

استخدامات الخزف في التصميم الداخلي

الاستاذ المساعد / علي خالد عباس

هيئة التعليم التقني / الجامعة التقنية الوسطى

معهد الفنون التطبيقية

ملخص البحث

يتناول بحثنا الموسوم (استخدامات الخزف في التصميم الداخلي) دراسة تنوع الاستخدامات الخزفية في الديكورات الداخلية وحسب الحاجة والوظيفة وقد توزع البحث على ثلاث فصول احتوى الفصل الاول على مشكلة البحث وتناولت التركيز على دراسة الخزف المستخدم في الفضاءات المغلقة وتكوين النواة للبحث في هذا المجال لاهمية الخزف من الناحية التقنية والفنية واستعرض الباحث اهمية البحث بالنسبة للباحثين في مجال العمارة والخزف وتفسير الترابط بين بنهما واعتمد الباحث على هدفين في هذا البحث هما :-

١. دراسة الترابط بين الخزف والفضاء الداخلي

٢. ابراز العنصر الجمالي من خلال التداخل بين الخزف والتصميم الداخلية

واشار الباحث الى حدود بحثه وهي الفضاءات الداخلية للمساكن وقام الباحث بتعريف بعض المصطلحات المهمة لتفسير بحثه وهي الخزف والتصميم والمعلجات السطحية والتصميم الداخلي اما الفصل الثاني فقد احتوى على الاطار النظري وقد تناول الباحث الرؤية الجمالية في الفكر المعاصر وتناول الباحث الخزف في مقدمه او مدخل لبحثه مع انواعه واستخداماته واستعرض الباحث العمارة وعلاقتها بالفضاء وكذلك مفهوم الفضاء الداخلي والخامات المستخدمة في التصميم الداخلي من طابوق ومرمر وحجر وسيراميك وقد تناول البحث الخزف وعلاقته بالفضاء الداخلي مع ابراز وجهة نظر الباحث في النشاط الحركي في الحيز الداخلي وقد استند الفصل الثاني على عدة مؤشرات بالنسبة للباحث وهي :-

* الرؤية الجمالية وفق الدلالات الذهنية والفكرية وعلاقتها الترابطية بين الاعمال الفنية والفضاءات المغلقة

* ظاهرة التشكيل الخزفي في البنية التشكيلية المجاورة من الفن وهي العمارة ومن خلال الترابط بينهما

* كيفية الاثراء للعلاقات المكانية والزمانية للاستخدامات المتعلقة بالخزف

* تاسيس بنية ذهنية جمالية ونفعية في ان واحد تحقق بنائية التصميم وعلاقتها بالعمارة وخاصة التصميم

الداخلي

اما الفصل الثالث فقد اشتمل على مجتمع البحث كصور من الفتره المعاصرة لديكورات داخلية لصالات وحمامات وكذلك اختيار العينه القصديه خمسة صور تعبر عن اهداف البحث وكانت اداة البحث هي الاسلوب

الوصفي التحليلي واخير استعرض الباحث اهم النتائج لهذا البحث هي : تنوع الفضاءات من خلال مجموعة الاعمال مما ترتب عليه اشكالا تركيبه خزفيه جديدة تدخل في الناحية النفعية والجمالية للتصاميم الداخليه هناك علاقة ترابطية بين الخزف المستخدم والبنية المكانية الحاضنه له من خلال المكان والفضاء.

Research Summary

Addresses our labeled (use of ceramics in interior design) study the diversity of uses ceramic in interiors and according to need and function has been distributed search in three chapters contained the first chapter on the research problem and dealt with a focus on the study of ceramics used in spaces enclosed and composition of the nucleus of the research in this area of the importance of porcelain from Technically, technical and researcher reviewed the importance of research for researchers in the field of architecture, ceramics and interpretation correlation between Pinhma and researcher relied on two goals in this research are

1. Study the interrelationship between porcelain and inner space
2. Highlight the aesthetic element of overlap between ceramics and interior design

The researcher pointed out the limits of his research is the internal spaces of the houses and the researcher defines some important terms to explain his research and porcelain design and surface Almagat and Interior Design

The second chapter contains a theoretical framework has addressed researcher vision aesthetic in contemporary thought and the researcher porcelain in the front or the entrance to his research with Anoaih and Asthaddamth reviewed the researcher architecture and its relationship to space, as well as the concept of internal space and raw materials used in the interiors of brick and alabaster and stone and ceramic has dealt Aalbgas porcelain and its relationship to the internal space with highlight and point of view, a researcher at the motor activity in the interior space has been unfortunately the second quarter on several indicators for a researcher

- aesthetic vision according to semantic mental, intellectual and relational ties between works of art and enclosed spaces
- ceramic composition phenomenon in neighboring Fine structure of the architecture and art during their interdependence
- How to enrichment of the spatial and temporal relationships of uses for **ceramics**
- Establishing the structure of mind aesthetic and utilitarian at the same time achieve

structural design and its relationship to architecture and a private interior design
The third chapter included the research community as images of the contemporary period interiors to lounges and bathrooms, as well as sampling intentionality five photos express the goals search and the search tool is the descriptive analytical style and a recent researcher reviewed the most important results of this research

الفصل الاول

مشكلة البحث

ان للخزف في حياتنا اهمية كبيرة من خلال عمق الترابط بين الانسان والخزف . فالخزف كمادة متكامله وكنجاز فكري او مهني فهو يمثل حالة ابداع لمنفذ تلك النوعيه من الفن او الصنائه وتعتبر ظاهرة الابداع في فن الخزف بصفتها اعلى مستوى فكري للعناصر المتنوعه من تشكيلات وتراكيب جديده ومتطورة تتفق مع المقتضيات الخاصة او المنفعة العامة يستهدف منها تحقيق العلاقة بين المثيرات والمستجيبات التي توضح الانشطة الفنية والفكرية ويشهد عالمنا المعاصر العديد من التطورات والاتجاهات الحديثة في فنون وصناعة الخزف مما كان لها الاثر في احداث متغيرات بين العناصر الخزفية والفكر الابداعي التصميمي .وتتنوع ظاهرة الابداع في منتجات الخزف مع اختلاف نوعية الخامات وامكانياتها العامة والخاصة وطرق تجهيزها واعدادها ودرجة نقائها وتفاعلاتها الميكانيكية والصلابة وغيرها من القيم الوظيفية والاقتصادية والجمالية والمرتبطة بنوع المنتج الخزفي . وتؤدي البحوث التجريبية والقضايا الميدانية المرتبطة بالجهود العلمية والتقنيات الفنية لخامات ومواد الخزف الى التوصل الى افضل الحلول والنتائج المطلوب لاحتياجات المستفيد من التداخل بين الخزف والتصاميم .وتتحدد الاساليب الفنية والانتاجية تبعا للنظم والاساليب التصميمية والتشكيلية والتقنيات الفنية المصاحبة ، وادراك المعاني والفلسفة المتنوعة في التصميم والتطبيق على ضوء وظائف الاستخدامية . وتبعا لهذه النظم والاسس التصميميه والتقنيات الفنية المتداخلة في التصميم ولاسيما التصميم الداخلي على ضوء وظائفه واستخدامته ، وقد ركز بحثنا هذا على التصاميم الداخلية واستخدامات الخزف داخلها نظرا لتناول بحوث عديدة الفضاءات الخارجية وما تحتويه تلك الفضاءات من مكونات خزفية ونظرا لاحتواء فنون وصناعة الخزف الى فروع تخصصية متعددة مما تشكل دعائم اساسية ومحاور مهمه للابداع الفني والوظيفي وتوجيه البحوث العلمية الى الكشف عن تقنيات واليات الترابط بين فنون التصميم الداخلي والنتائج الخزفي

اهمية البحث

ظهرت اهمية فنون صناعة الخزف المتصلة بحياة الناس وقد نظمت لها الداسات والبحوث التطبيقية لمسايرة التقدم العلمي والتقني ، وتندرج ظاهرة الابداع مع اساسيات الخزف المعاصر ، ذات الابعاد المتعدده ، لتسير في احضان المجتمع الانساني واسخداماته اليومية ولا تنفصل عن مجريات الحياة من اجل الوصول

الى اهداف جمالية وتقنية ويتركز اهمية البحثنا هذا من خلال الاندماج بين الخزف والمكان المغلق الذي يحتوي على فضاءات داخلية تكون الحاجه فيها باستخدام الخزف و احتضان تلك الفضاءات ودور الخزف في كسر الجمود والملل لتلك التصاميم مع الاخذ بنظر الاعتبار الحاجه المكانية لتداخل الخزف مع الفضاءات الداخلية سواء كانت جداريات او ارضيات او مجسمات وتتحدد النوعيات والوظائف في منجات الخزف تبعا لمكونات المواد ، والمعاملات الفنية المطلوبة لاعدادها وتحضيرها وقابليتها للتعدد والتحول وتماسكها وصلابتها اثناء العمليات الصناعية وتفاعلاتها الكيميائية والحرارية . الامر الذي يمكن المصمم الخزاف من البحث والدراسة الدقيقة للعوامل المرتبطة بالاساليب والنظم العلمية والتطبيقية والتعامل مع الاجهزة والافران لتحقيق الكفاءة والجوده . وترتبط هذه الكفاءة والجوده من خلال توظيف الشكل الخزفي في منتج معماري من خلال التعامل مع الفضاءات الداخلية لهذا التصميم ، كما ان العمليات الفنية والصناعية المرتبطة بالتقنيات التكنولوجية ،المتطورة جزء من جماليات واقتصاديات منتجات الخزف وكيفية توضيفها في الفضاء الداخلي وحاجة تلك الفضاءات الى قطع خزفية مجسمة ام جدارية

اهداف البحث

تتركز اهداف بحثنا على هدفين رئيسيين هما:-

١. دراسة العلاقة بين الخزف (جدران ، ارضيات) والفضاء الداخلي
٢. ابراز العنصر الجمالي من خلال التداخل بين الخزف والتصاميم الداخلية

حدود البحث

يتمحور حدود بحثنا المكانية بدراسة الجدران الخزفية والبلاطات داخل الفضاءات المغلقة (مسكن ، قاعات) . اما الحدود الزمانية فهي صور لعينات بتاريخ ٢٠١٢

تعريف المصطلحات

الخزف //

هو لفظ يطلق على الاواني الفخارية وامثالها وقد عرف الخزف على انه المشغولات المصنوعة من المواد الطينية، التي لها قدرة دوام الانسياب تحت تاثير الضغط مع بقاء الجسم الناتج متماسكا محتفظا بشكله عند زوال الضغط بالمعالجة الحرارية لبعض المواد الارضية غير العضوية والتي تكتسب صفات المتانة والصلادة في مراحل صناعتها، وكلمة Ceramic تطلق على فن صناعة منجات الطين ثم احماها في النار وهي مشتقة من كلمة seramous اليونانية ومعناها في هذه اللغة ،طينة الفخار^(١). وكذلك تطلق كلمة خزف على المنتجات المصنوعة من الطين الصالح لفت الخزف او التماثيل الخزفية، والطينات المستخدمة في ذلك تكون عادة مسامية قبل وضع الطلاء الزجاجي عليها كما ان طينات الخزف تختلف عن الطينات المستخدمة في امور البناء كالطوب وغيرها^(٢)

١. محمد يوسف بكر ،صناعة الفخار والخزف في مصر ، الدار المصرية للطباعة والنشر ، ١٩٥٩ ، ص٤

٢. القيسي. محمد علي حسين ، توظيف الخزف المزجج ذاتيا في الاثاث .ص ١٤٥

المعالجات السطحية //

ويقصد بها مجموعه من المهارات والعمليات او النظريات التطبيقية او المعرفية المرتبطة اللازمة لانتاج قطعا ابتدائيا من اختيار الخامة للتشكيل حتى تصبح منتجا قائما متكاملًا^(١). ويعني بها الباحث اجرائيا: مجموعه من التقنيات والاساليب التي تركز عليها معالجات الاسطح لتحقيق الشكل الابتكاري الخزفي مجسما كان او مسطحا او جداريا او بلاطا خزفيا من خلال العلاقة التكاملية بين الشكل والسطح الخارجي والفضاء المحيط بها

التصميم //

وهو عملية التخطيط الكامل لانشاء شكل الشئ وتركيبه بحيث يكون مرضيا من جميع النواحي الوظيفية والجمالية وهذا التخطيط ناتج عن اهداف عقلية مثبته تتميز بالدقة وتحقق بالدراية الكاملة بالمواد وطرق تشكيلها وتوزيعها والذي يمكن تنفيذها وفقا لقواعد واسس ثابتة وطرق تتميز باليسر والابتكار والقرار لتصميم شئ يعتمد عل امرين :-

* التصميم الفعلي: وهو المختص بتحسين الاشياء اي جعلها اكثر راحة وامانا واقتصادا

* التصميم النظري: وهو المختص بمنظر وشكل الاشياء وملمسها^(٢)

تعريف التصميم الداخلي //

هو تهيئة المكان لتأدية وظائف بأقل جهد، ويشمل هذا الأرضيات والحوائط والأسقف والتجهيزات كما عرف بأنه فن معالجة الفراغ أو المساحة وكافة أبعادها بطريقة تستغل جميع عناصر التصميم. على نحو جمالي يساعد على العمل داخل المبنى هو عبارة عن التخطيط والابتكار بناء على معطيات معمارية معينة وإخراج هذا التخطيط لحيز الوجود. ثم تنفيذه في كافة الأماكن والفراغات مهما كانت أغراض استخدامها وطابعها باستخدام المواد المختلفة والألوان المناسبة بالتكلفة المناسبة. هو معالجة وضع الحلول المناسبة لكافة الصعوبات المعينة في مجال الحركة في الفراغ وسهولة استخدام ما يشتمل عليه من اثاث وتجهيزات^(٣). ان جعل الفراغ مريحا وهادئا ومميزا بكافة الشروط والمقاييس الجمالية وأساليب المتعة والبهجة. والإدراك الواسع والوعي بلا حدود لكافة الأمور المعمارية وتفصيلها وخاصة الداخلية منها وللخامات وماهيتها وكيفية استخدامها وهو المعرفة الخالصة بالاثاث و مقايسة وتوزيعه في الفراغ الداخلي وحسب أغراضها وبالألوان وكيفية استعمالها واختيارها في المكان وكذلك بأمور التنسيق الأخرى اللازمة كالإضاءة وتوزيعها والزهور وتنسيقها وبالإكسسوارات المتعددة الأخرى اللازمة للفراغ حسب وظيفته. ويمكن تعريف التصميم الداخلي إجمالاً بأنه فن التعامل مع الفراغات الداخلية لإيجاد الجو المناسب للفراغ وتحقيق الراحة النفسية عن طريق توزيع وتوظيف عناصر التصميم الداخلي والتي تشمل اللون والاثاث والضوء والشكل والفراغ و

٣. قدرى محمد احمد . تكنولوجيا انتاج الخزف ، مطبعة المليجي ، القاهرة ، ١٩٨٤ ، ص ٤٥ .

٤. أحمد كمال الدين عبد الحميد . رسالة ماجستير ، الوحدات الخطية كشكل زخرفي في الحشوات الحديدية ، ١٩٩٢ ص ٦٦

٥. سامي عبد الرحمن ، الخامات الحديثة في العمارة الداخلية . رسالة دكتورا ، جامعة حلوان ، ١٩٩٣ ص ٧٧

الخامات والأعمال التشكيلية والمواد البنائية وقد كان التصميم الداخلي له دور كبير وفعال في الحضارات القديمة كالحضارة المصرية والإغريقية والرومانية والحضارة الإسلامية وغيرها. وهناك ثمة اسباب للتصميم وهي :-

١. وجود غرض تحتمل الضرورة الانسانية وهو بمثابة البذرة التي ينمو منها المصمم بان يكون لها سببا مقنعا

٢. والسبب الثاني هو شكلي ويبدأ بتخيل هيئة ذهنية معينة لايجاد الحل حيث تتطور فكرتها تتحول الى رسومات على الورق تتحدد من خلالها المعالم الشكلية والانشائية والهيئة المعبره^(١)
مفهوم الفضاء //

هو الحيز الذي تتحرك فيه الاجسام الصلبه دون ان تتلف او تدمر وتحافظ على الشكل^(٢). وهو الحيز او الفراغ الذي يحتوي التشكيل الفني وقد يكون الفضاء الداخلي ضمن التكوين او الفضاء الخارجي حول التشكيل الفني سواء كانت التشكيل اعمال من (الرسوم الجدارية ، نحت ، خزف ، عمارة) واما الفضاءات ثنائية الابعاد كالفضاء المتحقق على سطح اللوحة فهي فضاءات وهمية على سطح مستوي وهي غير حقيقية^(٣).

الفصل الثاني

الاطار النظري

الرؤية الجمالية في الفكر المعاصر

ان الصورة الحسية الاولى التي تتجلى فيها الفكرة هي صورة الجمال في الطبيعة ، فالتبيعة هي الفكرة الاولى مادامت فكره خالصه مصوره في وسط خارجي او داخلي حسي^(٤). لقد تكونت فكرة الحس الفني والجمالي عن مفهوم النفعية التي كانت سائدة ايام سقراط فلم يعد الجمال هو النافع فقط وكذلك لم يتمثل مفهوم الجمال في الاخلاق والفضائل كما اعتقد افلاطون ومفهوم الجمال والجمالية عند هيغل . فلهذا ان الاحساس بالجمال يختلف من انسان الى اخر بسبب اختلاف مستوى الوعي وكذلك الواقع المكاني المحتضن لفكره الجمال^(٥). ويرى كانت ان الجمال يدرك بدون تصور نموذج سابق له وان الغاية من ادراكنا هي الجمال ذاته كما لا يحتمل الغاية من ذاته كشكل خارجي وانها يكون التناسب الغائي بين ماهو داخلي وما هو خارجي واشتهر موقف رينيه ديكاك الجمالي بالطابع النسبي الذاتي الذي يفسح مجالا لتدخل الاحساسات والاهواء الفردية في تقريرنا الجمالي المرتبط بالمكان ، وقد ربط العقل مع الاحساس بالجمال وتميز ديكارت في اللذة

١. علي ثويني ، مبادئ التصميم المعماري ، دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع، لبنان ، بيروت ، ٢٠١٠ ، ص ١٩

٢. عبو فرج . علم عناصر الفن ج ١. دار الحرية للنشر . ص ٢٩٢

٣. العبيدي جبار حسين . اشكالية القيمة والمعمار الجمالي ، اطروحة الدكتوراه . غير منشوره . كلية الفنون ، جامعة بغداد ١٩٩٩، ص ٦٨

٤. ولتر هيغل . مجلد ٢. فلسفة روح، امام عبد الفتاح امام ، بيروت : دار التنوير ، ١٩٨٣ ، ص ٦٠٠

٥. احسان محمد سعيد ، مقدمه في علم الجمال ، عمان . مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٥ ، ص ٢٠

الجمالية بين مرحلتين مرحلة الحس واللذة والحقيقيه هي التي تتدخل فيها عناصر الحس والذهن معا والجمال عندة يرجع الى عالمين في وقت واحد عالم الحواس وعالم الذهن ^(١). ويمكن ان يكون الفن التشكيلي يتطابق مع نظرية جون دوي وهو اعتبار ان التشكيلي فن ادائي يعتمد على بنائية تركيبه وذلك في اعمال النحت والخزف الذي يعتمد على تراكيب الوحدات التشكيليه في تحقيق بناء تكويني جمالي بصبغة تجريدية او بصيغه تعبيريه اذا فالاداء الجمالي مرتبطا في صميم الادراك الجمالي وهذا الترابط يحقق الخبرة الجمالية بفعل اندماج العقل والعمل في خبره الجمال ^(٢).

مقدمه عن الخزف //

لقد استخدم مصطلح سيراميك لغويا مرادفا لكلمه خزفيات او فخار pottery وهو الخزف المزجج وقد عرف الخزف منذ اقدم العصور حيث وجدت صناعة الفخاريات بانواعها منذو اقدم العصور في وادي الرافدين ثم وادي النيل وتطورت صناعة الخزف مع تطور الحضارات وتوسع مجالات استخداماتها بشكل كبير وفي وقتنا الحاضر استخدم الخزف بشكل واسع في الادوات المنزلية والتحف والادوات الصحيه والعوازل الكهربائية وغيرها لما تمتلكه من خواص مميزه تجعله يحتل الصدارة في استخدامه في المنتجات الصناعية المختلفة ^(٣) ان الاستخدام الواسع للخزف في الصناعات المختلفه جاء نتيجة لما يحمله من مواصفات فيزيائية وكيميائيه جيده اضافة الى قدرته التشكيلييه العاليه ولتعدد انواعه التي يمكن استخدامها في مجالات صناعية عديدة والنتيجة من تعدد انواع المواد الاولية المكونه له وتصنيف المنتجات الخزفية وفق الاغراض المراد تناولها كما تصنف ايضا وفقا للتقنيات الانتاجية التي ظهرت حديثا على النحو التالي ^(٤).

انواع الخزف وطرق تصنيفها //

اولا: التصنيف وفق انواع المنتجات

١. الخزفيات : وتضم عدة منتجات

* الاواني الخزفية الترابية : وهو الفخار العادي

* الاواني الخزفية العادي : اي الخزف الفني (الفازات)

* التراكوتا او الطين الناضج : وهو فخار يستخدم في الاطيان الحمراء

* البورسلين : يستخدم في البلاطات الارضية والجدران اضافة الى الصحيات

٢. الخزف الانشائي : ويضم المواد الانشائية المستعملة في اغراض البناء مثل طابوق البناء وبلاط الجدران وبلاط الاسقف والانابيب الطينية والادوات الصحية ^(٥).

١. نفس المصدر الثاني ص ٦٠

٢. ديوبي جون ، الفن خبرة ص ٨٣

٣. عبد الخالق ، هناء : الزجاج الاسلامي ، وزارة الثقافة والاعلام ، مديرية الاثار العامة ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص ١٨

٤. علام ، محمد ، علم الخزف ، ج ١ ص ٢ ، الهيئة المصرية للكتاب : القاهرة السنة بلا

٥. الشيباني ، مفتاح واخرون : تكنولوجيا السيراميك ، المواد الخام ، المكتبة العلمية العالمية ، طرابلس ، ليبيا ، د.ت. ص ١١

٣. الحراريات : وهي المنتجات التي تتحمل درجات حراره عالية دون تشوه وتنقسم وفق تركيبها الكيميائي والمعدني الى حامضيه وقاعديه ومتعادله .

٤. الخزف التقني : وهو السيراميك الذي يستخدم في المجالات الصناعية المختلفه والذي يكون له قدرة على مقاومة الاشغال ومثل ذلك السيراميك الكهربائي لعمل العوازل الكهربائيه ^(١).

ثانيا : التصنيف وفق الاستخدام

ويصنف على اساس طبيعة الاستخدام مثل ادوات المائدة وادوات البناء والادوات الصحيه وادوات الطبخ وغيرها

العمارة وعلاقتها بالفضاء //

ارتبطت العمارة بالفن والعلم وتطور شأنها ويمكن ارجاعها من حيث الارتباط بفكره وعقيدة جون رسكن ووليم موريس وان من اهم مقومات التصميم المعماري هو الكتله والفضاء كما ان جوهر التصميم يعتمد على الترابط والعلاقة بينهما ولكون الكتله امرا ماموسا ومؤثرا والواضح في انتاجات الممارين . وان الشكل المعماري هو نقاط تماس الكتله بالفضاء وترتبط هذه العلاقات بالمعتقدات الانسانيه ضمن علاقات الفرد بالكون وللخزف الدور المهم في تقديم العماره بشكلها المتكامل ^(٢) ، وقد استخدم مثلا في الحقبه الاسلاميه اي العماره الاسلاميه في الاكساءات الداخليه والخارجيه لذلك يرافق الاسلوب الجديد للتصاميم المعماريه ثلاث انواع من الفضاءات :-

١. الفضاء الداخلي : وهو داخل المباني ويشمل جميع اجزاء المبنى كما هو الحال في المسارح او فضاءات الفنادق او المباني العامه
٢. الفضاءات الداخليه التي تنفتح بعضها على البعض الاخر دون قواطع مقيده كما هو الحال في تصميم بعض الدور السكنيه وهذا الاسلوب فيمكن اعتباره ابتكارا خاصا بالاسلوب العالمي
٣. الفضاء المطوق الاعتيادي فهو نادا مايحمل خصائص واضحه بل تعتمد تناسقا خاصا مع الفضاء والوظيفه

وهناك العلاقه الترابطيه بين الخزف والعمارة والفضاء الخاص به وتعتبر جزء او عنصرا مترابط في تكوين العمل الفني المنجز . ومفهوم الفضاء هو الحيز المكاني المشكل من مساحات خاليه تحيط مفردات العالم المادي فهو الجزء التكميلي لصوره الاشياء كما انه سيكون المكمل للرمز الصوري المخزون في ذاكره الفضاء التشكيلي وهو الفضاء المشكل من قبل المبدع من خلال تفكيك التشكيل واعادة تركيبها بادخال ادوات جديده كالخزف وطرق استخدامه داخل الفضاءات المتاحه فالفضاء المتحرك لا نقصد به تحرك الفضاء بل تحرك الكتل جداريات كانت ام مجسمات ام بلاطات داخل الفضاء الى حاله تعبيريه ترمز الى اهميه المكان ونجد هذا النوع من الفضاءات في التصاميم الداخليه للفنادق والقاعات والمنازل متعددت الصلات حيث تتكون

٦. القيسي ، محمد علي حسين ، تطوير تصاميم الاثاث المعدني وامكانيه توظيف الخزف المزجج ذاتيا كقيمة جماليه ، ٢٠٠٦، ص ٨١

١. شيرزاد، شيرين احسان : الحركات المعماريه الحديثه ، عمان : دار الشروق، ١٩٩٩، ص ٣٩

حركه الكتل الفنية داخل الفضاءات بشكل مستمر، وهناك علاقه ترابطية عاليه بين الخزف والعماره من خلال استخدام الجداريات والارضيات كحاله تزيينه دون اضهارها كحليه تزين مضافه من خلال كسر الجمود لجدران هذه العماره واكسائها بالخزف لاعطائها حيويه عاليه وديناميكه متفاعله مع العمارة^(١).

مفهوم الفضاء الداخلي

وهو الحيز المرئي والمحدد وفق تصاميم هندسيه وفيزيائيه وبناءاً على التصورات الفنيه للفن المعماري . ويعد الفضاء عنصراً مرئياً من حيث التركيب والمحددات على وفق نقاط او محاور تحددها قياسات هندسية وتجعلها بشكل حيوي وبما ينتاسب ومتطلبات العصر وينشئ الفضاء من فعالية ثلاث عناصر الخطوط (بعداً واحد) والمسطحات (بعدين) والمجسمات (ثلاثيه الابعاد) وتعتبر الاخيرا عنصراً رئيساً في العمارة والعنصرين الآخرين عناصر تكميليه^(٢). فالفضاءات الداخليه لاي تصميم نتحسسها بطريقة او باخرى كسلسله من القواطع لفضاء لا متناهي النظر يتحرك خلالها ضمن مسار محدد مسبقاً، اي ان الفضاءات الداخليه لاي بناءة توضح بواسطة القياسات الفنية ومرافقتها من اعمده وجدران وارضيات وسقوف ويمكن تغيير الفضاء الداخلي وذلك بتغيير المحددات الافقيه والعمودية لتتناسب مع الغرض الوظيفي فضلاً عن الجمالية والقناعة السيكلوجيه ضمن التصاميم الداخليه . ومن هنا نرى ان بعض الفضاءات يهيمن الانسان عليها من خلال حركتيه فيها وملامته لمقاسه اما الفضاءات الاخرى فقد تخطط بقصديه لتكون هي المهيمنه على الانسان ، وبصوره عامه فان الفضاء الداخلي يتكون من خمسة عناصر تتكامل فيما بينها وتتفاعل لتعطي الفضاء خواصه وهي^(٣):-

١. المستوى الافقي السفلي ويمثل ارضية الفضاء
٢. المستوى الافقي العلوي ويمثل السقف
٣. المستويات الرئيسيه والتي تمثل حدود الفضاء
٤. اثاث الفضاء وهي مكونات غير بشريه سواء كانت نباتات ام جمادات
٥. عنصر النشاط داخل الفضاء سواء كان اجتماعياً او اقتصادياً وغيرها

الخامات المستخدمة في التصاميم الداخليه //

٢. بكر ، غادة اشرف: تقيم الخصائص الصريه للاروقه، رساله ماجستير غير منشوره- في الهندسة المعماريه، الجامعة التكنولوجيه، بغداد، ١٩٩٣، ص٦٦

٣. ابو جد ، حسن عزت ، الظاهر البصريه والتصميم الداخلي . دار الاحد النجدي ، بيروت ، ١٩٨٠ ، ص ٥٧
١. خلف . نمير قاسم ، الف باء التصميم الداخلي ، جامعه ديالى ، ٢٠٠٥ ، ص٤٢

في عملية التصميم الداخلي يتم اختيار الخامات ومواد الانهاء لاعتبارات تقنية من جانب واعتبارات رمزية من جانب اخر. وقد ترتبط خامات معينه بطرز بنائية او انماط محدده (مثل ارتباط الخزفية الزرقاء بقباب الجوامع) ويختلف اداء الخامات المعنوي اعتمادا كونه طبيعيا او مصنعا ومن هذه المواد .
الطابوق : ويمتاز بتكلفته الاقتصادية الرخيصة والعزل الحراري الجيد ويستخدم في التكسية وبالبنايا واقامت القواطع الداخلية والنقوش والزخارف.

الحجر : وهو الاخر يمتاز بسهولة التشكيل وبالناء ، ويستخدم في كثير من المعالجات الونية الداخلية المرمر : ويمتاز بسطوح جميلة وتعدد الوانه ويستخدم بكافت انواعيه الطبيعيه والصناعية في فضاءات الاماكن المزدحمة مثل فضاءات العرض والمداخل والسلالم ويمتاز بالقوه لذلك يكثر استخدامه
الخزف (السيراميك) : وتطلق عادة هذه التسمية على البلاطات المستخدمة في التصميم الداخلي مثل تغليف الحمامات والمطابخ والصالات وتمتاز هذه البلاطات ببعض المواصفات مثل قوة التحمل العالية وعدم تاثرة بالمياه والرطوبة وثبات لونه وسهولة غسله وتنظيفه ، وتتنوع هيئاته وابعاده والوانه وزخارفه ومتانته كما انه عاكس جيد للصوت^(١)

الجاندران الخزفية : وهي الجداريات الفنية التي يتم وضعها عل جاندران الصالات والغرف كما في بلاطات الجدران فهي تشمل وظيفي وجمالي بل هذه البلاطات الخزفية تندرج في الجانب الجمالي وقد تصنع خصيصا لمساحات داخل الفضاء الداخلي لاعطائه حيويه وجماليه وهذا البلاط يأتي على شكل قطع صغيرة الحجم ومنها قياسات عديدة حسب الطلب ، ولتسهيل عملية تركيب هذا البلاط على الجدران يمكن تركيبها بالمواد الاصقه الاسمنتية على الجدران البلاط خزفي مصنوع بطريقة الكبس الجافة وعلى الغالب يكون كامل التزجيج ، ويستعمل للأعمال الصحية مثل الحمامات والمطابخ بنسبة امتصاص للماء لا تزيد عن ١٧ بالمئة ، وأيضا في الاماكن التي تكون عرضة للمواد الكيميائية والأحماض على ان لا تزيد نسبة امتصاصه للماء عن ٥ بالمئة ، ومنه عدة أحجام وفي العادة يكون مربع الشكل^(٢).

الخزف وعلاقته بالفضاء //

مايهم الفنان والمصمم هو تلك الظاهره التشكيليه التي تسمى فن الخزف وتعدد مجال استخدامها وكيفية توزيع هذه الصناعة الفنيه ومدى الاستفادة منها ذوقيا ضمن الفراغات التي يحتلها ، ان الخزف يعتمد على امرين في الفضاء هما :-

١. انسجام الاشكال وانواعها

٢. الالوان التي تغطيها وملمسها التركيبي

ولهذان العاملين دورا اساسيا في تكوين الهيئات مع الفضاء الذي تحتله هذه الخزفيات بانواعها والنسب والعلاقات في تكوينها الاساسي كالأجسام والألوان حسب هذه الدرجات التي تشكل علاقه مباشره مع الجو

١. المصدر نفسه ، الف باء التصميم الداخلي ، جامعة ديالى ، ص ١٨٠
٢. عبد الوهاب ، فتحي ، الاسلوب الفني وارتباطه بمواصفات البلاطات الخزفية ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان ، مصر ، ١٩٩٩ ، ص ٣٤

الفراغي الذي تعيشه هذه الاشكال ومدى تعطيه من تاثيرا نفسيا وروحيا على المشاهد. ان هذا التأثير له النزعة الجمالية المكمله لحياة الانسان مع كثرة التفاصيل التي يحتاجها يوميا وعندما ينتهي الخزاف من انتاج العمل الخزفي فنياً كان ام نفعياً فإنه يحاول إيجاد الفراغ المناسب لوضع تلك الاعمال في المكان المناسب من الناحية الجمالية او من الناحية الوظيفية او العلاقة التي يشكلها العمل الخزفي مع الفضاء المحيط . بمعنى ان الفضاء عنصرا مهم يساهم في اداء رساله جماليه معينه شكلية كانت ام تزينية . ويتاثر العمل الخزفي من خلال الجو الذي يحيطه والالوان المستخدمه بحيث يكون لها الدور الرئيس في رفع قيمه العمل من خلا اهتمام المشاهد للخزف المكمل لتلك التصميم المرتبط بالفضاء والعمارة وللضوء دورا مهما في اظهار الخزف باكمل صورته من خلال تفاعله مع الالوان المختاره للجدران الخزفيه او البلاطات الخزفيه بحيث يخلق الترابط العالي بين الخزف والتصاميم والعمارة للوصول الى حاله تظهر اهمية المكان الذي من اجله وضع الخزف في تلك العمارة . فالعمارة كفن تشكيلي ليس عملا بلا قيود وانما هو عملا فنيا متكامل يبداء من الداخل الى الخارج يهدف الى تحقيق قيمه فنيه وهي في الاساس ادائية الوظيفة المقام من اجلها ^(١)

وجهة نظر الباحث في النشاط الحركي في الحيز الداخلي والتاثير النفسي للفضاء

ان العمارة كمنتج انساني وكفن لاي بلد من البلدان فهي وثيقة الصلة بمجتمعها وبظروفها الاقتصادية والاجتماعية وهي في شكل من اشكالها ليست شيئا قائما بذاته وانما كائن متطور وفي تغيرا مستمر . فالعمارة تعد تعبيراً عن اوضاع المجتمع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وهي في نمو مستمر وفقا لقانون التطور التراخي المعروف وان لهذه هذه العمارة تحتوي وتظم فضاءات عملاقة تتيح لافكار الفنانين التحليق بها ورسم اليه توزيع المفردات والكتل لاجراجها بشكللا متميزا وخلق نشاطا حركيا يتناغم مع الفضاءات الموجودة ^(٢) فتسلسل الحركة والسكون في تركيبها ما هو من اجل تحقيق فرض معنى للانسان ، ومزاولة النشاط الحركي في الحيز الداخلي تكون اما في مكان او فراغ معماري داخلي حيث تتحد الحركة مع بعض الاثاث المستخدم او مع البلاطات والجداريات لاداء النشاط ضمن المساحات المخصصة ان تصميم الحيز الداخلي وتنظيم الاثاث فيه لها التأثير المباشر على حركة الانسان . كما يتكون حيز النشاط من العناصر المشكله للمحيط الداخلي والتي لها صفة التحديد والتوجيه فتوحي بالثبات والحركة

المؤشرات التي اسفر عنها الاطار النظري

1. John noble. Activites and spacac , the archilec tural_ London.p33
1. Boll now ;Existence,space,architieture . p 32 1

- * الرؤية الجمالية وفق الدلالات الذهنية والفكرية وعلاقاتها الترابطية بين الاعمال الفنية والفضاءات المغلقة
- * ظاهرة التشكيل الخزفي في البنية التشكيلية المجاورة من الفن وهي العمارة ومن خلال الترابط بينهما
- * كيفية الاثراء للعلاقات المكانية والزمانية للاستخدامات المتعلقة بالخزف
- * تاسيس بنية ذهنية جمالية ونفعية في ان واحد تحقق بنائية التصميم وعلاقتها بالعمارة وخاصة التصاميم الداخلية

الفصل الثالث

اجراءات البحث

مجتمع البحث

لغرض تحديد مجتمع البحث تم الاطلاع على مجموعه من صور لفضاءات داخلية صالات وحمامات وجداريات وهذه الصور تعود للفترة المعاصرة

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث لخمس صور بشكل قصدي وهي معبرة عن مجتمع البحث من وجهة نظر الباحث وهي عبارة عن بلاطات وجدران خزفيه نفعية وفنية من خلال ألوانها وأشكالها

منهج البحث

اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي منهجا في تحليل عينة البحث وذلك لكشف الرؤية الجمالية لاستخدامات الخزف في التصاميم الداخلية

اداة البحث

وقد اعتمد الباحث اداة لبحثه وهي المؤشرات التي توصل اليها في الاطار النظري وهي تتلخص بالنظرة الجمالية والنفعيه معا ضمن حيز العمارة من خلال (السمات الشكلية ، سمات التكوين ، العلاقة بين الوظيفة والرؤية الجمالية)

عينه رقم (١)

فكرة البصرة ٢٠

وهي عبارة عن ديكور لصاله مفتوحة مع مشهد للحمام الذي يقع خلف المطبخ الداخلي المفتوح ويظهر الخزف المستخدم على البلاطات الارضية وجزء من الجدران وهو بلون عسلي غامق في المطبخ والصاله مع بعض التدرجات اللونيه الغامقه لنفس اللون واستخدام الحمام لدرجه فاتحه يظهر ان المصمم قد ادخل الخزف كعنصر قصدي وهي تعني جماليا ونفعا في اننا واحد فقد انعكس ذلك على نوعية الاثاث المستخدم وهو الابيض وخلق حاله من التضاد اللوني المفيد بالاجمال في خلق الترابط بين الخزف والمحيط الداخلي وكذلك على نوعية اثاث الحمام الذي اظهر اللون الابيض في سيراميك التفسيل دليل على الفكر المثالي في استخدام الخزف في هذا التصميم



عينه رقم (٢)

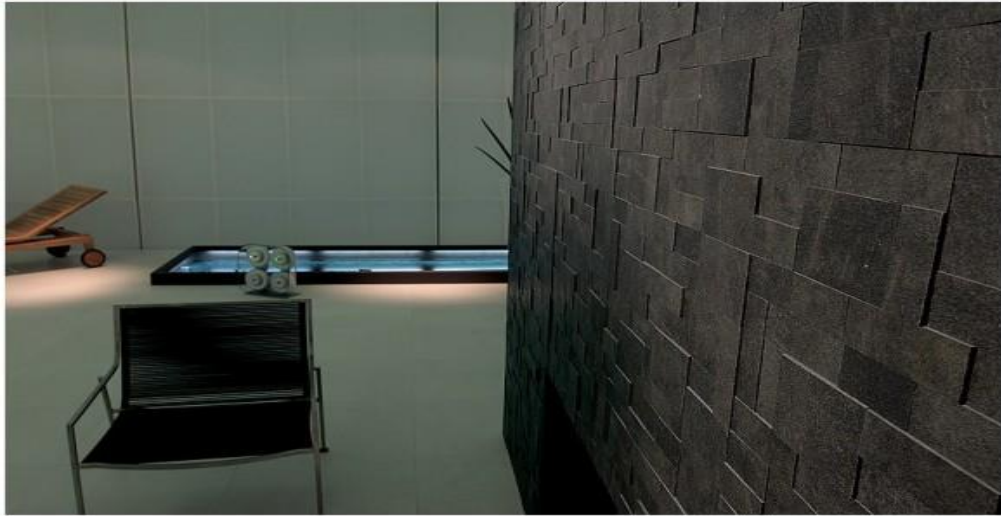
وهو عبارة عن مكتب مكون من مكتب مكسي بالخزف باللون العسلي الفاتح مع بعض التدرجات وكذلك الازوية التي اكسيت باللون الاسود ويظهر من خلال العمل تحقيق امرين مهمين وهي استخدام الخزف بتغليف مكتب للاغراض الشخصيه وهذا يدل على الاندماج الوظيفي والجمالي وكذلك تحقق التضاد اللوني بين الاسود كارضيه والطاوله وهي مغلفه بالخزف العسلي الفاتح لخلق تكامل حسي جمالي يعطي للفضاء الداخلي قيمه مكانية



فنون البصرة ٢٠

عينه رقم (٣)

ويظهر في هذه العينة قدره العالية على التحكم في الخزف فقد اكسيت الجدران الداخلية بالخزف الاسود والذي يظهر على شكل تدرجات حيه في كتلة الجدار مع التضاد الواقعي بين الجدار الاسود اللون وهو خزف بدون لمعة (الخزف المطفي) لتحقيق قدره على اظهار المكان وخلق حركة ديناميكية مع الارضيات من خزف البورسلين فالفضاءات الداخلية لهذا الديكور قد تعامل الفنان معها بلونين خزفيين هما الابيض والاسود



عينه رقم (٤)

وهو عبارة عن مشهد لصاله داخلية اعتمد مصمم الديكور على اللون العسلي والبنّي فمن خلال النموذج يظهر الخزف بالالوان المتناسقه مع الجدار التي ظلت باللون الابض وقد استخدم المصمم في هذه الارضيات المساحات الواسعه من اللون الموحد الكريمي مع وجود نقشه هندسية مركزيه وهي عبارة عن مربيه باللون العسلي ويحتوي في داخله دائره مقرنصه باللون البنّي ويبدو ان المصمم اراد من هذه

فنون البصرة ٢٠

الزخرفة المركزية توحيد نظر المشاهد والاستمتاع بحالة التكامل بين الخزف والاثاث والجدران وبالمقابل استخدمه من جهة اليسار نفس الالوان ولكن بشكل معكوس لخلق حاله من الشد وكسر الملل لدى المشاهد



العينة رقم (٥)

أن هذه العينة قد استخدم فيها الزخرفة المركزية وهي تمثل زهرة قد تداخل بها لونين اساسيين هو اللون العسلي والابيض وهي داخل مربع كبير بلون رمادي ياطر بلون ذهبي وقد احتوى هذا المربع دائرة خارجية كبيرة تحتوي على زخارف نباتية باللون العسلي والاسود يبدو ان مصمم هذا النوع من الخزف كان فاهما لتساع المكان وكبر حجمة فاستخدم زخارف كبيره للتماشه مع نوع هذه القاعة الكبيره فليس من الاصوب استخدام زخارف صغيره ومتناثره لاظهار هيبة المكان وكان للخزف دورا مهما لابرار هذه الخاصية مع استخدام اللون لانها تدل على الهدوء والسكينة وقد تناغم الخزف المستخدم مع جدران بيضاء لشد التركيز ضمن نقطه مركزية تساعد المشاهد او الحاضر بهذه القاعة على التركيز على القيمة اللونية والشكلية لسيراميك الارضيات وهي مفتحة على جدران يحتوي فتحتين كبيرتين في الجدار تساعد على الايحاء لقوة المكان ورهبة القاعة اذ حقق المصمم غاية مهمه جدا وهي وضع كل افكاره في سلة واحده وهي سلة الخزف المستخدم لونا وشكلا وحجما



نتائج البحث

تتلخص نتائج البحث بمجمل محاور تتركز على قدرة المصمم المستخدم للمنتجات الخزفية على مواكبة العصر في اندماج الخزف وبألوانه الزاهية بمتطلبات العمارة الحديثة التي ينتشر فيها التنوع الابداعي من خلال تنوع المصادر لغرض اغناء الفضاءات الداخلية التي تعد العالم المغلق للمصمم الذي يحرك فيه افكاره وادواته للوصول الى حاله من الكمال الجمالي والنفعي لارضاء الذوق الخاص والعام وقد توصل الباحث الى عدة نتائج وهي :

١. تنوع الفضاءات من خلال مجموعة الاعمال مما ترتب عليه اشكالا تركيبية خزفية جديدة تدخل في الناحية النفسية والجمالية للتصاميم الداخليه
٢. هناك علاقة ترابطية بين الخزف المستخدم والبيئة المكانية الحاضنه له من خلال المكان والفضاء
٣. تنوع التنفيذ للخزف المستخدم داخل تلك التصاميم
٤. اظهار حالة الانسجام من خلا التضادات اللونية للخزف في مكانا واحد مما اطفى عليها شئ من الهدوء اللوني
٥. ان النماذج المستخدمة ضمن حدود البحث تعبر عن الروؤية الجمالية لاستخدام الخزف ضمن تنوع لوني وشكلي يتناسب مع قيمة الفضاء الحاوي له

٦. ابراز قيمة المكان المستخدم من خلال نوعية الزخارف المستخدمة من خلال حجمها وحجم المكان المصمم به
٧. يعتبر الخزف بديلا مهما داخل القاعات المفصلة لكثير من المواد المستخدمة كالرخام او طلاء الجدران باللوان مختلفه فالخزف اطول عمرا واكثر مقاومة لتغير درجات الحرارة
٨. ان الخزف المستخدم (السيراميك) تعد بديلا متميزا للدخول في وحدات الديكور الداخلي مثل تغليف المكاتب فهو يحمل قيما جمالية تعبيرية من خلال توظيفه كحالة بنائية كونها مادة رخيصة الكلفة لتوفرها بش واسع في الاسواق
٩. الزخارف المنفذه على السيراميك المستخدم في الارضيات هي زخارف في اغلبها مركزية وذلك لشد نظر المشاهد لتلك الفضاءات الى قوة الامكان والاعتماد على التاخرات اللونية التي تميل الى التناسق من جانب وقد تكون متضادة في بعض جوانبها لاغناء القيمة الجمالية

التوصيات

- تعتبر التوصيات للباحثين منطلقة حقيقيا للتواصل الفكري والمعرفي وذلك لاكمال مسيرة الاثراء العلمي والمعرفي ولخلق حالة من التواصل الذي بدوره يساعد المتلقي على فهم اوجه الترابط بين مواضيع متنوعة تخدم نفس الهدف المتضمن في البحوث ولذلك يوصي الباحث بالاتي :
١. يوصي الباحث بالتعمق البحثي في مجال استخدامات الخزف ويكون تناول الخزف والبحث عن قيم جمالية ووظيفية مشتركة لكل جزء من اجزاء العمارة كدراسة الخزف واستخدامه داخل المعامل او الفنادق او المدارس وما شابه ذلك لكون الخزف عنصرا مهما في الفضاءات الداخلية والخارجية وتحرير الخزف من كونه يمثل نصبا في فضاءات مفتوحة الى شكلا يكمل عماره من الداخل مع اهميته من الخارج ايضا
 ٢. كذلك يوصي الباحث بدراسة احجام القطع الخزفية المترابه معا في الارضيات والجدران والبحث في متانتها وصلابتها وهل هي في تناسب عكسي ام طردي مع الحجم المستخ وكذلك يوصي الباحث بدراسة الخزف كحالة نفعية ضمن الاطر الجمالية وقد تتعدد الابحاث والدراسات في هذا المجال فالمهم هو تواصل البحوث للوصول الى حالة من الترابط الفكري والفني بين الخزف والجمال وتوظيفه بشكل يستفاد منه المجتمع
 ٣. يوصي الباحث باعتماد النتائج التي توصل اليها بتطوير مادة الخزف المستخدم في الفضاءات الداخلية في ادماجه في القطع المكملة للديكور كالاثاث واستخدام الخزف بشكل يحقق التوازن الجمالي بين الخزف المستخدم وقطع الاثاث لونا وشكلا

المصادر والمراجع

١. ابو جد ، حسن عزت ، الظاهر البصرية والتصميم الداخلي . دار الاحد النجدي ، بيروت ، ١٩٨٠
٢. احمد كمال الدين عبد الحميد .رسالة ماجستير ،القاهرة ، الوحدات الخطية كشكل زخرفي في الحشوات الحديدية ١٩٩٢،
٣. احسان محمد سعيد ، مقدمه في علم الجمال ، عمان . مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٥
٤. القيسي ، محمد علي حسين ، تطوير تصاميم الاثاث المعدني وامكانية توظيف الخزف المزجج ذاتيا كقيمة جماليه ، ٢٠٠٦
٥. العبيدي جبار حسين . اشكالية القيمة والمعمار الجمالي ، اطروحة الدكتوراه . غير منشوره . كلية الفنون ، جامعة بغداد، ١٩٩٩
٦. الشيباني، مفتاح وآخرون : تكنولوجيا السيراميك ، المواد الخام ، المكتبة العلمية العالمية ، طرابلس ، ليبيا د.ت، سنه بلا
٧. بكر ، غادة اشرف: تقييم الخصائص الصرية للاروقة، رسالة ماجستير غير منشورة- في الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية، بغداد، ١٩٩٣
٨. ديوي .جون ، الفن خبرة ، ترجمة زكريا ابراهيم ، القاهرة ، المركز القومي للترجمة، ٢٠١٢
٩. خلف . نمير قاسم ، الف باء التصميم الداخلي ، جامعة ديالى ، ٢٠٠٥
١٠. سامي عبد الرحمن ، الخامات الحديثة في العمارة الداخلية . رسالة دكتورا ، جامعة حلوان ، ١٩٩٣
١١. شيرزاد، شيرين احسان : الحركات المعمارية الحديثه ، عمان : دار الشروق، ١٩٩٩
١٢. عبو فرج . علم عناصر الفن ج ١. دار الحرية للنشر، ١٩٨٢
١٣. عبد الخالق ،هناء :الزجاج الاسلامي ،وزارة الثقافه والاعلام ،مديرية الاثار العامة ،بغداد ، ١٩٧٦
١٤. علام ، محمد ، علم الخزف ، ج ١ ج ٢ ، الهيئة المصرية للكتاب : القاهرة السنه بلا
١٥. علي ثويني ، مبادئ التصميم المعماري ، دار قابس للطباعة والنشر والتوزيع، لبنان ، بيروت ، ٢٠١٠
١٦. عبد الوهاب ، فتحي ، الاسلوب الفني وارتباطه بمواصفات البلاطات الخزفية، رسالة ماجستير غير منشوره،كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان ، مصر، ١٩٩٩،
١٧. قدرى محمد احمد . تكنولوجيا انتاج الخزف ، مطبعة المليجي ، القاهرة ، ١٩٨٤
١٨. محمد يوسف بكر ،صناعة الفخار والخزف في مصر ، الدار المصرية للطباعة والنشر ، ١٩٥٩
١٩. ولتر: فلسفة هيغل . مجلد ٢. فلسفة روح، امام عبد الفتاح امام ، بيروت : دار التنوير ، ١٩٨٣

المصادر الاجنبية

- 20.Boll now ;Existence,space,architieture.london.p32.Ltd.
- 21.John noble.Activites and spacas , the archilec tural_ London . p3.Ltd