصيغة المرتبطة بالتحسس البصري(21)،(19)حالات على التوالي كـ(الأبعاد (3)،(2)واللون(10)،(9) فضلاً عن الإضاءة(5) والنسب(3) لكل منهما،اذ تم استثمار للمواد الجديدة مع استثمار الخصائص التشكيلية للمواد التراثية وبتركيز لافت لدى المعماران العراقيان،أما تلك المرتبطة بالإدراك الذهني فقد تم توظيف (4) حالات وحالة واحدة وعلى التوالي،مع التركيز على تلك المرتبطةبالعلاقات بين الأجزاء(6)حالات للمعماريان العراقيان ، المرتبطة بالوظيفة(5)،(3) على التوالي ،

وتساوى تركيزهما في تلك المرتبطة بالنوعيات الخاصة بالكل بـ(حالتين) لكل منهما، أي أن المعماريين وظفوا المفهوم وفق انتمائهم الفكري المحلي، فجاء الأولان معبران عن روح التراث في نتاجاتهما المعمارية بينما ابتعد الآخران باتجاه أهوائهما العالمية.

• **النتائج الخاصة بالمفردة الرئيسية الرابعة(مستوى تطبيق التأثيرات الملمسية):** أوضحت النتائج تشابه المعماريين العراقيان والغربيان في استثمارهم لمستويات تطبيق التأثيرات الملمسية للمواد والسطوح للأشكال التي يتضمنها النتاجين ولـ(3) مستويات،أي توظيف التأثيرات الملمسية التواصلية مع اختلاف كبير بينهما،فقد ركز المعماران العراقيان على السطوح ذات التأثيرات الملمسية المتنوعة بينما ركز المعماران الغربيان على سطوح ذات تأثيرات ملمسية أخرى نابعة من بيئتهما ولـ(حالتين) ،(حالة) وعلى الترتيب ،وعلى مستوى شكل الواجهة المعمارية فقد مال الأولان إلى استثمار بعض التأثيرات الملمسية للعناصر والتفاصيل الشكلية على مستوى الواجهات كأطر الأبواب والشبابيك والشناشيل وغيرها أي كما ونوعا فضلا عن توظيفهما لتأثيرات ملمسية رئيسية وثانوية وتأثير ملمسي رئيسي مع تأثيرات ثانوية ،بينما ركزالآخران على استثمار التأثير الملمسي الرئيسي مع تأثيرات ثانوية ولـ(6) ،(حالة) وعلى الترتيب ، كما أوضحت النتائج توظيف المشاريع لتأثيرات ملمسية وعلى مستوى الجزء الرئيسي في الواجهة ولـ(4) ،(2) حالة وعلى الترتيب،اذ استثمر المعماران العراقيان الصيغة الخاصة بهما كاستخدام(التأثيرات الملمسية لجزء أو لعدة أجزاء والتأثيرات الملمسية للكل) لأشكال العناصر التراثية أكثر مما هو مستثمر في المشروعان الثالث والرابع الذي استخدم فيهما المعماران التأثيرات الملمسية للكل ، حيث ركز المشروعان الأول والثاني على شكل الأشرطة التراثية المنفذة بمادة الحجر والحلان.

•**النتائج الخاصة بالمفردة الرئيسية الخامسة (أنماط التأثيرات الملمسية تبعا لخصائصها الشكلية):** توضح النتائج استثمار المشروعين لأنماط التأثيرات الملمسية تبعا لخصائصها الشكلية المتعددة ولـ(24)،(12) حالة للمعماريين العراقيين والغربيين وعلى الترتيب ولأنماط متعددة مع اختلاف بينهما في طبيعة توظيفها،حيث تم التركيز على الأنماط الحجمي البصري والمتراكب فضلا عن الاتجاهي بشكل أكبرولـ(5)حالات ثم النقطي والمتباين لـ(3)حالات ثم المركزي لحالتين فالخطي لحالة واحدة فقط تم استثمارها من قبل المشروعان الأول والثاني،بينما ركز المشروعان الأخران على النمط الحجمي البصري والخطي لـ(3)حالات ثم المركزي والمتباين والاتجاهي لحالتين فقط.

•**النتائج الخاصة بالمفردة الرئيسية السادسة (طبيعة مراجع التأثيرات الملمسية):**تمثل المراجع الأشكال أو الأفكار أو السطوح أو المواد بتأثيراتها الملمسية والتي تمثل المفردات التراثية،وقد بينت النتائج ميل المعمار العراقي لاستلهام كل من المراجع المتفردة والمستقرة والمتواصلة والجمع بينهم لخلق تأثيرات ملمسية لمواد وسطوح النتاج المعماري العراقي لتحقيق تواصلية التراث، حيث تم استثمار المراجع المتفردة من حيث كونها:ذات انتماء مفاهيمي أومكاني أوزماني أووظيفي أوسياقي أوشمولية أوهوية فضلا عن كونها ذات خصوصية)وللحالات (12)حالة للمشروعين الأوليين و(5)حالات للمشروعين الأخيرين ،كما استلهم المراجع المستقرة من حيث كونها :متناسبة ومتوازنة ومنتظمة ومتحركة فضلا عن المصادر المستقرة الأخرى) وللحالات(6)و(3) وعلى التوالي،وقد استثمر المراجع المتواصلة من حيث كونها:ذات قيم روحية وإنسانية وأخلاقية وحضارية وثقافية ومصادر متواصلة أخرى)وللحالات(9)و(3) وعلى التوالي،اذ أوضحت النتائج تركيز المعماريين العراقيين على الجمع بين المراجع ،في حين مال المعماران الغربيان لاستثمار جميع أنواع المراجع المتفردة والمستقرة بما يتناسب وهويتهما وانتماؤهما الفكري فضلا عن استثمارهما لمراجع غامضة،ووظفا المراجع التواصلية بتركيز أقل من زميليهما العراقيان.

9- الاستنتاجات النهائية:

تم استثمار مفهوم التأثيرات الملمسية كآلية تواصل في العمارة العراقية المعاصرة من قبل أغلب المعماريين العراقيين بالذات، وذلك انبثاقا من المنهج الفكري لهم، والية التواصل هي اجراءات وصيغ خلق النتاج المعماري وتمتاز باعتمادها على نوعين من المعالجات المختلفة في طبيعتها لاستثمار التأثيرات الملمسية للنتاج المعماري التراثي في تكوين معاصر استجابة لسياق ينسجم وروح العصر، النوع الأول يطور مفردات النتاجات التراثية ليحقق التباين عنها، والثاني يحتفظ بتلك المفردات المستثمرة كاشارة الى المصدر الأصلي من التراث وتشكيل نتاج مبتكر وأصيل له نفس الانتماء المكاني والزماني بحسب الموقف الفكري لمصممه في التواصل مع التراث مع اكسابه صفة المعاصرة لتحقيق أهداف مختلفة من خلال توظيف تأثيرات ملمسية جديدة لتحقيق تواصلية التراث باستثمار أنماطا بخصائص شكلية بعدة مستويات خلقت أنواعا متباينة للتأثيرات الملمسية ،كما تم اللجوء إلى مصادر تراثية متعددة،وصولا لاكساب النتاج سماتا متعاملا معها توفر للمتلقي استقرارا نسبيا لتفاعله معها وتعرفه عليها وسهولة تحديد هويتها.

2. أن معظم المعماريين الغربيين الذين أنتجوا عمارة هجينة في العراق،وعلى الرغم من الايجابيات التي رسخوها في النتاج المعماري كإدخال التقنية وتدريب الكوادر الفنية وتحفيز المعمار العراقي على استيعاب خصائص المواد البنائية المستخدمة محليا وتطويرها أو إعطائها المرونة للاستعمال بتشكيلات ذكية وبسيطة إلا أنها في أغلبها أدت إلى إلغاء التواصل التراثي والقيم الحضارية المميزة للعمارة العراقية التي شوه وجهها المتألق أنماطا وأساليب عالمية وهجينة متباينة أدت إلى تلوث مدن العراق الرئيسية بصريا نتيجة خلقها لتيار مضاد لتواصلية التراث وخاصة فيما يخص التأثيرات الملمسية للمواد والسطوح المكونة لكتل هذه النتاجات، فقد فهم معظم المعماريين العراقيين المعاصرين على الضد من أغلب المعماريين الأجانب مفردات التراث واستوعبوها ثم عكسوها من جديد ضمن نتاج معماري معاصر ومتواصل تراثيا

من خلال توظيفهم للتأثيرات الملمسية للسطوح والعناصر التراثية بأسلوب جديد ومبتكر،وخلق عمارة أفضل استجابة لظروفنا المناخية وظيفيا وجماليا وروحيا ,فضلا عن إضفاء اللمسات الإنسانية التي تجمل أجزاء المبنى وتخفف من ملل التكرار لسطوح متشابهة ذات تأثيرات ملمسية عقيمة بمعالجاتها لتضفي البهجة واستذكار التاريخ المتوارث للإبداع المعماري العربي والإسلامي ,حيث جاء أغلب المعماريين العراقيين المعاصرين مخلصين لذلك الوريث المتراكم بالضد من معظم المعماريين الأجانب الذين استنسخوا التراث مرة أخرى فجاءت محاولتهم مزوقة ومزعجة.

3. إن أغلب المعماريين العراقيين المعاصرين أدركوا الفرق بين القبح والجمال، وأن ما يخلقوه من تأثيرات ملمسية للسطوح وللعناصر في نتاجاتهم يعبر عن غنى التراث في دنيا الجمال الذي يكمن فيها حيث يتلاشى الحد الفاصل بين ما يسمى اليوم فنا وحرفة، بالضد من معظم المعماريين الغربيين الذين يظهر في نتاجاتهم الانقسام المصطنع بين الحرف والفنون بتغليب المواد البنائية المنتجة والمصنعة أليا ,مما قضى عن النسيج الاجتماعي وفقدان أهم مظاهر الحضارة العربية والإسلامية ,وقطع الصلة بقيم الماضي ,ويعود اغلب ذلك إلى فترات التسلط الاستعماري الذي تعرض له البلد مما فرض معايير ليست منحازة فقط إنما زائفة أيضا.

4. نظر معظم المعماريين العراقيين المعاصرين إلى المواد البنائية التقليدية ذات التأثيرات الملمسية المألوفة كمصدر الهام لنتاجاتهم المعاصرة ,وجاءت تلك التأثيرات من عدة ضرورات ملازمة لحضارتنا ،وحكت تاريخ العراق من خلال مناخ عربي في الشكل و اللون على الضد من أغلب المعماريين الغربيين.

3. استخدم أغلب المعماريين العراقيين إستراتيجية التشابه الذاتي للتأثيرات الملمسية لسطوح و عناصر نتاجاتهم المعمارية كآلية ذات طابع ايجابي كونها استثمار لخصائص من المصدر و تثبيتها لخلط تواصلية تراثية مبدعة، على العكس من معظم المعماريين الغربيين الذين اعتمدوا هذه الإستراتيجية و ثبتوها بأسلوب التطبيق فكانوا اقرب للنقل و الاستنساخ منه للابتكار و الأصالة.

5. لبى أغلب المعماريين العراقيين المعاصرين متطلبات الوظيفة و السياق الحديث باستثمارهم لعدة معالجات على التأثيرات الملمسية للعناصروالسطوح كالتحريف والصقل والتجانس لجعلها مكيفة وملبية لحاجات العصر ,وعلى الضد منه فمعظم المعماريين الغربيين استبدلوا هذه المتطلبات بإضافة عناصر وسطوح جديدة غربية ,أدت بتراكمها تدريجيا نحو الانقطاع ,وبعدها عن التفاعل الايجابي بين النتاج المعمار والمتلقي.

6. تبنى معظم المعماريين العراقيين المعاصرين المفهوم الزمكاني واستمرارية الحيز العمراني وتحليل معنى المحتوى والمضمون للأبنية تحت التصميم فهم ينظرون بدقة إلى العمارة التقليدية ,إلى العمارة بدون معمار ويستلهمون تلك العمارة ويقربوها من أهدافهم ليتقدموا بالعمارة نحو حقبة جديدة تتميز بالنضوج على الضد من أغلب المعماريين الغربيين الذين ركزوا في رؤيتهم للعمارة من وجهة نظر ضيقة ،اذ تبنوا مبدأ البناء الواحد المعزول ليكون جميلا ومميزا.

7.قاوم معظم المعماريين العراقيين المعاصرين تيارات سوء استعمال التقنيات لخلق تأثيرات ملمسية للمواد والهيئات المعمارية والتي تبناها أغلب المعماريين الغربيين الذين أنتجوا عمارة هجينة منقولة عن حضارات أخرى ,فالتقنية لأغلب المعماريين العراقيين المعاصرين هي وسيلة وواسطة للوصول إلى حلول معمارية سليمة بعكس معظم المعماريين الغربيين الذين استثمروا التقنية المتطورة كغاية يهدفوا للوصول اليها.

8. نسق أغلب المعماريين العراقيين المعاصرين مجهودهم للحفاظ على الانطباعات الملمسية النابعة من التراث المعماري مع استثمار إمكانيات التطور الحضاري وليحافظوا على تنمية النتاج المعماري المعاصر وإيجاد الحلول ضمن ما هو مستطاع كما تبنى المبادئ العلمية بعد معرفة منبعها وتعريبها وفحص ملائمتها لعاداتنا،بينما جاءت محاولات معظم المعماريين الغربيين في الوصول إلى خلاصة العمق الحضاري للتأثيرات الملمسية للمواد والعناصر سطحية ومعالجتهم لها غير عميقة وانتهازية

9. إن أغلب المعماريين العراقيين لم يرفضوا المبادئ العلمية أينما كان منبعها ولكنهم رفضوا قبولها دون فحص ملاءمتها لتقاليدنا، فما فعله معظم المعماريين الغربيين هو تبنى قول الأرسطوطالية بالثنائية كأساس للكون والذي يتناقض مع ما يعتقده أغلبية المعماريين العراقيين المؤمنين بقول الفكر العربي الإسلامي بالتوحيد كأساس للكون فأعلوا شان النتاج المعماري الأصيل ورفضوا النتاج المعماري الدخيل .

10. رغم التباين المؤشر بين المشاريع، إلا أن المعماريين اجتمعوا على تحقيق ميزة العصر في نتاجاتهم ألا وهي عدم الكمال والاكتمال ,وليس هذا المبدأ هو مبدأ بصري فحسب بل انه مبدأ اجتماعي أيضا استنبطته الخبرة المعاصرة في الفنون والعمارة ,فهم لم ينجزوا نتاجات معمارية متكاملة ومنتهية فنيا ,بل إنهم وقفوا عند نقطة الثلاثة أرباع ليدعوا المشاهد (المتلقي) لإكمال الربع الآخر بنفسه,وهذا نابع من وجهة نظرهم بان مستعمل العمارة ليس عضوا سلبيا أو شيئا يوضع في عمارة جاهزة من كل الجوانب ولكن له دور فعال وله خيارات وله الرغبة في أن يسهم ويساهم في عملية إنهاء وإخراج العمل العمراني ,من دون أن يقلل هذا من مكانتهم بل تزداد أهميتهم بمساهمة الناس بالتصميم.

10- الاستنتاج العام:

إن خصوصية العمارة العراقية المعاصرة في استثمار التأثيرات الملمسية للمواد والسطوح كإستراتيجية لتواصل التراث تمثلت في أن الهدف الرئيسي لتوظيفها في النتاج العراقي المعاصر يتباين بتباين الموقف الفكري للمعمار, باعتباره أول متلق للنتاج المعماري فحضور المعنى المتآلف يتحقق من خلال إدراك المصمم لمعطيات الواقع بماضيها وحاضرها وقدرته على اعتمادها لاستحضار المعنى المتآلف،إن السبب الأول والأخير لهذه الدراسة هو تعريف المهتمين بالعمارة

على العموم بالمفاهيم التي يتبناها المعماريون وهذا يقود إلى الجدلية لمفهومي المحدود واللامحدود الذي يمكن أن يشكل فيها التراث غنى ومعينا لحل هذه الإشكالية حيث يطور الخاص بما لايمس العام بسوء والعكس صحيح أيضا،بعيدا عن الإشكالية التي وقع أغلب المعماريين الغربيين فيها وهي سعيهم الدؤوب لإثبات شخصيتهم وترويج مواهبهم ليصلون إلى نتيجة عكسية وهي عدم استيعابهم للمفهوم فأصبحت عمارتهم توحي بطغيان العام على الخاص فتخلخلت المعادلة التراثية الصحيحة وأخذت المنافسة بينهم اتجاها معاكسا حيث التباري في الإبهار الجمالي بعيدا عن التوازن المنشود والتي تقتضيه أخلاقية العمارة والفكر الإنساني،واهتموا بالجمالية البهلوانية أي التجرد من الحس الإنساني والفشل في التواصل مع الإنسان بموروثاته وبعيدا عن خصوصية المكان التراثية والزمان وبعيدا عن المصلحة العامة التي تؤكد أن التواصل مع التراث والعصر من خلال العملية التصميمية يقع في مستويات عدة مرتبطة ببعضها ويعد التواصل من خلال توظيف التأثيرات الملمسية في نتاجات العمارة العراقية كقاعدة أساسية من أهم المستويات فيها،إذ يكون التواصل حقيقيا وممكنا عندما تنبثق هذه التأثيرات من النظم والمواد التراثية لتعمل كقاعدة ومرجع يعتمدها المعمار ليقوم على أساسها التوليد الإبداعي للنتاجات العراقية المعاصرة، وقد أمكن تشخيص موقفين :الأول لمعظم المعمارين العراقيين الذين استثمروا التأثيرات الملمسية بمراجعها التراثية بعد دراستها وتحليلها واستبعاد تأثيرات ملمسية غير مبررة الوجود ضمن السياق الجديد ،على العكس من موقف أغلب المعماريين الغربيين الذين قاموا بتقليد واستنساخ تأثيرات ملمسية لمواد تقليدية وبشكل سطحي أو توظيفهم لمواد ذات تأثيرات ملمسية مملة وفاقدة للتداولية في أغلب الأحيان .

11- التوصيات :

يوصي البحث باستثمار ما تم التوصل إليه، فيما يتعلق بالقياس المطروح الخاص بمفهوم التأثيرات الملمسية وتواصلية التراث في دراسة الجذور الحضارية وجماليات العمارة بشكل عام والعمارة العراقية المعاصرة بشكل خاص، والاستفادة من القاعدة المعلوماتية التي وردت في البحث لدراسة دور التأثيرات الملمسية في التواصل مع تراث العمارة العربية الإسلاميةمع ضرورة التعمق في دراسة تراث عمارة العراق من منطلق اصيل و مبتكر.

12-المصادر:

1. مهدي،سعاد عبد علي،"التعقيد والتناقض في العمارة"،دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، 1987
2. الجابري، محمد عابد " التراث والحداثة "، الطبعة الثانية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 1999.
3. الصفدي،مطاع"نقد العقل الغربي"،مركز الاتحاد القومي،بيروت،1990.
4. الشماع، زينة أحمد " الفصل والوصل كآلية للتواصل في العمارة "،رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية، بغداد، 2002.
5. البيروتي،فائز عبد الحميد"التطور المعماري للبيت في بغداد خلال القرن العشرين"اطروحة دكتوراه غير منشورة،قسم الهندسة المعمارية،كلية الهندسة،جامعة بغداد،بغداد،1992.
6. الأسدي، أسعد غالب " حداثة العمارة العربية وتراثها " مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد 5، العدد 16، الجامعة التكنولوجية، بغداد 1986. 6
7. رزوقي، غادة " التعبير عن هوية العمارة العربية الإسلامية المعاصرة "، بحث مقدّم الى المؤتمر الأول لنقابة المهندسين الأردنيين، العمارة العربية الإسلامية المعاصرة، إشكالية الهوية، عمّان، الأردن، 1998.
8. "المنجد في اللغة والإعلام"،دار المشرق،بيروت لبنان،1986
9. السلطاني،خالد "الفنون تحتفي بذكرى ميلاده التسعين،محمد مكية،رائد المعمار العراقي،مقالة في جريدة عمارة الفنون،العدد 42،حزيران،2004.
10. الطاشقندي،فرحان خورشيد"التراث بين القطيعة والاستمرارية"،مؤتمر قطر،2001.
11. رشيد،شيلان كمال"الخصوصية في العمارة"،رسالة ماجستير،قسم الهندسة المعمارية،الجامعة التكنولوجية،بغداد،1999 .
12. البعلبكي،منير"المورد"،الطبعة الثانية،بيروت، لبنان، 1977.
13. شيرزاد،شيرين"مبادئ في الفن والعمارة"،الدار العربية،بغداد،1985.
14. شموط،عز الدين "الطرب البصري"،مجلة المعرفة،وزارة الثقافة،سوريا،عدد550،تموز،2009.
15. شيرزاد،شيرين"الحركات المعمارية الحديثة،الأسلوب العالمي في العمارة "،المؤسسة العربية للدراسات والنشر،بيروت،1999.
16. تبوني،رياض"الإحساس بالعمارة"، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – الجامعة التكنولوجية – قسم الهندسة المعمارية، 1985
17. علي، سمير"حاضر الفن"، دار الشؤون الثقافية العامة،وزارة الثقافة والإعلام ، بغداد،العراق،1986.
18. البارودي،محمد خيري"تحدي المحاكاة المعاصرة للتراث المعماري العربي الإسلامي"،إشكالية الهوية: المؤتمر المعماري الأول لنقابة المهندسين الأردنيين، عمان،1998.
19. كوهين، جان، "بنية اللغة الشعرية"، ترجمة : محمد الولي ومحمد العمري، دار توبغال للنشر، المغرب، 1986.
20. الخياط، محمود أحمد، "الأعراف المعمارية – دراسة في بنية المضمون"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية، بغداد، 2001.
21. الجادرجي،رفعة"المعاصرة والتراث، نقد الاتجاهات المعمارية في المشرق العربي"،ندوة إشكالية النظرية والتطبيق في العمارة التقليدية: تنظيم جمعية المهندسين البحرينية، البحرين،1995.
22. السلطاني،خالد"العمارة الحديثة في العراق" مجلة آفاق عربية،العدد التاسع،أيلول،1985.
23. الجادرجي،رفعة"موقع التراث في العمارة المعاصرة في العراق" مجلة فنون عربية،العدد 3، 1981.

24. حكيم، راضي"فلسفة الفن عند سوزان لانجر"، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد،1986.
25. ثويني،علي، "د.مكية المدينة الحديثة تنتهك حق الإنسان في الخصوصية المعمارية"،مقالة في جريدة عمارة الفنون،العدد 42،حزيران،2004.
26. الملا حويش،عقيل نوري،"العمارة الحديثة في العراق"،دار الشؤون الثقافية العامة،بغداد،1988.
27. السلطاني،خالد،"تناص معماري..تنويع على تطبيقات المفهوم"،دار المدى للثقافة والنشر،دمشق،سوريا،2007.
28. الإمام،غسان محمد سعيد،"الظل والنور ..فلسفة تعبيرية في العمارة المحلية"،رسالة ماجستير،قسم الهندسة المعمارية،الجامعة التكنولوجية،بغداد،العراق،.1989
29. وصف احسان فتحي في مجلة ألف باء/العدد897/سنة16في 11/كانون الثاني/1984-ص32-33.
30. حسين،لؤي محمود"عمارة رفعة الجادرجي-بين النظرية والتطبيق"رسالة ماجستير في الهندسة المعمارية غير منشورة،كلية الدراسات العليا،الجامعة الأردنية،عمان،2002
31. To Tonna" The Poetics of Arab-Islamic Architecture", 182-197, Department of Architecture and Urban Design, University of Malta, Nsida, Malta, Muqarnase, Volume 7, 1990.
32. Jencks, Charles "The Language of Post Modern Architecture", Academy Edition, London, 1993.."The Shorter Oxford English Dictionary",Little and Co.Clarendon Press,Oxford,University Press,1965.
33. Venturi, Robert "Igongraphy and Electronics upon A Generic Architecture", MIT Press, Cambridge, 1996.Macefer,J,"Ville Islamiques Cites d Hier et D aujourdui lles",1984.
34. Al-Hathloul,Saleh,"Continuity in a Changing Tradition", Edited by Cynthia C. Davidson The Aga Khan Award for Architecture,A.D Academy Edition,London,1998.
35. Benyocef Ibrahim,"L Approche de L espace Socio-Urban,-Problematique Tradition-Modernite",These Doctorate,EPA,1999.
36. Benyocef Ibrahim,"L Approche de L espace Socio-Urban,-Problematique Tradition-Modernite",These Doctorate,EPA,1999.
37. Chevallier et Co."Modes Centre-Peripherie Dans L Analyse Politque Peripherie,Territoire in",PUF,1978.
38.Denderionos,S.,D.,"The theory of Structural Stability Toward a New Paradigm for Planning in City Planning and Prospects",edit,Cyadav,Concept Publishing,Vol 14,Ch6,1987.
39. Jencks, Charles "The Architecture of Jumping Universe, AD Academy Edition, London, 1997.
40.Wong,Wucius,"Principles of Form and Design"by John Wiley and Sons,Inc,New York,U.S.A.1993.
41. Graves, Maitlands: The Art of Color and Design, 2nd edition, The Maple Press Company, York, PA. 1951.
42. Mass Rasmuseen, Stern Eiler:" Experiencing Architecture", MIT Press, .U.S.A,1978.
43. Ching, Francis D.K "Interior Design Illustrated" Van Nostrand Reinhold Company, Inc. New York, 1987.
44. Weinberg, Gerald "An Introduction to General System Thinking" New York, USA, 1975.
45. Abel Chris: Architecture and Identity, Architecture Press An imprint of Butler Worth, Hermann, London, 1996.
46. Greene,Herb"Mind and image" Anessay on Art and Architecture ,Academy Edition ,London,1980.
47. Schulz Norberg Christian, "Michael Graves and the Language of Architecture" in Michael Graves, Building and Projects, Princeton Architectural, Press, USA, 1990.
48. Jencks, Charles "Architecture Today" Academy Edition, London,1993.
49. Jencks, Charles "Deconstruction:The Pleasure of Absence"AD,Vol.58,3/4 Academy Edition, London 1988.
50.Brolin,Brent-Richards,Jean,"A Source-Book of Architectural Ornament",Van Nostrand Reinhold Company,Inc.,NewYork,1982.
51.Earl,C.,"Shape Bounaries",Environment and Planning B:Planning Design,1997.
52.Danby,M.,"Grammar of Architecture Design", Oxford University Press,London,England,1963.
53.Bently,Jan &Others,"Responsive Environment",TheArchitectural Press,London,1985.
54.Voorthuis,J.,"The Necessity of Architecture",phD Thesis defended at the University of Leiden,The Netherlands,retrieved September 15,2009 from htttm://www. Voorthuis.net/pages/necessity.htm.

(الملحق)

جدول رقم (1) يوضح القيم الممكنة وترميزها للمفردة الرئيسية الأولى:ماهية التأثيرات الملمسية

المفردة الرئيسية الأولى	القيم الممكنة	الـرمــز
1- ماهية التأثيرات الملمسية	خاصية أو (صفة) لنتاج	1-1
	عملية أو (صيغة) خلق	2-1

جدول (2)ترميز وقياس القيم الممكنة للمفردات الثانوية للمفردة الرئيسية الثانية : أهداف توظيف التأثيرات الملمسية للمشاريع الأربع

المفردة الرئيسية الثانية	المفردات الثانوية	القيم الممكنة والمقاسة	1	2	3	4	النسبة المئوية	الرمز
2- أهداف توظيف التأثيرات الملمسية	1-2 تواصلية	-غاية بحد ذاتها.	•	•			%50	1-1-2
		-تضمين معنى خاص.	•	•	•	•	%100	2-1-2
		-عكس فلسفة فكرية.	•	•	•	•	%100	3-1-2
		-خلق حوار بين النتاج والمتلقي.	•	•			%50	4-1-2
		- اعتماد مواضيع مألوفة ومفهومة.	•	•			%50	5-1-2
		-تحقيق الخصوصية المحلية	•	•			%50	6-1-2
		-اثراء المعاني.	•	•			%50	7-1-2
	2-2 ترميزية	-الإثارة وعنصر الصدمة.	•	•	•		%75	1-2-2
		-إعطاء تصورما.	•	•			%50	2-2-2
		-التعبيرية واللامباشرية والتضمين.	•	•			%50	3-2-2
		--إكساب النتاج قيمة معينة.	•	•	•	•	%100	4-2-2
		-إبراز حضور النتاج وجلاله.	•	•	•	•	%100	5-2-2
		- تعبير عن التجدد والاستمرارية الحضارية.	•	•			%50	6-2-2
	2-3 تجميلية	-خلق قيمة جمالية كاملة.	•	•			%50	1-3-2
		-عكس تعبيرات جمالية.	•	•	•	•	%100	2-3-2
	2-4 ذرائعية	-تزيين السطوح وزخرفتها.	•	•			%50	1-4-2
		-إعطاء الكفاءة لهيئة الشكل.	•	•	•		%75	2-4-2
		-تحقيق الراحة للمستخدم.	•		•	•	%75	3-4-2
		- إعطاء الشكل للمواد.	•	•	•	•	%100	4-4-2
		-تقوية المنشأ أو تخفيف ثقل المنشأ.	•	•			%50	5-4-2
	2-5 مناخية	عزل صوتي أو حراري...الخ	•	•	•	•	%100	5-2
	2-6 ابتكارية	-استحداث مقياس جديد.	•		•	•	%50	1-6-2
		-إبداع أسلوب جديد .	•	•	•	•	%100	2-6-2
	2-7 تصميمية	-تعيين السطوح.	•	•			%50	1-7-2
		-خلق نقطة جذب.	•	•	•	•	%100	2-7-2
	2-8تشريعية	-التقيد بالتشريعات...الخ.	•		•		%50	8-2

جدول (3) ترميز وقياس القيم الممكنة للمفردات الثانوية للمفردة الرئيسية الثالثة : نوع التأثيرات الملمسية

المفردة الرئيسية الثالثة	المفردات الثانوية		القيم الممكنة والمقاسة	1	2	3	4	النسبة المئوية	الرمز
3- نوع التأثيرات الملمسية	3-1 المرتبطة بالتحسس البصري	3-1-1الأبعاد	سطح ثنائي الأبعاد		•			%25	1-1-1-3
			شكل ثلاثي الأبعاد	•	•	•	•	%100	2-1-1-3
		3-1-2اللون	اللون نقي	•	•	•	•	%100	1-2-1-3
			القيمة الضوئية للون محايدة	•	•	•	•	%100	2-2-1-3
			أساس اللون رئيسي	•	•	•	•	%100	3-2-1-3
			القيمة الشكلية للون نظامية	•	•	•	•	%100	4-2-1-3
			القيمة المساحية للون كبيرة	•	•	•		%75	5-2-1-3
		3-1-3الاضاءة	أصل السطح مضئ	•	•	•	•	%100	1-3-1-3
			إضاءة السطح عالية		•	•	•	%75	2-3-1-3
			مظهرشكل السطح هندسي	•	•	•		%100	3-3-1-3
		3-1-4النسب	السطح متناسب شكليا	•	•	•	•	%100	1-4-1-3
			أخرى		•	•		%50	2-4-1-3
	3-2 المرتبطة باللمس اليدوي		2-2-1ارادي					-	1-2-3
			2-2-2لاارادي					-	2-2-3

	3-3 المرتبطة بالإدراك الذهني	مجال النظر قصير					-	1-3-3
		اتجاه الضوء قوي					-	2-3-3
		قيمة التضاد اللوني شديد	•	•			%50	3-3-3
		شكل بروزات السطح ناتئة	•	•	•		%75	4-3-3
		تعريف الناظر للزوايا					-	5-3-3
	4-3 المرتبطة بالعلاقات بين الأجزاء	كليا	•	•			%50	1-4-3
		جزئيا	•	•			%50	2-4-3
		أخرى	•	•			%50	3-4-3
	5-3 المرتبطة بالنوعيات الخاصة بالكل	السطح ثابت	•	•	•	•	%100	1-5-3
		السطح غيرمستقر					%0	2-5-3
		أخرى	•	•	•		%75	3-5-3
	6-3 المرتبطة بالوظيفة	تشابه	•			•	%50	1-6-3
		اختلاف					%0	2-6-3
		الأثنين معا	•	•	•		%75	3-6-3

جدول (4) القيم الممكنة للمفردات الثانوية للمفردة الرئيسية الرابعة:مستوى تطبيق التأثيرات الملمسية

المفردة الرئيسية الرابعة	المفردات الثانوية	القيم الممكنة	1	2	3	4	النسبة المئوية	الرمز
4-مستوى تطبيق التأثيرات الملمسية	4-1-1 شكل الواجهة المعماري	سطوح ذات تأثيرات ملمسية موحدة					%0	1-1-1-4
		سطوح ذات تأثيرات ملمسية متنوعة	•	•			%50	2-1-1-4
		سطوح ذات تأثيرات ملمسية معقدة					%0	3-1-1-4
		سطوح ذات تأثيرات ملمسية بسيطة					%0	4-1-1-4
		أخرى(مركبة،مفرطة،مفردة وغيرها)			•		%0	5-1-1-4
	4-1-2 مكونات الواجهة	تأثيرات ملمسية رئيسية	•	•			%50	1-2-1-4
		تأثيرات ملمسية ثانوية	•	•			%50	2-2-1-4
		علاقة تأثير ملمسي رئيسي مع تأثيرات ملمسية ثانوية	•	•	•		%75	3-2-1-4
	4-1-3 الجزء الرئيس في الواجهة	التأثيرات الملمسية لجزء أو لعدة أجزاء	•	•			%50	1-3-1-4
		التأثيرات الملمسية للكل	•	•	•	•	%100	2-3-1-4

جدول (5) ترميز وقياس القيم الممكنة للمفردات الثانوية للمفردة الرئيسية الخامسة: أنماط التأثيرات الملمسية تبعا لخصائصها الشكلية

المفردة الرئيسية الخامسة	المفردات الثانوية	القيم الممكنة والمقاسة	1	2	3	4	النسبة المئوية	الرمز
5-أنماط التأثيرات الملمسية تبعا لخصائصها الشكلية	5-1 النمط المركزي	مركز واحد	•	•			%50	1-1-5
		عدة مراكز			•	•	%50	2-1-5
	5-2النمط الحجمي البصري	أبعاد كبيرة	•	•	•	•	%100	1-2-5
		أبعاد متوسطة		•		•	%50	2-2-5
		أبعاد صغيرة	•	•			%50	3-2--5
	5-3 النمط النقطي	حول نقطة واحدة		•			%25	1-3-5
		حول عدة نقاط	•	•			%50	2-3-5
	5-4 النمط الخطي	أسلوب خطي واحد			•	•	%50	1-4-5
		عدة أساليب خطية	•			•	%50	2-4-5
	5-5 النمط العشوائي	عناصر عشوائية					%0	1-5-5
		علاقات عشوائية					%0	2-5-5
	5-6 النمط المتباين	أنظمة علاقات متباينة		•			%0	1-6-5
		سطوح متباينة	•	•	•	•	%100	2-6-5
	5-7 النمط المتراكب	سطحين متراكبين	•	•			%50	1-7--5
		تراكب سطح مع عناصر أمامية	•	•			%50	2-7--5
		تراكب سطح مع عناصر خلفية		•			%0	3-7-5
	5-8 النمط ألاتجاهي	عمودي	•	•		•	%75	1-8-5
		أفقي	•	•		•	%75	2-8-5
		أخرى		•				3-8-5

جدول (6) ترميزوقياس القيم الممكنة للمفردات الثانوية للمفردة الرئيسية السادسة: طبيعة مراجع التأثيرات الملمسية

المفردة الرئيسية السادسة	المفردات الثانوية	القيم الممكنة	1	2	3	4	النسبة المئوية	الرمز
6- طبيعة مراجع التأثيرات الملمسية	6-1المراجع المتفردة من حيث كونها:	ذات انتماء مفاهيمي	•	•		•	%75	1-1-6
		ذات انتماء مكاني	•	•		•	%75	2-1-6
		ذات انتماء زماني	•			•	%50	3-1-6
		ذات انتماء وظيفي					%0	4-1-6
		ذات انتماء سياقي	•	•			%50	5-1-6
		ذات شمولية		•		•	%50	6-1-6
		ذات هوية	•	•			%50	7-1-6
		ذات خصوصية	•	•		•	%75	8-1-6
	6-2المراجع المستقرة من حيث كونها:	متناسبة	•	•		•	%75	1-2-6
		متوازنة	•	•		•	%75	2-2-6
		منتظمة		•		•	%50	3-2-6
		متحركة		•			%25	4-2-6
		أخرى					%0	5-2-6
	6-3المراجع المتواصلة من حيث كونها:	ذات قيم روحية	•	•			%50	1-3-6
		ذات قيم إنسانية	•	•			%50	2-3-6
		ذات قيم أخلاقية	•				%25	3-3-6
		ذات قيم حضارية	•	•		•	%75	4-3-6
		ذات قيم ثقافية		•		•	%50	5-3-6
		أخرى		•		•	%50	6-3-6

استمارة (1)توضح قياس القيم المقاسة للمفردات الثانوية للمفردات الخمس الرئيسية الأخيرة في المشروع الأول

استمارة قياس متغيرات المشروع الأول			
تعريف	المعماري	محمود العلي ومشاركوه-بغداد	الرمز
المشروع	المشروع	بناية مصلحة إسالة ماء ومجاري بغداد/شارع الخلفاء	A1

المفردات الرئيسية	المفردات الثانوية	الوصف	القيم المقاسة	الرمز
2- أهداف توظيف التأثيرات الملمسية	2-1 تواصلية	-"خلق البيئة العمرانية الحديثة عليها أن تتأتى من استقراء معاصر لجوهر العناصر والأسس والمفاهيم التراثية المحلية"(احسان فتحي،ص32-33)	-غاية بحد ذاتها.	1-1-2
		-"الأناقة في التعبير"(احسان فتحي،ص32-33)	-تضمين معنى خاص.	2-1-2
		-"يطور لنفسه طابعا خاصا"(احسان فتحي،ص32-33)	-عكس فلسفة فكرية.	3-1-2
		- "ثمانية طوابق تلتف حول فناء وسطي مفتوح إلى السماء يذكرنا بفكرة الحوش البغدادي"(احسان فتحي،ص32-33).	-خلق حوار بين النتاج والمتلقي.	4-1-2
		- و"تلعب هذه الساحة الوسطية دورا مهما في إضفاء الطابع البغدادي للبناية"(احسان فتحي،ص32-33).	-اعتماد مواضيع مألوفة ومفهومة.	5-1-2
		-"الفناء الوسطي الذي بلط بالطابوق الجمهوري بالطريقة الحصيرية"(احسان فتحي،ص32-33)	-تحقيق الخصوصية المحلية	6-1-2
		-"تتوسطه نافورة من أربعة أجزاء مغلفة بالكربلائي ذي اللون الشذري"(احسان فتحي،ص32-33)	-اثراء المعاني.	7-1-2
	2-2 ترميزية	-"خلال شبابيك من الألمنيوم مؤطرة بالخشب الصاج"(احسان فتحي،ص32-33)	-الإثارة وعنصر الصدمة.	1-2-2
		-"البروزات الشناشيلية الخشبية التي استعملت كذلك	-إعطاء تصورما.	2-2-2

		لكسر حدة الانتظام الأفقي المبسط الذي تتصف به اغلب الأبنية الحديثة في العالم"(احسان فتحي،ص32-33)			
		-"يتوخى البساطة ذات القوة في التعبير"(احسان فتحي،ص32-33)	-التعبيرية واللامباشرية والتضمين .	3-2-2	
		-"إن مسالة التوازن بين التعبير الشكلي العام والتفاصيل المعمارية الثانوية على جانب كبير من الأهمية وخاصة في التجارب الحديثة في العمارة العراقية"(احسان فتحي،ص32-33)	-إكساب النتاج قيمة معينة	4-2-2	
		-"استقراء معاصر لجوهر العناصر والأسس والمفاهيم التراثية المحلية "(احسان فتحي،ص32-33)	-إضفاء الطاقة والحماس وإبراز حضور النتاج وجلاله.	5-2-2	
		-"استيحاء الاستمرارية الحضارية"(احسان فتحي،ص32-33)	- تعبير عن التجدد والاستمرارية الحضارية	6-2-2	
	3-2 تجميلية	-" الفناء الوسطي الذي بلط بالطابوق الجمهوري بالطريقة الحصيرية "(احسان فتحي،ص32-33)	-خلق قيمة جمالية كاملة.	1-3-2	
		-" وصممت هذه الوحدات الشباكية بشكل يستلهم في الجماليات التشكيلية في العمارة السكنية التقليدية البغدادية وخاصة البروزات الشناشيلية الخشبية"(احسان فتحي،ص32-33)	-عكس تعبيرات جمالية.	2-3-2	
	4-2 ذرائعية	-" أما الجدران الخارجية فإنها غلفت بالطابوق ألفرشي"(احسان فتحي،ص32-33)	-تزيين السطوح وزخرفتها.	1-4-2	
		-" متطلبات التصميم المعاصر الذي يعتمد بالدرجة الأساس على التجريد الشكلي والتكنولوجيا المتطورة في الوسائل الإنشائية والخدمات المعمارية والمواد البنائية المصنعة"(احسان فتحي،ص32-33)	-إعطاء الكفاءة لهيئة الشكل.	2-4-2	
		-"فرش جميع الغرف والممرات في البناية بالسجاد الرمادي"(احسان فتحي،ص32-33)	-تحقيق الراحة للمستخدم.	3-4-2	
		-"استعمل المصمم طريقة خاصة بالانهاء الخارجي حيث خلطة الاسمنت الأبيض مع الرمل الأبيض مما أعطى المساحات الظاهرة من الهيكل الإنشائي طابعا يشبه الجص العراقي إلى حد كبير"(احسان فتحي،ص32-33)	-اكساء أو إعطاء الشكل للمواد.	4-4-2	
		-" وصمم الهيكل الإنشائي بخرسانة مسلحة حسب نظام يعتمد طريقة الأعمدة والجسور المتعامدة واستندت الأسس على ركائز خرسانية مسلحة وصلت إلى عمق 18مترا تحت الأرض .أما الجدران الخارجية فإنها غلفت بالطابوق ألفرشي"(احسان فتحي،ص32-33)	-تقوية المنشأ أو تخفيف ثقل المنشأ.	5-4-2	
	5-2 مناخية	-"قسمت غرف البناية بواسطة جدران فاصلة من الزجاج والخشب الصاج" -"شبابيك من الألمنيوم مؤطرة بالخشب الصاج والمعالج ضد تأثير العوامل الجوية بمادة خاصة تستعمل لأول مرة في العراق"(احسان فتحي،ص32-33)	-عزل صوتي أو حراري...الخ	1-5-2	
	6-2 ابتكارية	-"تتكون البناية من كتلة بابعاد54x44م وبارتفاع 32متر عن مستوى الشارع ,مصممة على ثمانية طوابق تلتف حول فناء وسطي مفتوح "(احسان فتحي،ص32-33)	-استحداث مقياس جديد.	1-6-2	
		-"ولا يعني ذلك بالضرورة حشر كل عنصر زخرفي ومادة محلية متوفرة في نفس البناية" --"تحرره من طابع مكية في التصميم الذي يتميز بكثرة ونعومة التفاصيل التي قد تجعل من البناية غنية من العناصر التفصيلية أكثر من الحد الأمثل وبذلك قد تفقدها من عنصر البساطة الضروري في التعبير المعماري المعاصر"(احسان فتحي،ص32-33)	-إبداع أسلوب جديد .	2-6-2	
	7-2 تصميمية	-" إعطاء الشفافية للفضاءات الداخلية"(احسان فتحي،ص32-33)	-تعيين السطوح.	1-7-2	
		-"محاولة جريئة ومبدعة في استلهام التراث المعماري البغدادي"(احسان فتحي،ص32-33)	-خلق نقطة جذب.	2-7-2	
	8-2تشريعية	-"استعمل المصمم وحدة تخطيطية معمارية متكررة قدرها6x6متر (مضاعفات1/20متر) والتي حددتها متطلبات المركز المدني"(احسان فتحي،ص32-33)	-التقيد بالتشريعات..الخ.	8-2	
3-نوع التأثيرات الملمسية	1-3 المرتبطة بالتحسس البصري	-استثمر العلي التأثيرات الملمسية في نتاجه المعماري.(الباحث)	3-1-1 الأبعاد	3-1-1-2شكل ثلاثي الأبعاد	3-1-1-2
		-وظف المعمار اللون النقي بقيمة ضوئية محايدة وبأساس لوني رئيسي وقيمة شكلية نظامية للون وقيم مساحية كبيرة(الباحث)	3-1-2 اللون	اللون نقي	3-1-2-1
				القيمة الضوئية للون محايدة	3-1-2-2

				أساس اللون رئيسي	3-2-1-3
				القيمة الشكلية للون نظامية	4-2-1-3
				القيمة المساحية للون كبيرة	5-2-1-3
			3-1- 3 الإضاءة	أصل السطح مضئ	1-3-1-3
		-استخدم المعمار السطوح المضيئة كأصل لسطوح المبنى والمظهر الهندسي لشكل السطوح(الباحث)		مظهر شكل السطح هندسي	3-3-1-3
		-وظف العلي النسب الشكلية لخدمة المبنى طوليا وعرضيا وبارتفاع 32م عن مستوى الشارع(الباحث)	3-1-4 النسب	السطح متناسب شكليا	1-4-1-3
	3-2 المرتبطة باللمس اليدوي	تحييد القيمة(الباحث).	3-2-1ارادي		1-2-3
		تحييد القيمة(الباحث).	3-2-2لاارادي		2-2-3
	3-3 المرتبطة بالإدراك الذهني	تحييد القيمة(الباحث).	مجال النظرقصير		1-3-3
		تحييد القيمة(الباحث).	الضوء قوي		2-3-3
		-التضاد اللوني شديد (الباحث).	قيمة التضاد اللوني شديد		3-3-3
		-بروزات السطح موزعة تصميميا وتتضمن جميع القيم(الباحث)	شكل بروزات السطح ناتئة		4-3-3
		تحييد القيمة(الباحث).	تعريف الناظر للزوايا		5-3-3
	3-4 المرتبطة بالعلاقات بين الأجزاء	-استثمر المعمار العلاقات بين الأجزاء للمبنى ككل(الباحث)	كليا		1-4-3
		-استثمر المعمار العلاقات بين الأجزاء للمبنى بمستوى الجزء(الباحث)	جزئيا		2-4-3
		-استثمر المعمار العلاقات بين الأجزاء للمبنى للعناصر والمواد(الباحث)	أخرى		3-4-3
	3-5 المرتبطة بالنوعيات الخاصة بالكل	-سطوح المبنى ثابتة(الباحث)	السطح ثابت		1-5-3
		-وظف المعمار الوضوحية وانتظام الخلفية والاتجاهية (الباحث)	أخرى		3-5-3
	3-6 المرتبطة بالوظيفة	-استثمر المعمار الاسلوبين(الباحث)	الأثنين معا		3-6-3
4- مستوى تطبيق التأثيرات الملمسية		-تم توظيف سطوح متعددة التأثيرات الملمسيةمن قبل العلي على شكل الواجهة المعماري(الباحث)	4-1-1شكل الواجهة المعماري	سطوح ذات تأثيرات ملمسية متنوعة	4-1-2-1
		-استخدم العلي تأثيرات ملمسية للسطوح المكونة للواجهة كما ونوعا رئيسية وثانوية ووظف علاقة تأثير ملمسي رئيسي مع تأثيرات ملمسية ثانوية(الباحث)	4-1-2 مكونات الواجهة	تأثيرات ملمسية رئيسية	4-1-1-2
				تأثيرات ملمسية ثانوية	4-1-2-2
				علاقة تأثير ملمسي رئيسي مع تأثيرات ملمسية ثانوية	4-1-3-2
		-وظف المعمار التأثيرات الملمسية وبجميع أنواعها في هذا الجزء(الباحث)	4-1-3الجزء الرئيس في الواجهة	التأثيرات الملمسية لجزء أو لعدة أجزاء	4-1-4-3
				التأثيرات الملمسية للكل	4-1-5-3
5-انماط التأثيرات الملمسية تبعا لخصائصها الشكلية		-استثمر المعمار النمط المركزي ولمركز واحد فقط(الباحث)	5-2-1 النمط المركزي	مركز واحد	5-2-1-1
		-تم توظيف النمط الحجمي البصري من قبل العلي وبأبعاد(كبيرة وصغيرة)(الباحث)	5-2-2 النمط الحجمي البصري	أبعاد كبيرة	5-2-1-2
				أبعاد صغيرة	5-2-2

استمارة قياس متغيرات المشروع الثاني			
تعريف المشروع	المعماري	رفعة الجادرجي	الرمز
	المشروع	مبنى شركة التأمين الوطنية / الموصل / 1966	A2

				3-2
	-استخدم العلي التأثيرات الملمسية بنمطها الخطي حول عدة نقاط(الباحث)	3-2-5 النمط النقطي	حول عدة نقاط	5-2-2-3
	-استثمر المعمار عدة أساليب خطية(الباحث)	4-2-4 النمط الخطي	عدة أساليب خطية	5-2-2-4
	-وظف العلى النمط المتباين على مستوى السطوح)(الباحث)	6-2-5 النمط المتباين	سطوح متباينة	5-2-2-6
	-استثمر المعمار النمط المتراكب وبثلاثة أنواع(سطحين متراكبين وتراكب سطح مع عناصر أمامية)(الباحث)	7-2-5 النمط المتراكب	سطحين متراكبين	5-2-1-7
			تراكب سطح مع عناصر أمامية	5-2-2-7
	-استخدم العلي التأثيرات الملمسية (العمودية والأفقية)(الباحث)	8-2-5 النمط ألاتجاهي	عمودي	5-2-1-8
			أفقي	5-2-2-8

6- طبيعة مراجع التأثيرات الملمسية	6-1المراجع المتفردة من حيث كونها:	-"يطور لنفسه طابعا خاصا(تحرره من طابع مكية في التصميم) "(احسان فتحي،ص32-33)	ذات انتماء مفاهيمي	1-1-6
		-" أستلهم الجماليات التشكيلية في العمارة السكنية التقليدية البغدادية وخاصة البروزات الشناشيلية الخشبية"(احسان فتحي،ص32-33)	ذات انتماء مكاني	2-1-6
		--"من التجارب الحديثة في العمارة العراقية"	ذات انتماء زماني	3-1-6
		-" إضفاء الطابع البغدادي للبناية "(احسان فتحي،ص32-33)	ذات انتماء سياقي	5-1-6
		-"استلهام التراث المعماري البغدادي"(احسان فتحي،ص32-33)	ذات هوية	7-1-6
		-" يستلهم العمارة التقليدية البغدادية "(احسان فتحي،ص32-33)	ذات خصوصية	8-1-6
	6-2المراجع المستقرة من حيث كونها:	-"استعمل المصمم وحدة تخطيطية معمارية "(احسان فتحي،ص32-33)	متناسبة	1-2-6
		-"التوازن بين التعبير الشكلي العام والتفاصيل المعمارية الثانوية "(احسان فتحي،ص32-33)	متوازنة	2-2-6
	6-3المراجع المتواصلة من حيث كونها:	- "فناء وسطي مفتوح إلى السماء "(احسان فتحي،ص32-33)	ذات قيم روحية	1-3-6
		-"يذكرنا بفكرة الحوش البغدادي"(احسان فتحي،ص32-33).	ذات قيم إنسانية	2-3-6
		-"البروزات الشناشيلية الخشبية"(احسان فتحي،ص32-33)	ذات قيم أخلاقية	3-3-6
		-" خلطة الاسمنت الأبيض مع الرمل الأبيض أعطى المساحات الظاهرة من الهيكل الإنشائي طابعا يشبه الجص العراقي إلى حد كبير"(احسان فتحي،ص32-33)	ذات قيم حضارية	4-3-6

استمارة (2) توضح قياس القيم المقاسة للمفردات الثانوية للمفردات الخمس الرئيسية الأخيرة في المشروع الثاني

المفردات الرئيسية	المفردات الثانوية	الوصف	القيم المقاسة	الرمز
2- أهداف توظيف التأثيرات الملمسية	1-2 تواصلية	-"المشروع جسم مادي تولد حصيلة التفاعل الممزوج بين قطبين هما المطلب الاجتماعي والتكنولوجيا الاجتماعية"(حسين،ص 39-61)	-غاية بحد ذاتها.	1-1-2
		-"صياغة ووضوح وبساطة المخططات"(السلطاني،ص40)	-تضمين معنى خاص.	2-1-2
		-"استثمر الجادرجي مبادئ الفنون الزمنية كالموسيقى والشعر لتحقيق نتاج بليغ"(حسين،ص33).	-عكس فلسفة فكرية.	3-1-2
		-"استثمار المصمم محاكاة الموتيفات التراثية وأشكال أخرى كالمشاكي والأجزاء الناتئة"(حسين،ص33).	-خلق حوار بين النتاج والمتلقي.	4-1-2
		- "استثمار هندسة تجميع العناصر"(السلطاني،ص40)	-اعتماد مواضيع مألوفة ومفهومة.	5-1-2
		-"صهر بعض منها بعد تقطيرها من الأصل تقطيراً يكاد يكون تجريدياً"(الجادرجي،ص6).	-تحقيق الخصوصية المحلية	6-1-2
		-"اهتم المعمار بقراءة التاريخ وعلم النفس فضلاً عن العلوم العامة والتعرف على التكنولوجيا المعاصرة ثم صهر هذه المعطيات"(حسين،ص 39-61)	-اثراء المعاني.	7-1-2
	2-2 ترميزية	-"نزعة الانفصام نتيجة التناقض بين الداخل والخارج"(السلطاني،ص40)	-الإثارة وعنصر الصدمة.	1-2-2
		-"الواجهات المذهلة بتضادها في المعالجات"(السلطاني،ص40)	-إعطاء تصورما.	2-2-2
		-"يتكون المبنى من الجسد الرئيسي متفاعلاً مع الجدار الملتف أو القوقعة المحيطة"(حسين،ص 39-61)	-التعبيرية واللامباشرية والتضمين .	3-2-2
		-"احتوى المبنى الكثير من العلاقات النحتية"(السلطاني،ص40)	-إكساب النتاج قيمة معينة	4-2-2
		-"ان المبنى جاء ضمن هيكل صرحي عظيم"(حسين،ص 39-61)	- إبراز حضور النتاج وجلاله.	5-2-2
		-"ترجم الموروث العقائدي الخاص بهؤلاء القوم في المشروع"(حسين،ص 39-61)	- تعبير عن التجدد والاستمرارية الحضارية	6-2-2
	3-2 تجميلية	-"تتم قراءته من خلال شبابيكه المقباة الصغيرة والكبيرة التي يدخل في تجانسها حس، محسوب أو فطري مجبول على البحث عن الجمال وتكريسه"(حسين،ص 39-61).	-خلق قيمة جمالية كاملة.	1-3-2
		-"عملية التجريد تنتقل من مرحلة التكوينات الفراغية الى مرحلة التكوينات المستوية" (حسين،ص 39-61).	-عكس تعبيرات جمالية.	2-3-2
	4-2 ذرائعية	مستثمراً تقاطعات الاسابر كأساس في التشكيل"(حسين،ص 39-61).	-تزيين السطوح وزخرفتها.	1-4-2
		-"الصالح المخطط النفعي الوظيفي"(حسين،ص 39-61).	-إعطاء الكفاءة لهيئة الشكل	2-4-2
		-"استخدام الخرسانة غير المعالجة ومفردة القوس نصف الدائري (الطاق) "(حسين،ص 39-61).	-اكساء أو إعطاء الشكل للمواد.	4-4-2
		-"استثمار الفتحات ذوات الأقواس"(حسين،ص 39-61).	-تقوية المنشأ أو تخفيف ثقل المنشأ.	5-4-2
	6-2 ابتكارية	-"ترجم النظام الإنشائي على الواجهة بتناغم ثابت رصين""(حسين،ص 39-61)	-إبداع أسلوب جديد .	2-6-2
	7-2 تصميمية	-"تمتد الظلال لتجسم الأجزاء الناتئة عن الجدار"(حسين،ص 39-61).	-تعيين السطوح.	1-7-2
		-"مستخدماً الارتدادات في الجدران (الاسابر الغائرة) بطريقة تشابه أسلوب الرسم التشكيلي" (حسين،ص 39-61).	-خلق نقطة جذب.	2-7-2

3-نوع التأثيرات الملمسية	3-1 المرتبطة بالتحسس البصري	-استثمر المعمار تناقضات الملمس الخشن والناعم في نتاجه المعماري.(الباحث)	3-1-1 الأبعاد	3-1-1-1سطح ثنائي الأبعاد	3-1-1-1
				3-1-1-2شكل ثلاثي الأبعاد	3-1-1-2
		-وظف المعمار اللون النقي جدا بقيمة ضوئية محايدة وبأساس لوني رئيسي وقيمة شكلية نظامية للون وقيم مساحية كبيرة(الباحث)	3-1-2 اللون	اللون نقي	3-1-2-1
				القيمة الضوئية للون محايدة	3-1-2-2
				أساس اللون رئيسي	3-1-2-3
				القيمة الشكلية للون نظامية	3-1-2-4
				القيمة المساحية للون كبيرة	3-1-2-5
		-استخدم المعمار تناقضات النور والظل كأصل لسطوح المبنى والمظهر الهندسي لشكل السطوح(الباحث)	3-1-3 الإضاءة	أصل السطح مضئ	3-1-3-1
				إضاءة السطح عالية	3-1-3-2
				مظهر شكل السطح هندسي	3-1-3-3
		-وظف العلي النسب الشكلية لخدمة المبنى طوليا وعرضيا وبارتفاع 32م عن مستوى الشارع(الباحث)	3-1-4 النسب	السطح متناسب شكليا	3-1-4-1
				أخرى	3-1-4-2
	3-2 المرتبطة باللمس اليدوي	تحييد القيمة(الباحث).	3-2-1ارادي		3-2-1
		تحييد القيمة(الباحث).	3-2-2لاارادي		3-2-2
	3-3 المرتبطة بالإدراك الذهني	تحييد القيمة(الباحث).	مجال النظرقصير		3-3-1
		تحييد القيمة(الباحث).	الضوء قوي		3-3-2
		-التضاد اللوني بين شديد ومتوسط(الباحث).	قيمة التضاد اللوني شديد		3-3-3
		-"أسلوب التعامل مع الأقواس نصف الدائرية التي تبرز عن الجدار وتولد تناغماً"(السلطاني،ص40).	شكل بروزات السطح ناتئة		3-3-4
		تحييد القيمة(الباحث).	تعريف الناظر للزوايا		3-3-5
	3-4 المرتبطة بالعلاقات بين الأجزاء	-استثمر المعمار العلاقات بين الأجزاء للمبنى ككل(الباحث)	كليا		3-4-1
		-استثمر المعمار العلاقات بين الأجزاء للمبنى بمستوى الجزء(الباحث)	جزئيا		3-4-2
		-استثمر المعمار العلاقات بين الأجزاء للمبنى للعناصر والمواد(الباحث)	أخرى		3-4-3
	3-5 المرتبطة بالنوعيات الخاصة بالكل	-سطوح المبنى ثابتة(الباحث)	السطح ثابت		3-5-1
		-وظف المعمار الوضوحية وانتظام الخلفية والاتجاهية (الباحث)	أخرى		3-5-3
	3-6 المرتبطة بالوظيفة	-استثمر المعمار الاسلوبين(الباحث)	الأثنين معا		3-6-3
4- مستوى تطبيق التأثيرات الملمسية	-تم توظيف سطوح متعددة التأثيرات الملمسيةمن قبل الجادرجي على شكل الواجهة المعماري(الباحث)		4-1-1شكل الواجهة المعماري	سطوح ذات تأثيرات ملمسية متعددة	4-1-1-1
	-استخدم الجادرجي تأثيرات ملمسية للسطوح المكونة للواجهة كما ونوعا ووظف علاقة تأثير ملمسي رئيسي مع تأثيرات ملمسية ثانوية(الباحث)		4-1-2 مكونات الواجهة	تأثيرات ملمسية رئيسية	4-1-2-1
				تأثيرات ملمسية ثانوية	4-1-2-2
				علاقة تأثير ملمسي رئيسي مع تأثيرات ملمسية ثانوية	4-1-2-3

	-وظف المعمار التأثيرات الملمسية وبجميع أنواعها في هذا الجزء(الباحث)	3-1-4الجزء الرئيس في الواجهة	التأثيرات الملمسية لجزء أو لعدة أجزاء	4-3-1-4
			التأثيرات الملمسية للكل	5-3-1-4
5-أنماط التأثيرات الملمسية تبعا لخصائصها الشكلية	-استثمر المعمار النمط المركزي ولمركز واحد فقط(الباحث)	1-2-5 النمط المركزي	مركز واحد 1-1-2-5	1-1-2-5
	-تم توظيف النمط الحجمي البصري من قبل المعماروبأبعاد(كبيرة ومتوسطة وصغيرة)(الباحث)	2-2-5 النمط الحجمي البصري	أبعاد كبيرة	1-2-2-5
			أبعاد متوسطة	2-2-2-5
			أبعاد صغيرة	3-2-2-5
	-استخدم الجادرجي التأثيرات الملمسية بنمطها الخطي وبنوعين(حول نقطة واحدة وحول عدة نقاط)(الباحث)	3-2-5 النمط النقطي	حول نقطة واحدة	1-3-2-5
			حول عدة نقاط	2-3-2-5
	-استثمر المعمار عدة أساليب خطية(الباحث)	4-2-5 النمط الخطي	عدة أساليب خطية	2-4-2-5
	-وظف المعمار النمط المتباين بنوعيه(أنظمة علاقات وسطوح)(الباحث)	6-2-5 النمط المتباين	أنظمة علاقات متباينة	1-6-2-5
			سطوح متباينة	2-6-2-5
	-استثمر المعمار النمط المتراكب وبثلاثة أنواع(سطحين متراكبين وتراكب سطح مع عناصر أمامية وتراكب سطح مع عناصر خلفية)(الباحث)	7-2-5 النمط المتراكب	سطحين متراكبين	1-7-2-5
			تراكب سطح مع عناصر أمامية	2-7-2-5
			تراكب سطح مع عناصر خلفية	3-7-2-5
	-استخدم المعمار التأثيرات الملمسية العمودية والأفقية والأخرية(الباحث)	8-2-5 النمط ألاتجاهي	عمودي	1-8-2-5
			أفقي	2-8-2-5
			أخرى	3-8-2-5
6- طبيعة مراجع التأثيرات الملمسية	6-1المراجع المتفردة من حيث كونها:	-"تأثر المصمم بأعمال الفنان جواد سليم. استثمر المصمم محاكاة الموتيفات التراثية (حسين،ص33).	ذات انتماء مفاهيمي	1-1-6
		-"تأثر المبنى بمفردة الأقواس نصف الدائرية المتأثرة بالعناصر التراثية في قصر الأخيضر وجامع سامراء"(حسين،ص33).	ذات انتماء مكاني	2-1-6
		-"احتوى هذا المبنى الكثير من العلاقات النحتية المتأثرة بنحتية القناطل والبروزات المتنوعة في شرفات الأزقة"(حسين،ص33).	ذات انتماء سياقي	5-1-6
		-"خفت السمة النحتية لصالح السمة الموندريانية"(حسين،ص 39-61)	ذات شمولية	6-1-6
		-"محاولة جريئة ومبدعة في استلهام التراث المعماري البغدادي"(حسين،ص 39-61)	ذات هوية	7-1-6
		-"ترجمة الموروث التقليدي بصورة كلاسيكية"(حسين،ص 39-61)	ذات خصوصية	8-1-6
	6-2المراجع المستقرة من حيث كونها:	-"أصبح التعامل مع لوحة من الأشكال المتناسبة"(حسين،ص 39-61)	متناسبة	1-2-6
		-"استثمر المعمار سمة تنشأ من معالجة الكتل والمقاطع المستقيمة والمنحنية والتباين بين الغامق والفاتح"(حسين،ص 39-61).	متوازنة	2-2-6
		-"استثمار الحليات الدائرية والمشاكي" (حسين،ص 39-61)	منتظمة	3-2-6
		-"ظهر في هذا المشروع تأثر المعمار بجداريات سابقة تنعكس في تصميمها المفردات الديناميكية"(حسين،ص33).	متحركة	4-2-6
	6-3المراجع المتواصلة من حيث كونها:	-"نقل المعمار بعضاً مما يشعر به ويحسه ويفكر به أثناء عملية التصميم وغير ذلك من النواحي الذاتية"(حسين،ص 39-61)	ذات قيم روحية	1-3-6
		-"المعمار احيا الأفكار الرومانتيكية المتعلقة بالماضي"(حسين،ص 39-61)	ذات قيم إنسانية	2-3-6
		-"ينتمي المشروع الى قيم التراث من ناحية المعالجة التصميمية للقشرة الخارجية بشكل كبير وكذلك من الداخل بدرجة أقل"(حسين،ص 39-61).	ذات قيم حضارية	4-3-6
		-"عمد فيه المعمار الى مؤلفات لوكربوزييه وأعماله المعمارية"(حسين،ص 39-61).	ذات قيم ثقافية	5-3-6
		-"اسلوب التعامل مع الأقواس نصف الدائرية تولد تناغماً"(حسين،ص 39-61).	أخرى	6-3-6

استمارة (3) توضح قياس القيم المقاسة للمفردات الثانوية للمفردات الخمس الرئيسية الأخيرة في المشروع الثالث

استمارة قياس متغيرات المشروع الثالث			
تعريف المشروع	المعماري	المعماري بول أوي ينسين (مكتب D-W)الدانمركي	الرمز
	المشروع	عمارة البنك المركزي العراقي / بغداد / 1978	B1

المتغيرات	المفردات الرئيسية	المفردات الثانوية	الوصف	القيم المقاسة	الرمز
		2-1تواصلية	-"نزعة المصمم المتجردة في اتجاه خلق منشأ وظيفي معاصر"(لسلطاني،2007،ص267-274)	-تضمين معنى خاص.	2-1-2
			-"المقاربة المعمارية للمبنى مع ممارسات معمارية دانمركية وعالمية"(السلطاني،2007،ص267-274)	-عكس فلسفة فكرية.	3-1-2
		2-2 ترميزية	-"التفرد الهيئاتي واستثنائية الحل المعماري"(السلطاني،2007،ص267-274)	-الإثارة وعنصر الصدمة .	1-2-2
			-"يفاجئ المعمار زوار المصرف بالداخل الحافل بالخفة والشفافية المتأتية من الحضور الكثيف للجدران الستائرية المزججة"(السلطاني،2007،ص267-274)	-إكساب النتاج قيمة ما.	4-2-2
			-"استثمر المعمار تكريس التعارض التكويني بين الداخل الشفيف والخارج الثقيل فجاء المبنى واضحا وقويا ومفاجئا في أن"(السلطاني،2007،ص267-274)	-إبراز حضور النتاج وجلاله.	5-2-2
		2-3 تجميلية	-"استثمر المعمار الجدران الستائرية المزججة وما صاحبها من بريق ولمعان وأسلوب إضاءة مميز لتكريس التعارض التكويني بين الداخل الشفيف والخارج الثقيل ليضفي بعدا جماليا"(السلطاني،2007،ص267-274)	-خلق قيمة جمالية كاملة.	1-3-2
			-"فكره متأسس على علم الجمال"(السلطاني،2007،ص267-274)	-عكس تعبيرات جمالية.	2-3-2
		2-4 ذرائعية	-"انجاز حيز فسيح يتناسب في سعته مع وجود عدد كبير من زبائن المصرف"(السلطاني،2007،ص267-274)	-إعطاء الكفاءة لهيئة الشكل.	2-4-2
			-يتم إضاءة تجويف المبنى من فراغات مزججة من الأعلى وبأسلوب يقلل من وهج الضياء المسرف المتسم به الجو البغدادي المترب"(السلطاني،2007،ص267-274)	-تحقيق الراحة للمستخدم.	3-4-2
			-"توظيف المعمار لمقدرته التصميمية لإثراء التكوين"(السلطاني،2007،ص267-274)	- إعطاء الشكل للمواد	4-4-2
		2-5 مناخية	-"فراغات مزججة من الأعلى تتجنب مرور الأشعة المباشرة وبأسلوب يقلل من وهج الضياء"(السلطاني،2007،،ص267-274)	عزل صوتي أو حراري...الخ	1-5-2
		2-6ابتكاريه	-"حسن اختيار المقياس"(السلطاني،2007 ،ص267-274)	-استحداث مقياس جديد.	1-6-2
			-"ظهور إرهاصات النزعات الجديدة في المشهد المعماري" -نهج معماري فريد"(السلطاني،2007 ،ص267-274)	-إبداع أسلوب جديد .	2-6-2
		2-7تصميمية	-"عدت عمارته حدثا مهما في الممارسة المعمارية العراقية"(السلطاني،2007،ص267-274)	-خلق نقطة جذب.	2-7-2
		2-8تشريعية	-"استجابة لاشتراطات التخطيط الأساسي لمدينة بغداد المستقبلية"(السلطاني،2007،ص267-274)	-التقيد بالتشريعات...الخ.	8-2
	3- نوع التأثيرات الملمسية	3-1 المرتبطة بالتحسس البصري	-"يبدو المبنى من الخارج وبسبب طريقة الاكساءات الرخامية المستمرة الملساء كأنه قطعة حجرية صلدة"(السلطاني،2007،ص267-274)	3-1-1 الأبعاد / شكل ثلاثي الأبعاد	3-1-1-2
			-"حضور عناصر لايتلاءم وجودها مع البيئة المبنية المحيطة من حيث الشكل و اللون والمواد"(السلطاني،2007 ،ص267-274)	3-1-2 اللون / اللون نقي	3-1-1-2
				القيمة الضوئية للون محايدة	3-1-2-2
				أساس اللون رئيسي	3-1-3-2
				القيمة الشكلية للون نظامية	3-1-4-2
				القيمة المساحية للون كبيرة	3-1-5-2
			-"استثمر المعمار الجدران الستائرية المزججة وما صاحبها من بريق ولمعان وأسلوب اضاءة مميز لتكريس التعارض التكويني بين الداخل الشفيف والخارج الثقيل"(السلطاني،2007،ص267-274)	3-1-3 الإضاءة / أصل السطح مضئ	3-1-3-1
				إضاءة السطح عالية	3-1-3-2
				مظهر شكل السطح هندسي	3-1-3

			-"يبدو المبنى من الخارج قطعة حجرية صلدة"(السلطاني،2007،ص267-274)	4-1-3 النسب	السطح متناسب شكليا	3-3
						-1-3 1-4
					أخرى	-1-3 2-4
	2-3 المرتبطة باللمس اليدوي	تحييد القيمة(الباحث)		3-2-1ارادي		1-2-3
		تحييد القيمة(الباحث)		3-2-2لاارادي		2-2-3
	3-3 المرتبطة بالإدراك الذهني	تحييد القيمة(الباحث)		مجال النظرقصير		1-3-3
		تحييد القيمة(الباحث)		اتجاه الضوء قوي		2-3-3
		-"إحداث بروزات تبرز من جسد المبنى الأساسي تثري سطوح الجدران الملساء"(السلطاني،2007،ص267-274)		شكل بروزات السطح ناتئة		4-3-3
		تحييد القيمة(الباحث)		تعريف تعريف الناظر للزوايا		5-3-3
	5-3 المرتبطة بالنوعيات الخاصة بالكل	-"يبدو المبنى من الخارج كأنه قطعة حجرية صلدة"(السلطاني،2007 ،ص267-274)		السطح ثابت		1-5-3
		-"الارتفاع الشاهق للمنشأوضخامة الكتل وهندسيته النظيفة الواضحة"(السلطاني،2007،ص267-274)		أخرى		3-5-3
		-حله التصميمي مغرق في وظيفيته"(السلطاني،2007،ص267-274)		الأثنين معا		3-6-3
4- مستوى تطبيق التأثيرات الملمسية		-"ترك الخارج مصمتا ومغلقا" (السلطاني،2007،ص267-274)	4-1-1شكل الواجهة المعماري	أخرى		4-1-1-5
		-"إحداث بروزات تبرز من جسد المبنى الأساسي تثري سطوح الجدران الملساء"(السلطاني،2007،ص267-274)	4-1-2 مكونات الواجهة	علاقة تأثير ملمسي رئيسي مع تأثيرات ملمسية ثانوية		4-1-2-3
		-"تم استخدام التأثيرات الملمسية لكل التكوين"(الباحث)	4-1-3الجزء الرئيس في الواجهة	التأثيرات الملمسية للكل		4-1-3-2
5-أنماط التأثيرات الملمسية تبعا لخصائصها الشكلية		-"استخدامات مفهوم Big Space في المبنى شكليا لأن مرجعية المعمار المحلية الدانمركية والعالمية لها تأثير ملموس على اصطفاءه لهذا الأسلوب في الحل التكويني"(السلطاني،2007،ص267-274)	5-2-1 النمط المركزي	عدة مراكز		5-2-1-2
		-قاعة المعاملات المربعة بارتفاع المبنى ككل"(السلطاني،2007،ص267-274)	5-2-2 النمط الحجمي البصري	أبعاد كبيرة		5-2-2-3
		-"محور الممر ضمن جدار –شاشة مربعة ومزججة بالكامل على ارتفاع خمسة طوابق"(السلطاني،2007،ص267-274)	5-2-4 النمط الخطي	أسلوب خطي واحد		5-2-4-1
		-"تحولات متعاقبة من ممر ضيق عالي محفور في الكتلة الرخامية والذي يصب عند ساحة المدخل الفسيحة"(السلطاني،2007،ص267-274)	5-2-6 النمط المتباين	سطوح متباينة		5-2-6-2
		-"بوابات المدخل موقعة بانكسار واضح"(السلطاني، ،ص267-274)	5-2-8 النمط ألاتجاهي	أخرى		5-2-8-3
5- طبيعة مراجع التأثيرات الملمسية	6-1المراجع المتفردة من حيث كونها:	-"العقد السبعيني وما تلاه أفرز عمارة انطوت مرجعيتها على فكر مغاير"(السلطاني، ،ص267-274)		ذات انتماء مفاهيمي		6-1-1
		-"استجابة لاشتراطات التخطيط الأساسي لمدينة بغداد المستقبلية"(السلطاني،2007،ص267-274)		ذات انتماء زماني		6-1-3
		-"عند تتبع مرجعيات التصميم نكشف تفرد لغته التكوينية" -"امتلاكه الخبرة الاختصاصية العالية في مجال تصميم مصارف مركزية" (السلطاني،2007،ص267-274)		ذات انتماء وظيفي		6-1-4
		-"تفرد لغته التكوينية في الخطاب المعماري المحلي والإقليمي والعالمي" -"مرجعية النتاج متأسسة على خلاصات النجاحات المرموقة في مجال الثورة العلمية التكنولوجية ومجالات المعرفة وعلم الجمال وطرائق النقد والتلقي" -"اعتماد مرجعيات فلسفية جديدة"(السلطاني،2007،ص267-274)		ذات شمولية		6-1-6

	2-6المراجع المستقرة من حيث كونها:	-تشكل هيئة المبنى كفورم قوي وواضح"(السلطاني،2007،ص267-274)	متناسبة	1-2-6
		-"الارتفاع الشاهق للمنشأ وضخامة الكتل"(السلطاني،2007،ص267-274)	متوازنة	2-2-6
		-" هندسيته النظيفة الواضحة"(السلطاني،2007،ص267-274)	منتظمة	3-2-6
		-"كسر المعمار هندسية المبنى النظيفة والتقليل من وطاة الارتفاع العالي"(السلطاني،2007،ص267-274)	متحركة	4-2-6
	3-6المراجع المتواصلة من حيث كونها:	-"اهتم المعمار بموضوعة الحل التكويني الاسكندينافي الرفيع المهتم بالتفاصيل"(السلطاني،2007،ص267-274)	ذات قيم أخلاقية	3-3-6
		-"على الرغم من تماثل مفردة الفناء الوسطي لممارسة استخدامات مفهوم Big Space في المبنى شكليا إلا أن مرجعيته المحلية الدانمركية والعالمية لها تأثير ملموس على اصطفاء المعمار لهذا الأسلوب في الحل التكويني"(السلطاني،2007،ص267-274)	ذات قيم حضارية	4-3-6
		--"تفرد لغته التكوينية في الخطاب المعماري المحلي والإقليمي والعالمي" (السلطاني،2007،ص267-274)	ذات قيم ثقافية	5-3-6
		"شكل هيئته الحالية متساوقا مع تصورات لمفردات منتظرة"(السلطاني،2007،ص267-274)	أخرى	6-3-6

استمارة (4) توضح قياس القيم المقاسة للمفردات الثانوية للمفردات الخمس الرئيسية الأخيرة في المشروع الرابع

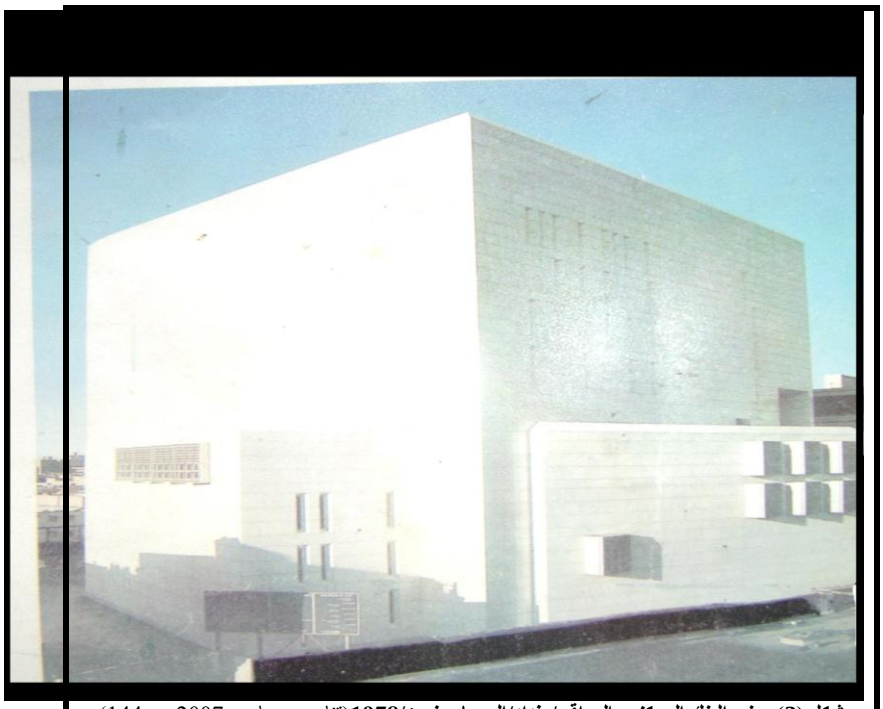
استمارة قياس متغيرات المشروع الرابع			
تعريف المشروع	المعماري	المعماري هيكي سيرين الفنلندي	الرمز
	المشروع	قصر المؤتمرات / بغداد / 1978-1982	B2

المفردات الرئيسية	المفردات الثانوية	الوصف	القيم المقاسة		الرمز
	1-2تواصلية	-"التماثلية حالة مألوفة "(السلطاني،2007،ص52)	-تضمين معنى خاص.		2-1-2
		-"خصوصية الأسلوب البروتالي المفضل لدى المعمار"(السلطاني،2007،ص52)	-عكس فلسفة فكرية.		3-1-2
	2-2 ترميزية	-"تجلياتها التاريخية"(السلطاني،2007،ص52)	-إكساب النتاج قيمة ما.		4-2-2
		-"يعيد الى الذاكرة بواكير الحضارة الانسانية"(السلطاني،2007،ص52)	-إبراز حضور النتاج وجلاله.		5-2-2
	3-2 تجميلية	-"أعتبرحضور التماثلية حالة محببة" (السلطاني،2007،ص52)	-عكس تعبيرات جمالية.		2-3-2
	4-2 ذرائعية	-"ألفة يشعر بها مستخدمو المبنى المحليون"(السلطاني،2007،ص52)	-تحقيق الراحة للمستخدم.		3-4-2
		-"وضوح التوزيع الفضائي لمكونات المشروع"(السلطاني،2007،ص52)	- إعطاء الشكل للمواد		4-4-2
	5-2 مناخية	-"الوسائل الخارجية المستخدمة لتقليل سطوة سلبيات المناخ البغدادي الحاركمنظومة كاسرات الشمس "(السلطاني،2007،ص52)	عزل صوتي أو حراري...الخ		1-5-2
	6-2ابتكاريه	-"أفرز حلا تكوينيا"(السلطاني،2007،ص52)	-استحداث مقياس جديد.		1-6-2
		-"صوغ التكوين المبتدع لمبناه"(السلطاني،2007،ص52)	-إبداع أسلوب جديد .		2-6-2
	7-2تصميمية	-"عمارة المبنى قيما تصميمية جديدة""(السلطاني،2007،ص55)	-خلق نقطة جذب.		2-7-2
3-نوع التأثيرات الملمسية	1-3 المرتبطة بالتحسس البصري	-"صوغ التكوين لمبناه"(السلطاني،2007،ص52)	شكل ثلاثي الأبعاد	3-1-1 الأبعاد	2-1-1-3
		-"اكساء مناطق مختارة بقطع من بلاط مزجج ذي لون أزرق فاتح"(السلطاني،2007،ص52)	اللون نقي	3-1-2 اللون	1-2-1-3
			القيمة الضوئية للون محايدة		2-2-1-3
			أساس اللون رئيسي		3-2-1-3
			القيمة الشكلية للون نظامية		4-2-1-3
		-"سطوح المبنى مضيئة ومظهرهم هندسي"(الباحث)	أصل السطح مضئ	3-1-3 الإضاءة	1-3-1-3
			مظهر شكل السطح هندسي		3-3-1-3
		-"السطح متناسب شكليا"(الباحث)	السطح متناسب شكليا	4-1-3 النسب	2-4-1-3
	2-3 المرتبطة باللمس اليدوي	تحييد القيمة(الباحث)	3-2-1ارادي		1-2-3
		تحييد القيمة(الباحث)	3-2-2لاارادي		2-2-3

	3-3 المرتبطة بالإدراك الذهني	تحييد القيمة(الباحث)		مجال النظرقصير	1-3-3
		تحييد القيمة(الباحث)		اتجاه الضوء قوي	2-3-3
		تحييد القيمة(الباحث)		تعريف تعريف الناظر للزوايا	5-3-3
	5-3 المرتبطة بالنوعيات الخاصة بالكل	-"طبيعة السطوح ثابتة"(الباحث)		السطح ثابت	1-5-3
	6-3 المرتبطة بالوظيفة	-"تماثلية صارمة في توزيع الأحيازضمن مساقط المخططات"(السلطاني،2007،ص52)		تشابه	1-6-3
4- مستوى تطبيق التأثيرات الملمسية		-"تظهر التأثيرات الملمسية لكل المبنى"(الباحث)	4-1-3الجزء الرئيس في الواجهة	التأثيرات الملمسية للكل	5-3-1-4
5-أنماط التأثيرات الملمسية تبعا لخصائصها الشكلية		-"تم استخدام النمط المركزي ولعدة مراكز"(الباحث)	5-2-1 النمط المركزي	عدة مراكز	2-1-2-5
		-"تم استخدام النمط الحجمي بأبعاد كبيرة ومتوسطة"(الباحث)	5-2-2 النمط الحجمي البصري	أبعاد كبيرة	1-2-2-5
				أبعاد متوسطة	2-2-2-5
		-"تم استخدام أسلوب خطي وعدة أساليب خطية(الباحث)	5-2-4 النمط الخطي	أسلوب خطي واحد	1-4-2-5
				عدة أساليب خطية	2-4-2-5
		-"تم استخدام سطوح متباينة(الباحث)	5-2-6 النمط المتباين	سطوح متباينة	2-6-2-5
		-"تم استخدام نمطين اتجاهين عمودي وأفقي"(الباحث)	5-2-8 النمط ألاتجاهي	عمودي	1-8-2-5
				أفقي	2-8-2-5
5- طبيعة مراجع التأثيرات الملمسية	6-1المراجع المتفردة من حيث كونها:	-"قريب من أسلوب تكوينات أبنية اسلامية نافذة ومعروفة"(السلطاني،2007،ص52)		ذات انتماء مفاهيمي	1-1-6
		-"اشراك تأثيرات ثقافة المكان البنائية"(السلطاني،2007،ص52)		ذات انتماء مكاني	4-1- 6
		-"يعيد الى الذاكرة تقاليد أساليب العمارة التي نشأت سابقا"(السلطاني،2007،ص52)		ذات انتماء زماني	3-1-6
		-"ربط رؤية أشكال الأبراج الدائرية بالتداعيات البصرية الناجمة عن استحضار قصر الأخيضر"(السلطاني،2007،ص52)		ذات شمولية	6-1-6
		-"خصوصية المكان في عمارة المبنى"(السلطاني،2007،ص52)		ذات خصوصية	8-1-6
	6-2المراجع المستقرة من حيث كونها:	-"التكوين الكلي للشكل متناسب"(الباحث)		متناسبة	1-2-6
		-"يمتاز الشكل بالتوازن"(الباحث)		متوازنة	2-2-6
		-"من سمات المبنى التوازن"(الباحث)		منتظمة	3-2-6
	6-3المراجع المتواصلة من حيث كونها:	-"كونت بمنجزها المعماري بواكير الحضارة".(السلطاني،2007،ص52)		ذات قيم حضارية	4-3-6
		"نوعية القرارات التصميمية المتولدة عن فعالية التلاقح الثقافي".(السلطاني،2007،ص55)		ذات قيم ثقافية	5-3-6
		-"قيم تصميمية جديدة أثرت بمحصلتها مقاربات الخطاب المعماري الاقليمي والعالمي"(السلطاني،2007،ص55)		أخرى	6-3-6

شكل (1) مبنى مصلحة إسالة ماء و مجاري بغداد /بغداد/المعمار محمود العلي/ 1971(ألف باء،1984،ص33)

شكل (2) مبنى شركة التأمين الوطنية/الموصل/المعمار رفعة الجادرجي/1966(نينوى بين الماضي والحاضر،1986،الغلاف)



شكل (3) مبنى البنك المركزي العراقي/بغداد/المعمار ينسن/1978(تناص معماري،2007،ص144)

شكل (4) مبنى قصر المؤتمرات/بغداد/المعمار هيكي سيرين/1978-1982(تناص معماري،2007،ص53)

تم اجراء البحث في كلية ألهندسة = جامعة ألموصل