عنوان البحث
الخزف ذو البريق المعدني

للطالب..محمد فاهم كطران

باشراف الدكتور صلاح هاتف الجبوري

الاهداء

الى من علمني حرفا

وملكني الدنيا باجمعها

ومد لي جسور العلم لتعبر بي بحور الجهل

الى وطـــــــــــــني الغالي

الى تـــــــــــــــــــــرابه المقدس

الى والداي الذين امداني بحب ووقفوا ورائي سندا وظلا

الباحث

بسم الله الرحمن الرحيم

"وقل أعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون"

"صدق الله العلي العظيم

المقدمة

لكون الطين احد المكونات الاساسية في الحضارة الرافدينية ، فانه عندما يخضع للتشكيل ويشوى ليغدوا فخارا ، يتخذ سمته الفنية المعيارية المقارنة الناجمة عن : صلابته ، ديمومته ، مقاومته للتلف ، وبالتالي تحديد الزمن والبقاء عصورا تمتد لالاف السنوات . وبذلك يكون احد الشواهد الاثرية المهمة المساعدة في تعيين حقبة تاريخية معينة . ولعل فخاريات حلف ، حسونة ، اريدوا والوركاء ، بنماذجها واشكالها ، قد منحتنا الدليل الناصع على معرفة عصرها وتاريخه ومستوى حضارته .

ولما كان وادي الرافدين مهدا اصيلا للحضارات المتتابعة ، فلا شك ان الفخار المزجج ، او ما يعرف بالخزف وهو احد نتاجات حضارته العظيمة .

لقد تطورت صناعة الخزف وتعددت اشكاله ومرت بمراحل فنية وتقنية لا يسع المجال للخوض فيها . ومن هذه النماذج الفريدة المبتكرة يبرز الخزف ذو البريق المعدني (Luster – Ware) الذي اكتسب هذه التسمية المميزة نتيجة لتالقه ولمعانه الناجمين عن انعكاس الضوء الساقط على حبيبات سطحه المزجج باكاسيد معدنية ، تدخل عناصر النحاس ، الفضة ، او الكروم في تركيبها .

يعد الخزف ذو البريق المعدني من ارقى انواع الخزف الاسلامي ، ولا بد من القول اولا ان الدراسات الفعلية للخزف ذي البريق المعدني قد بدأت مع مطلع القرن العشرين . ثم ما لبث ان دخل العلماء في نقاش طويل حول الكيفية او الطريقة التي وصل فيها الخزافون الى صناعته .

هذه الدراسة المقدمة اقتصرت على الخزف العراقي ذي البريق المعدني وقد قسمنا هذه الدراسة الى ثلاث مباحث :

الفصل الاول عن تعريف الخزف ذي البريق المعدني .

الفصل الثاني البحث عن تطور الخزف وانتشاره والعوامل التي ادت الى ابتكاره .

الفصل الثالث دراسة الزخارف الواردة على نماذج من الخزف ذو البريق المعدني .

ومن الله التوفيق

الباحث

(١)

المحتويات

التسلسل	الموضـــــــــــــــــــــوع	الصفحة
١	الاية	أ
٢	الاهداء	ب
٣	المحتويات	جـ
٤	المقدمة	١
٥	الفصل الاول / الفخار لغويا واصطلاحا	٢
٦	الفصل الثاني / تطور الخزف وانتشاره والعوامل التي ادت الى ابتكاره	٦
٧	الفصل الثالث / دراسة الزخارف الواردة على نماذج من الخزف ذو البريق المعدني .	١٠
٨	الملاحق	١٥
٩	مصادر البحث	
١٠	المخططات والصور	

المعنى اللغوي والاصطلاحي

من الامور التي باتت معروفة لنا جميعا بأن الفخار هو كل ما عمل من الطين وشوى بالنار ولا فرق واضح بين (الفخار والخزف) ، فقد ذكر صاحب (تهذيب اللغة) ان الفخار والخزف هو الجَّر وبائعه خزاف ، وصانعه خزفي وورد في القران الكريم بقوله تعالى " خلق الانسان من صلصال كالفخار"[١]

ولو تتبعنا لفظة فخار في اللغات العراقية القديمة لوجدناها تلفظ بخارو pahru وهو ما يطلق على الاواني الفخارية المزججة وغير المزججة

ويجمع الباحثون المعاصرون التفريق بين كلمتي فخار وخزف ، فان اكثرهم يسمي الفخار خزفا حين يدهن بالتزجيج كليا او جزئيا ، والتزجيج كيميائيا هو تفاعل المواد الحامضية والمواد القاعدية بمساعدة عناصر مساعدة من درجات حرارية تحددها عادة نوعية المواد المستخدمة في تلك العمليات

ولهذه المواد خاصية الثبات وعدم التأثر بأحوال الطقس فضلا عن لمعانها وصلابتها النسبية التي لا تقبل الخدش او الحك [٢] .

وعلى الرغم من ان استخدام التزجيج يرجع الى العصر الاشوري ثم البابلي الحديث ، الا انه لم يشهد تطورا كبيرا عبر ذينك العصرين والعصور التي تلت ذلك من العصور التي سبقت الاسلام ، فلا نجد من المزجج الا البسيط والذي يغلب عليه اللون الازرق المائل الى الخضرة الناتج من اضافة (اوكسيد النحاس) ، او اللون الاصفر المائل للبني الناتج من اضافة (اوكسيد الحديد) وبذلك فان صناعة الخزف لم تكن من بين الصناعات المتطورة التي وجدها العرب المسلمون بعد بزوغ شمس الاسلام في الاقاليم المتحررة .

فلم يجدوا فيها اختلافا عن المألوف في شبه جزيرتهم وظل الامر طيلة العصر الراشدي والعصر الاموي . والذي وصل الينا نماذج ترجع الى تلك الحقبة الزمنية ليس فيه من الخصائص التي تمكننا من تمييزه عن الخزف الذي يرجع الى الحقب الزمنية السابقة لبساطته وخلوه من اية مميزات معينه . فقد عثر خلال الحفائر الاثرية ببلاد الشام وبشكل خاص في القصور الاموية الصحراوية مثل خربة المفجر وحمام الصرح وقصر الحلابات وقصير عمرة والحير الشرقي على الكثير من الخزفيات المزججة كالجرار والمسارج فأغلبها من النوع البسيط غير المتطور [٣] .

١- سورة الرحمن ، اية ١٤ .
٢- نورتن ، ف ، هـ : الخزفيات للفنان الخزاف ، ترجمة سعيد حامد الصدر ، القاهرة ، ١٩٦٥ ، ص٢٢٠ .
٣- حسين محمود ابراهيم: الخزف الاموي في الاردن ، القاهرة ، ١٩٨٨ ، ص٦٦ .

اما في العصر العباسي فقد بدأ التطور الحقيقي في صناعة الخزف ومع اطلالة القرن الثالث الهجري. وكان للعراق الدور البارز والاكبر فيه حيث وصلت صناعته هناك مرحلة متقدمة جدا من حيث التقنية والجمال ، وبشكل خاص في مدينة البصرة التي ساهمت المساهمة الكبيرة في انتاج الخزف . وذلك ما اكدته المصادر العربية القديمة اذ تذكر ان المنصور وجه في حشر من الصناع والفعلة من الشام والموصل والجبل والكوفة وواسط والبصرة .

وعندما مصرت سامراء استقدم المعتصم بالله (٢١٨ - ٢٢٧هـ / ٨٣٣ – ٨٤٢ م) الصناع المهرة من كل مهنة حيث حمل من مصر من يعمل القراطيس وغيرها ، ومن البصرة من يعمل الزجاج والخزف والحصر ، ومن الكوفة من يعمل الادهان ، فأنزل اهل كل مهنة وصناعة بعيالهم بهذه المواضع وجعل هنالك اسواقا لاهل المهن بالمدينة [١] .

ويذكر ياقوت الحموي المتوفي سنة ٦٣٢هـ / ١٢٣٤م عند تطرقه الى نهر الدير الواقع بين البصرة ومطارا بينه وبين البصرة نحو عشرين فرسخا وانه كان عند مصبه ديرا يقال له دير الدهدار وهناك بليد حسن وبه يعمل اكثر الغضار الذي بنواحي البصرة . فالبصرة كان لها باع طويل في صناعة الخزف منذ اوائل العصر العباسي وليس من المستبعد ان هذه الصناعة قد ازدهرت في البصرة منذ العصر الاموي .

ومما يعزز هذا الرأي ان التقنيات الاثرية التي قامت بها دائرة الاثار والتراث في خرائط البصرة القديمة في موسمي ١٩٦٥/١٩٦٦ كشفت عن العديد من الانية الفخارية المزججة فضلا عن عدد من الافران القديمة واكوام من كسر الفخار والخزف وجدت الى جوار الافران .[٢]

اما الكوفة فقد ساهمت هي الاخرى في انتاج الخزف الى جانب البصرة وهو ما دلت عليه الحفائر الاثرية المتعاقبة حول المدينة.

وعلى هذا فيمكن القول ان العصر العباسي الاول يعد بداية مرحلة الابداع في تطور صناعة الخزف ويعزى ذلك لاسباب كثيرة منها الرفاه الذي عم المجتمع الاسلامي عصرئذٍ نتيجة للوحدة السياسية التي شملت كافة الاقاليم من حدود الصين شرقا الى بحر الظلمات غربا بأستثناء الاندلس التي باتت في مطلع العصر العباسي دولة عربية مستقلة . ولا شك ان تلك الوحدة التي عمت على المسلمين بعميم الفائدة في مناحي الحياة المختلفة نتيجة للتمازج الحضاري وتبادل الخبرات وانتقال الصناع بسهولة ويسر بين كبريات المدن الاسلامية التي وحدها الاسلام . هذا من جهة ، ومن جهة اخرى قد يعزى الارتقاء بالصناعات الى الرعاية والتشجيع التي حظي بها ارباب تلك الصناعات من

قبل الخلفاء وممثليهم . ولا ننسى الدور الكبير الذي كان به المحتسب في الحفاظ الانتاج والسلامة من الغش وضبط المكاييل وغير ذلك [٣] .

١- اليعقوبي، احمد يعقوب بن واضح :(توفي ٢١٤هـ)،البلدان ، النجف ، ص٢١ .
٢- حميد عبدالعزيز:الخزف،حضارة العراق،تاليف نخبة من الباحثين العراقيين ، بغداد ،١٩٨٥،ج٩،ص٣٠٩ .
٣- زيادة ، نقولا : الحسبة والمحتسب في الاسلام ، بيروت ، ١٩٦٣ ، ص٤١ .

(٣)

وعلى الرغم مما يظن ان البداية في ظهور خزف اسلامي متطور كانت في مدينة البصرة او مدينة السلام ، غير ان العجز في اثبات ذلك بسبب ندرة الحفائر الاثرية والشواهد المؤرخة ، قد حملت غالبية اساتذة الفن الاسلامي على الاعتقاد ان هذا التطور في تلك الصناعة قد بدأ في مدينة سامراء الحاضرة العباسية الثانية بعد مدينة السلام .

والسبب في ذلك يعود بلا شك الى التقنيات الاثرية الواسعة التي تمت في خرائب هذه المدينة منذ مطلع القرن العشرين وحتى الوقت الحاضر[١] .

ولا بد من الاشارة الى ان سامراء التي شيدت عام ٢٢١ هـ / ٨٣٦ م قد ظلت عاصمة للدولة العباسية حتى سنة ٢٧٩هـ/٨٩٢ م وقد اولى الخلفاء الاوائل الذين اتخذوا من سامراء مقرا للخلافة الكثير من رعايتهم واهتمامهم بالعاصمة الجديدة حتى غدت واحدة من اعظم مدن الاسلام . ولا غرابة في ان يصبح لسامراء خلال فترة قصيرة من الزمن طراز متميز من العمارة والفنون وصارت لها تأثير واضح وفعال في مختلف الاقاليم الاسلامية ، وظل كذلك حتى بعد هجر سامراء . لقد قامت في سامراء صناعة خزف متميزة . ومن الواضح ان الخزافين هناك كانوا يتبارون في تحسين منتجاتهم فضلا عن ابتكار انوع لم تكن معروفة من قبل العالم الاسلامي . ان التنقيبات الاثرية المتعاقبة في سامراء قد كشفت عن كميات كبيرة من الفخار والخزف ولا بد ان يكون الغالبية العظمى مما كشفت عنه تلك التنقيبات قد انتجت في تلك السنوات الواقعة بين سنة التشييد والسنة التي هجر فيها الخليفة المعتمد على الله سامراء .

ولا شك ان الحقبة الزمنية المحددة والضيقة قد ساعدت الى درجة كبيرة في تحديد تاريخ الخزف والفخار المشابه المكتشف في مواقع اخرى سواء اكان ذلك في العراق او في غيره من الاقاليم العربية والاسلامية . وعلى هذا يمكن القول بان خزف العراق في القرن الثالث الهجري يقترن دوما بالخزف الذي كشفت عنه معاول المنقبين في موقع سامراء . ولقد امدتنا التقنيات الاثرية في كل من البصرة والكوفة وواسط وبغداد والمدائن وسنجار بضروب مختلفة من الخزف العباسي المشابه لخزف سامراء تمكنا فيها من تكوين صورة واضحة للخزف العراقي المنتج في القرن الثالث الهجري / التاسع الميلادي كان ذا مميزات زخرفية وفنية ثابتة وان كان طبيعة طينته ولونه قد يختلف قليلا من موقع لاخر فقد ذكر ان الطينة في خزفيات سامراء ناعمة الملمس ومتماسكة الاجزاء وجدرانها رقيقة وخالية الى درجة كبيرة من الشوائب ، يغلب عليها اللون البرتقالي والقليل منه ذو لون اسمر او لون مائل للاخضرار او الابيض[٢] في حين ذكر ان الخزف المعاصر له والمكتشف في مدينة واسط

يتميز بطينته التبنية اللون . ام الخزف المكتشف في مدينة بغداد فقد ذكر انه ذو لون برتقالي او لون يميل الى الاحمرار او الاصفرار .

١- ديماند ، موريس : الفنون الاسلامية ، ترجمة . احمد موسى ، مصر ، ١٩٥٨ ، ص١٦٤-١٦٥ .
٢- سفر ،فؤاد : حفريات واسط ، الموسم السادس للتنقيب ،القاهرة ،١٩٥٢ ،ص٤٧ .

(٤)

اما البريق المعدني فمصطلح حديث اطلقه المختصون العرب في مطلع القرن العشرين عند ترجمتهم كلمة Lustre ،الانكليزية او Faienceal areflet ،الفرنسية او Luster fayence بالالمانية والتي تعني جميعا التزجيج اللماع المعدني [١] . او هو انعكاس الضوء على سطح المعدن والذي قد يستدل منه على نوعيته وكثافته .

في حين يرى بعض المختصين ان كلمة Lustre تعني طبقة المينا الرقيقة اللامعة التي يكسى بها الخزف ، فتكسبه سطحا لامعا براقا [٢] . وقيل هي طبقة رقيقة لبعض اكاسيد المعادن توضع على التزجيج لا تسمح للضوء ان ينفذ من خلالها فيتألق بريقها نتيجة لانعكاس الالوان .

ومن اوائل من اطلق هذه التسمية المرحوم الدكتور زكي محمد حسن ، وكان ذلك في اول مؤلف له في الفنون الاسلامية والذي صدر في القاهرة سنة ١٩٣٥ [٣] ،وقد سار على خطاه معظم اساتذة الفن الاسلامي العربي . ومما لا شك فيه ان التسمية ملائمة ، اذ ان البريق في اللغة العربية يعني اللمعان والتلألؤ .ومن الواضح ان خاصية اللمعان هي نتيجة لطبيعة المعادن الداخلة في خلطة التزجيج كالفضة وبعض مركبات النحاس والحديد وغيرها .

ولا بد من الاشارة هنا الى ان بعض المختصين من العرب الذين جاءوا بعد الدكتور زكي محمد حسن قد فضلوا استخدام مصطلح اخر غير البريق المعدني وهو (الغضار المذهب) ،ويعود سبب التسمية الى ان كلمة (غضار) او (غضارة) قد وردت كثيرا في المصادر العربية التاريخية والتي تعني في اللغة الاناء او الكوز المزجج . وان اضافة لفظة (المذهب) الى الغضار تعني ذلك الفخار المزجج وقد اضيفت اليه الطبقة الذهبية . واللون الذهبي هو الغالب على الخزف ذي البريق المعدني سواء كان ذلك في عصر سامراء او العصور اللاحقة .

وقد اورد بعض الرحالين والبلدانيين في مؤلفاتهم (الفخار المذهب) ، مثل ابن بطوطة الذي اشار الى صناعة الفخار المذهب العجيب في مالقا[٤]. ويشير المقري الى صناعة الفخار المزجج المذهب في مرسيه والمريه بالاندلس ونرى مما تقدم : ان تسمية الخزف ذي البريق المعدني هي تسمية مناسبة لشيوعها عند غالبية المختصين فضلا عن انها تسمية شاملة ومقبولة لهذا الضرب من الخزف.

١- قاموس جوتس شراجلة .

٢- لجنة الجامعيين : تراث الاسلام ، ج٢، في الفنون الفرعية والتصوير والعمارة ترجمة زكي محمد حسن ، مطبعة لجنة التاليف والترجمة والنشر ، ١٩٣٦ ، ص٤٤ .
٣- حسن ، زكي محمد : الفن الاسلامي في مصر من الفتح الاسلامي حتى نهاية العصر الطولوني ، الجزء الاول ، القاهرة ، ١٩٣٥ ، ص١٠٠ .
٤- ابن بطوطة ، محمد بن عبدال : له (ت ٧٧٩ هـ) ، رحلة ابن بطوطة ، بيروت ، ١٩٦٤ ،ص٦٧٠ .

(٥)

تطور الخزف وانتشاره والعوامل التي ادت الى ابتكاره

يرى غالبية المختصين ان العامل الديني ربما كان السبب الرئيسي الذي دفع الخزاف المسلم الى ابتكار الخزف ذي البريق المعدني ، اذ باستعماله يستغني الناس عن الاواني الذهبية والفضية التي كان الفقهاء المسلمون ينهون عن الاستعانة بها بسبب ما جاء في الحديث النبوي الشريف في النهي عن استعمالها منها " لا تشربوا من انية الذهب والفضة ولا تاكلوا في صحافها فانها لهم في الدنيا ولنا في الاخرة " ومنها ايضا " ان الذي يشرب من انية من ذهب او فضة فانما يجرجر في بطنه نارا من جهنم "[١] فالنهي والوعيد في هذه الاحاديث يفيد التحريم . ويذكر النووي ان هناك اجماع بين الفقهاء المسلمين يتفق على تحريم استعمال اناء الذهب والفضة في الاكل والشرب والطهارة .

ويبدوا ان هذا التحريم قد ساعد الخزاف على ابتكار هذا الضرب من الخزف المتميز ، وقد تحقق له ذلك بعد اجراء تجارب عدة مكنته في نهاية المطاف من انتاج انية تضاهي في بريقها الاواني الذهبية والفضية دون معصية .

وقد شجع هؤلاء الحرفيون على ذلك هو المكسب الوفير من جهة ، وتشجيع الخلفاء والامراء وعلية القوم من جهة اخرى بما يقدمونه لهم من اموال اكراما لهم واعجابا بفنهم وتقديرا لجودتهم .

ولا شك انه كان لنظام الحسبة في الاسلام اثرا واضح في اتقان صناعة الخزف[٢] بما في ذلك الخزف ذي البريق المعدني شأنها في ذلك شأن بقية الصناعات فعن طريق المحتسب ونقابات الحرف الذين كانوا يفرضون رقابة صارمة او فعالة في الاقل على اصحاب الصناعات والحرف ، واتقان ما كانوا يزاولونه من جهة ، والابتعاد عن الغش والدس من جهة اخرى ، منطلقين من مبادئ الدين الاسلامي الحنيف واحاديث رسول الله صلى الله عليه واله . فالاهتمام في اتقان الصناعة كان من صميم السلوك المطلوب ووجب على كل مسلم الامتناع عن الغش والتدليس . غير ان الذي يهمنا هنا هو ما يتعلق بصناعة الخزف فقد ذكر انه كان يطلب من الخزافين ان ينتقوا من الطين احسنه ومن الوقود افضله وانظفه (فلا يستعمل " روث الادمي " ولا شيئا من الازبال فانها نجسة بل يستعمل الحلفاء وقشر الارز وما شابه ..... وعليه ان يحرص على جعل الاواني معتدلة تامة الشيء حتى لا تتفتت اذا ما وضع فيها ، وتكون كاملة الادهان وال يستعمل في الصنعة الا احسن المواد .....)[٣].

١- صحيح مسلم : كتاب اللباس والزينة ، ج٣ ، الطبعة الاولى ، ١٣٧٥هـ/ ١٩٥٥ م ، ص١٦٣٤ .

٢- مرزوق ، محمد عبدالعزيز : " فخار العراق وخزفه في العصر الاسلامي " ، مجلة سومر ، مج٢٠ ، ١٩٦٤ ، ص١٠٨ .
٣- ابن الاخوة ، محمد بن محمد بن احمد القرشي : (ت سنة ٧٢٩ هـ) ، معالم القربة في احكام الحسبة ، تصحيح : روبين ليري ، كيمبرج ، ١٩٣٧ ، ص١٢٣ .

وكان المحتسب يامر الصناع ان يوسعوا افواه اقداح الوضوء ليمكن اغتراف الماء ويوسعوا قواعدها ويوطؤها لكي لا تقع .

اما الاصناف او نقابات العمال فقد ازدهرت في الاسلام ولعبت دورا كبيرا في تطور الصناعة ، فكان لكل حرفة نقابتها ونقيبها وتقاليدها ونظمها التي يحترمها جميع اصحاب المهنة [١] .

وقد ساعدت الاجراءات على تطور صناعة الخزف نحو الامام والذي توج بابتكار الخزف ذي البريق المعدني .ويرى بعض المختصين في الفنون الاسلامية وخاصة الاستاذ ارثرلين (A. Lane) ان ابتكار الخزف ذي البريق المعدني جاء نتيجة غير مباشرة لرغبة الخزافين المسلمين في تقليد الاواني الخزفية الصينية من جهة ، خاصة بعد ان تطورت صناعة الخزف في العراق في العصر العباسي تقدما كبيرا من جهة اخرى .

فلقد ادرك الخزافون العرب المسلمون انهم باستطاعتهم انتاج تحف خزفية تستحق التقدير والاعجاب ، ولا تقل باي حال من الاحوال عن الخزف الصيني الغالي الثمن الذي كان يرد الى بلاط الخلافة العباسية ابتداءا من عصر هارون الرشيد (١٧٠- ١٩٣ هـ / ٧٨٩- ٨٠٩ م)[٢].

ويكفي ان نشير الى ان ذلك الخليفة كان يتناول طعامه في الصحاف الصينية لم يرى الناس اظرف منها ولا اغلى ثمنا وقيمة. ونتيجة لمحاولاته الجادة والمتكررة في تقليد تلك الخزفيات دفعته نحو البحث التجريبي في محاولة منه لايجاد طينة ملائمة اوصالحة لصناعة مثل ذلك الخزف قادته في النهاية الى استخدام بعض اكاسيد القصدير والتي لم تكن معروفة او مستخدمة فيها من قبل .

وهكذا يتضح ان تجارب الخزاف المسلم الذي اراد به في الاساس تقليد اللون الابيض لخزف البورسلين الصيني ، قد ادت به في واقع الامر الى ابتداع اروع انواع التزجيج حتى الان ، وهو الابيض المعتم .هذا التزجيج الذي لعب الدور الامثل في صناعة روائع الخزف في جميع انحاء العالم ،ليس هذا فقط بل ان تجارب الخزافين المسلمين في القرن الثالث الهجري قادتهم الى ابتكار ضروب من الخزف الذي ربما ارادوا به مضاهاة بعض انواع الخزف الصيني الاخرى ، منها الخزف المبقع (Splashed ware) ، والخزف ذو الزخارف البارزة تحت طلاء متعدد الالوان ، اذ تمكن من التوصل الى استخدام اكاسيد معدنية لماعة من الزخرفة ، والذي يعتقد الاستاذ لين بانها التجربة الاولى في صناعة الخزف ذي البريق المعدني [٣] .

١- الشيخلي ، صباح ابراهيم : الاصناف في العصر العباسي نشأتها وتطورها ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص١٠١ .

٢- المدور ، جميل نخلة : حضارة الاسلام في دار السلام ، مصر ، ١٩٣٧ ، ص١٢٣ .
٣- الفوطي ، عطية : الحضارة الاسلامية ، القاهرة ، ١٩٨٥ ، ص١٢٤ .

(٧)

ان التجارب التي ٠اجراها الخزاف المسلم في التوصل الى خلطة الالوان التي تنتج بريقا ذهبيا لماعا ، هي عملية مرتبطة بالتاكيد بعلم الكيمياء المتقدم . والواقع ان معظم المراجع التاريخية القديمة تشير الى تطور علم الكيمياء عند العرب ابتداءا من القرن الثاني الهجري / الثامن الميلادي في الاقل . فالكيمياء في صورتها العملية هو انجاز حققه العلماء المسلمون ، اذ ربطوا بحوثهم التي تعتمد على الملاحظات الدقيقة والتجربة العلمية المتقنة ، وكان لماهرة الكيميائيين المسلمين وتوسع مداركهم واكتساب خبرتهم نتيجة للتجربة ، اثرها في التوصل الى اصباغ لتلوين النسيج والفسيفساء والخزف وهي الوان ثابتة حافظت على رونقها سنين طويلة . ان مسالة تحويل المعادن الى بعضها البعض هي الفكرة التي دار حولها محور علم الكيماء في العصور الاسلامية [١]، كتحويل الحديد والنحاس والقصدير والرصاص والفضة الى ذهب، فليس من المستبعد ان سبب تقدم علم الكيمياء عند المسلمين في القرنين الثاني والثالث الهجريين كانت مرده المحاولات الجادة في امكانية تحويل المعادن الخسيسة الى ذهب، ومع ذلك فاذا كان هؤلاء العلماء قد فشلوا في التوصل الى مبتغاهم فانه ربما ادت تجارهم العديدة على هذه المواد ان جربوا على الزجاج والخزف وتوصلوا الى انتاج طلاء ذي بريق لماع مشابه لبريق الاواني الذهبية والفضية وهي خلطة جديدة لم تكن معروفة من قبل . وظل هذا الاختراع سرا محفوظا عند عدد محدود جدا من الصناع ورجال الكيمياء الذين يستترون ويتكتمون على عملياتهم اذ ربما كانوا يعتقدون انه قد يتمكنون مستقبلا من تحويل المعادن الخسيسة الى ذهب . حتى ان الجلدكي روي في شرح المكتسب انه اراد ان يتعلم الكيمياء على يد جابر فاخذ يراوغه ، ولما الح عليه الجلدكي في الطلب ، قال جابر : " انما اردت ان اختبرك ، واعلم حقيقة مكان الادراك منك، ولتك نمن اهل هذا العم على حذر ممن ياخذه عنك ، واعلم انه من المفترض علينا (اي رجال الكيمياء) كتمان هذا العلم وتحريم اذاعته لغير المستحق من بني نوعنا ، والا نكتمه عن اهله ، لان وضع الاشياء في محالها من الامور الواجبة ، ولان من اذاعته خراب العالم ، وفي كتمانه عن اهله تضييعا لهم ، وقد راينا الحكمة صارت في زماننا مهددة البنيان لا سيما طلبة هذا الزمان من اجهل الحوان وقد اجتمعوا على المحال ، فانهم ما بين سوقة وباعة واصحاب دهاء وشعبذة ، لايدرون ما يقولون ، فاخذوا يتذاكرون الفقر ويذكرون الكيمياء غناء الدهر..... "[٢].

والملاحظ ان معظم المعادن التي دأب الكيميائيون المسلمون على تحويلها الى ذهب ، تدخل في عملية صناعة خلطة الوان الخزف ذو البريق المعدني ، وهذا يعني بالتالي ان صناعة الكيمياء كانت شائعة في العراق بشكل عام وبغداد بشكل خاص ، ولكن ما من احد ادرك مدى الصلة التي كانت تربط بين الكيمائيين والحرفيين وبشكل خاص الزجاجين والخزفيين ، وفيما اذا كان بعض الكيميائيين يمدون اصحاب مثل تلك الحرف بثمار جهودهم العلمية . ام ان الخزافين والزجاجين هم

الذين قاموا بالتجارب بشكل مستقل والتي افضت بالتالي الى ابتكار الخزف ذو البريق المعدني او ان هؤلاء الخزافين كانوا ممن عمل في صناعة الكيمياء فعرفوا المعادن وخلطها .

١- مظهر ، اسماعيل : تاريخ الفكر العربي ، بيروت ، ١٩٦٧ ، ص٧٦،ص٧٨ .
٢- حاجي خليفة ،مصطفى عبدالله : (ت ١٠٦٧ م) ، كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون ، القاهرة ، ١٨٥٧م ، ص٣٤٣- ٤٤٤ .

ولابد ان يكون العامل الاقتصادي قد اثر في تطور الصناعة بشكل عام تاثيرا واضحا خاصة في صناعة الخزف اذ من المعروف انه ابتداء من القرن الثاني الهجري صارت التجارة من اهم اركان الحياة . واحتلت التجارة العربية الاسلامية الصدارة في التجارة العالمية . فربما كان للتجارة دورها ايضا اضافة الى التقدم الحضاري الذي واكب العصر العباسي ، ومظاهر البذخ والترف التي كانت فيه كما ساعد على ذلك امتداد حدود الدولة الاسلامية واستقرارها وتقدم طرق المواصلات البرية والبحرية الذي كان له اثر كبير في نشاط الحركة التجارية واتساع نطاقها [١]، وما صاحبها من ارتقاء اثر في ايجاد طبقة ثرية اقبلت على شراء الكماليات من وسائل الترف ، فساعد ذلك في خلق نهضة صناعية واسعة فصناعة الجواهر مثلا لاتنهض الا اذا توافرت فئة اجتماعية ذات قدرات مالية على شراء مثل هذه المصنوعات الباهظة [٢] . وهذا ينطبق على صناعة الخزف ذي البريق المعدني الباهظ الثمن والدقيق الصنع .

ومما تقدم يتضح لنا ان كل هذه العوامل ساعدت على ابتكار الخزف ذي البريق المعدني ، ويأتي في مقدمتها العامل الديني والتطور الصناعي والرغبة في اقتناء التحف والحرص على تقديم الحاجة المرغوبة .

١- لومبارد : الاسس النقدية للسيادة ، بحوث في التاريخ الاقتصادي ، ترجمة : توفيق اسكندر ، القاهرة ، ١٩٦١ ، ص٥٩ .
٢- الشيخلي ، صباح ابراهيم : الاصناف في العصر العباسي نشأتها وتطورها ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص٢٤ .

(٩)

اولا / الزخارف النباتية :

لقد كان للزخارف النباتية الاثر الكبير والاكثر اهمية في الفنون الاسلامية ويعزى السبب في ذلك الى موقف غالبية علماء المسلمين الذي تشدد في رسوم الحيوان والبشر عبر العصور الاسلامية المتلاحقة . ومن المعلوم ان هذا الموقف لم يتولد بشكل عفوي او نتيجة لاجتهادات شخصية بل استند الى احاديث نبوية صحيحة لا تقل عن تسعة ، وردت في الكتب الرئيسية المعتمدة وهكذا اتجه الفنان المسلم الى الاستعانة بالضروب الاخرى من الزخارف وخاصة النباتية منها والتي كان لها النصيب الاوفى في الفنون الاسلامية ليس فقط لجمالها وسلاستها وتنوع اشكالها ونضارتها ، بل لانها تذكرنا بجنة الفردوس التي وعد الله بها المؤمنين الصالحين . ومهما يكن من الامر فان مايهمنا هنا من التشكيلات الزخرفية النباتية الواسعة والمتنوعة هي تلك التي ظهرت على الخزف ذي البريق المعدني العراقي في الحقبة الزمنية التي تقع ضمن حدود هذه الدراسة . غير ان ما نلاحظه عليها بشكل عام هنا هو انها محدودة وغير متنوعة ، فضلا عن البساطة في التخطيط والتنفيذ . وقد يكون مرد ذلك الى ان هذا النوع من الخزف كان في مراحله المتطورة الاولى .

ان العناصر الممثلة من الخزف العراقي ذي البريق المعدني ، تكون اما منثورة ، اي موزعة على السطح او القفا دون ان ترتبط مع بعضها باغصان باي شكل من اشكال التفريعات النباتية او تكون داخل حشوات دون ان ترتبط بتفريعات او اغصان . اما النوع الاخر فقد رسم على شكل مجاميع من الاوراق والازهار تنبت من شجيرات صغيرة واضحة الاغصان والتفريعات .

ان من اكثر العناصر النباتية شيوعا هنا ، هي اوراق وعناقيد العنب التي تعد من العناصر الزخرفية التي شاع استخدامها في سامراء ، وبشكل خاص في الزخارف الجصية بطرازيه الاول والثاني[٦٦] . ومع ذلك فان من الواضح ان تفريعات العنب قد ظهرت قبل ذلك في العصر الاموي وفي الفنون السابقة للاسلام[٦٧] . لقد مثلت ورقة العنب على الخزف بخمسة او ثلاث فصوص تنبت عادة من تفريعات متموجة او حلزونية وهي على العموم صغيرة الحجم نسبيا ، ومن العناصر النباتية الرئيسية الاخرى المراوح النخيلية ويمتاز هذا العنصر في تنوع اشكاله وقابليته على التكيف والملائمة مع المساحة المخصصة للزخرفة مهما اختلفت اشكالها ومقاساتها ، محققة رغبة الفنان على بسط زخارفه والتخلص من الفراغ . لقد ظهرت المراوح النخيلية على الخزف ذي البريق المعدني باشكال مختلفة ، منها المفصصة الذي يتراوح عدد فصوصها بين الخمسة او السبعة تبدأ بفصين حلزونيين يعقب ذلك فصوص نصف دائرية تنتهي في الوسط بفص مدبب مع شيء من الاستطالة .

١- حميد ، عبدالعزيز : الزخارف المعمارية في حضارة العراق ، ج٩ ، ص٣٧٩-٣٨٩ .
٢- حميد ، عبدالعزيز : الزخارف المعمارية في حضارة العراق ، ج٩ ، ص٣٨٦ .

(١٠)

ومن العناصر النباتية الاخرى الظاهرة كثيرا على هذا الضرب من الخزف العراقي الاوراق الجناحية وهي في الاصل تقليد لاجنحة الطيور وقد عرفت في الفنون السابقة للاسلام وبشكل خاص في العراق وبلاد فارس. ان الاوراق الجناحية التي تظهر على الخزف ذي البريق المعدني مثلثة الشكل تبدا بثلمة صغيرة عادة وتكون مستدقة الطرف .

ومن العناصر النباتية والزخرفية الكثيرة الظهور اوراق نباتية مدببة رمحية الشكل Lanset leof تظهر في بعض الاحيان كبيرة الحجم وموزعة توزيعا هندسيا على سطوح الانية[١] .

ومن الاوراق الاخرى التي استعين بها (الورقة الكأسية) التي مثلت بخمس او بثلاث شحمات والتي ترسم اما منفردة او مجتمعة على سطح الاناء وفي هذه الحالة نجد ان كل ورقة منها تتجه باتجاه الحافة على شكل انبثاق شعاعي وقد تنبثق هذه الاوراق الكأسية اما من غصن رفيع او تنبت على شكل دائري وكانه محاكاة لثمرة الرمان والى جانب الاوراق الكأسية استعان الخزافون بانصاف الاوراق الكاسية لملئ الفراغات[٢] .

١- شافعي ، فريد : الاخشاب المزخرفة في الطراز العباسي والفاطمي في مصر ، مجلة كلية الاداب ، جامعة القاهرة ، مج١٦ ، ج١، القاهرة ، ١٩٥٤ ، ص٦٠ .
٢- حميد ، عبدالعزيز : الزخارف المعمارية في حضارة العراق ، ج٩ ، ص٣٩٦ .

ثانيا / الزخارف الهندسية

لقد وصل الفنان المسلم بالزخارف الهندسية الى مرتبة لم يضاهيه فيها فنانوا العالم القديم والحديث . وكما كان الامر مع الزخارف النباتية فان للدين الاسلامي الاثر الكبير في اتقان تلك الزخارف وتطويرها وذلك لموقفه السلبي من رسوم الكائنات الحية [١]. ومع ذلك فلا بد من القول ان الخزاف المسلم لم يتقن او يجيد تنفيذ رسومه الهندسية على الخزف ذي البريق المعدني. وقد يكون مرد ذلك الى ان هذا الضرب من الخزف كان في مراحل تطوره الاولى ينصرف الى التركيز على الالوان وتوافقها فلم يوجهوا اهتمامهم الى الزخارف الهندسية شأنها في ذلك شأن الزخارف الاخرى . وهكذا يمكن القول باننا لا نجد على الخزف ذي البريق المعدني الا القليل من التكوينات الهندسية الجديدة . والواقع ان معظم العناصر الزخرفية الهندسية التي صورها الفنان المسلم على هذا النوع من الخزف لها ما يناظرها وفي اكثر الاحيان بشكل افضل في زخارف الجص والحجر والرسوم الجدارية والاخشاب وغيرها [٢]. ولا شك ان لطبيعة المادة دور مهم في دقة الاشكال ووضوحها . ويتجلى ذلك في العناصر والوحدات الزخرفية التي ظهرت على الجص في سامراء قريبة من الزخارف على انية الخزف ذي البريق المعدني المعاصر لها ، وعلى الرغم من ان الجص مادة غير طيعة الا ان الزخرفة فيه تبدوا اكثر دقة ووضوحا من تلك التي نجدها على الخزف . والسبب في ذلك يعزى الى صغر حجم الاواني من جهة والى صعوبة تنفيذ الزخرفة بمادة البريق المعدني من جهة اخرى وبشكل خاص المتعدد الالوان في القرن الثالث الهجري / التاسع الميلادي .ومهما يكن من امر فان اكثر الزخارف الهندسية شيوعا على الخزفيات موضوع البحث هي الخطوط المستقيمة والتي غالبا ما تشكل اطر واشرطة ضيقة تحيط بالعناصر الزخرفية الرئيسية من رسوم حيوانية او نباتية او ادمية . وتشكل القريبة من حافات الانية هذه اطر عريضة تحدد الحافات . وقد تتقاطع الخطوط المستقيمة لتشكل مربعات او معينات مستوية او منحرفة . ومن هذه المربعات ما كان بلونين مختلفين ينتج عنها ما يشبه رقعة الشطرنج . ان هذا الضرب من الزخارف الهندسية نجده على بعض القطع المكتشفة خلال التنقيبات الاثرية في سامراء والقطع الاخرى المنسوبة اليها . وفي بعض الاحيان تحتوي هذه المربعات على دوائر او نقاط داكنة . وشغل البعض الاخر من المربعات بالتضليل الافقي والعمودي مكونة ما يشبه الزخرفة الحصيرية . وكثيرا ما نجد على هذا الضرب من الخزف خطوط دقيقة مستقيمة متقاطعة مكونة ما يشبه الشبكة ، وجدت تشغل الفراغات والعناصر النباتية كالاوراق والوريدات والاشكال الهندسية من دوائر ومربعات ومستطيلات[٣] .

١- مرزوق : الاسلام و الفنون الجميلة ، ص١٣ .
٢- حسن ، زكي محمد : اطلس الفنون الزخرفية والتصاوير ، القاهرة ، ١٩٥٦ ، ص١٢٢ .
٣- حمودة ، حسن علي : فن الزخرفة ، مصر ، ١٩٧٥ ،ص١٤ .

ومن الخطوط التي زينت بها خزفيات البريق المعدني (المتعرجة) التي تنشأ من تلاقي اقواس على امتداد واحد . وغالبا ما استخدم لفصل او تحديد الموضوعات الزخرفية عن الحافات . ومما هو جدير بالملاحظة ان هذه الزخرفة تظهر على العديد من الانية التي ترتقي الى القرن الرابع الهجري / العاشر الميلادي . اما الخط الحلزوني فهو الذي ينشا عن استمرار دوران خط منحني في اتجاه دائري متدرج الى الداخل. وغالبا ما استخدم الخط الحلزوني لملئ الخلفيات والفراغات الواقعة بين العناصر الزخرفية[١].

واذا انتقلنا الى التنقيط فنجده قد شغل حيزا كبيرا في الزخرفة سواء اكان منها داخل العناصر الزخرفية النباتية او الهندسية او الفراغات خاصة على خزفيات القرن الثالث الهجري المتعددة الالوان . او خلفيات العناصر الزخرفية الرئيسية وعلى الرغم من كثرة الاستعانة بهذا العنصر الزخرفي في خزفيات القرن الرابع الهجري فان اصله كما يبدو هو التاثر المباشر بزخارف سامراء الجصية من الطراز الثاني الذي شاع استخدامه في اواسط القرن الثالث الهجري . الطراز الذي يعتبر تطورا عن طراز سامراء الاول حيث استخدم هناك لملئ الخلفيات بشكل عام وبعض العناصر النباتية مثل ورقة العنب الخالية من الحبات[٢] .

١- حميد : الزخارف المعمارية ،ص ٣٨٣ .
٢- ايتنغها وزن ، ريتشارد : فن التصوير عند العرب ، ترجمة عيسى سلمان وسليم طه التكريتي ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ص١٣ .

ثالثا / الزخارف الكتابية

من الامور المعروفة ان العرب قد عرفت الخط منذ ازمان بعيدة، غير ان تجويده والعناية به واتخاذه عنصرا من عناصر الزخرفة قد بدأ في العصر الاموي واستمر عبر الحقب التالية اذ سما به الخطاط المسلم الى درجات الاجادة[١] .ولا غرور فان الخط وثيق الصلة بالدين الاسلامي حيث اقسم به الحق في كتابه الكريم " ن والقلم وما يسطرون "[٢]، وشرفه عندما اضاف تعليمه الى نفسه في قوله تعالى "اقرأ وربك الاكرم الذي علم بالقلم علم الانسان ما لم يعلم "[٣] ونسب بعض علماء التصوف الى الحروف العربية اسرار خفيه اهمها انها تضفي على الناس كما كما يقولون الخير والبركة . وليس من المستبعد ان هذا المعتقد قد ساعد في اقبال المسلمين في اضفاء الايات القرانية والعبارات الدينية الدعائية على ما اخرجته ايديهم من مصنوعات وما شيدوه من عمارات . هذا الى جانب تسجيل من امر بالبناء او بصناعة تلك التحف . ومن الواضح ان القصد من ذلك لم يكن فقط تسجيل اسم صاحب التحفة او مشيد البناء او عبارات التمني ، بل قصد منه ايضا ان تكون عنصر زخرفي . ولذلك يمكن القول ان النقوش الكتابية صارت وبشكل خاص من عهد عبد الملك بن مروان ٦٥-٨٦ هـ / ٦٨٥ – ٧٠٥ م علامة مضيئة في درب الفن الاسلامي[٤]. وباتت عاملا مشتركا في جميع فروع الفن الاسلامي وهنا ايضا ربما كان انصراف غالبية المزخرفين عن تصوير الكائنات الحية والذي له دور في اظهار عبقريتهم في جوانب اخرى من الفنون التشكيلية منها النقوش الكتابية . فالخط كان في معظم الاحيان غرضا مقصودا لذاته عند العرب وليسلغرض تسجيل الحدث فحسب كما هو الامر عند غيرهم من الشعوب واصحاب الحضارات .

وهكذا يمكن القول بان النقوش الكتابية وبشكل خاص على التحف الاثرية المنقولة مغزى ومدلولا اخر. اضافة الى التاريخ الذي له اهمية عظيمة ومؤكدة في التحديد الدقيق للزمن الذي صنعت فيه التحفه او اسماء من صنعت لهم وهنا ايضا فان اهميتها لا تقل على النقوش المؤرخة خاصة اذا كانت اسماء من الاسماء المعروفة والتي وردت اشارات او تراجم لها في كتب التاريخ او عند بعض اصحاب السير والتراجم ، ونجد على هذا الضرب من الخزف بين النقوش اسماء صناعه او كنيته فقط ، او اسماء اخرى مجردة غير معروفة .وانها لم تكن بالكثرة التي ظهرت فيها على خزفيات البريق المعدني في العصر الفاطمي[٤]، ومع هذا فان معظم الانية العراقية ذات البريق المعدني لاتحمل اسماء صناعها ولعل ذلك مرده ان الخزافين الذين انتجو هذه القطع كانوا معروفين باساليبهم المتميزة والمرغوبة من قبل الطبقة المترفه والغنية .

١- الماوردي ، ابي الحسن علي بن محمد بن حبيسب البصري : (ت ٤٥٠ هـ) ، ادب الدنيا والدين ، القاهرة ، ١٩١٧، ص٤٩-٥٠ .
٢- سورة القلم ، اية ١ .
٣- سورة العلق ، الايات ،٣,٤,٥ .
٤- حسن : كنوز الفاطميين ، ص١٥٦ ــ ١٦٥ .

(١٤)

المصادر

١- سورة الرحمن ، اية ١٤ .
٢-نورتن ، ف ، هـ : الخزفيات للفنان الخزاف ، ترجمة سعيد حامد الصدر ، القاهرة ، ١٩٦٥ .
٣- حسين محمود ابراهيم: الخزف الاموي في الاردن ، القاهرة ، ١٩٨٨.
٤-اليعقوبي، احمد يعقوب بن واضح :(توفي ٢١٤هـ)،البلدان ، النجف .
٥- حميد عبدالعزيز:الخزف،حضارة العراق،تاليف نخبة من الباحثين العراقيين ، بغداد ،١٩٨٥،ج٩.
٦- زيادة ، نقولا : الحسبة والمحتسب في الاسلام ، بيروت ، ١٩٦٣ .
٧- ديماند ، موريس : الفنون الاسلامية ، ترجمة . احمد موسى ، مصر ، ١٩٥٨ .
٨- سفر ،فؤاد : حفريات واسط ، الموسم السادس للتنقيب ،القاهرة ،١٩٥٢ .
٩- قاموس جوتس شراجلة .
١٠- لجنة الجامعيين : تراث الاسلام ، ج٢، في الفنون الفرعية والتصوير والعمارة ترجمة زكي محمد حسن ، مطبعة لجنة التاليف والترجمة والنشر ، ١٩٣٦ .
١١- حسن ، زكي محمد : الفن الاسلامي في مصر من الفتح الاسلامي حتى نهاية العصر الطولوني ، الجزء الاول ، القاهرة ، ١٩٣٥ .
١٢- ابن بطوطة ، محمد بن عبدال : له (ت ٧٧٩ هـ) ، رحلة ابن بطوطة ، بيروت ، ١٩٦٤ .
١٣- صحيح مسلم : كتاب اللباس والزينة ، ج٣ ، الطبعة الاولى ، ١٣٧٥هـ/ ١٩٥٥ م .
١٤- مرزوق ، محمد عبدالعزيز : " فخار العراق وخزفه في العصر الاسلامي " ، مجلة سومر ، مج٢٠ ، ١٩٦٤ .
١٥- ابن الاخوة ، محمد بن محمد بن احمد القرشي : (ت سنة ٧٢٩ هـ) ، معالم القربة في احكام الحسبة ، تصحيح : روبين ليري ، كيمبرج ، ١٩٣٧ .
١٦- الشيخلي ، صباح ابراهيم : الاصناف في العصر العباسي نشأتها وتطورها ، بغداد ، ١٩٧٦ .
١٧- المدور ، جميل نخلة : حضارة الاسلام في دار السلام ، مصر ، ١٩٣٧ .
١٨- الفوطي ، عطية : الحضارة الاسلامية ، القاهرة ، ١٩٨٥ .
١٩- مظهر ، اسماعيل : تاريخ الفكر العربي ، بيروت ، ١٩٦٧ .
٢٠- حاجي خليفة ،مصطفى عبدالله : (ت ١٠٦٧ م) ، كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون ، القاهرة ، ١٨٥٧م .
٢١- لومبارد : الاسس النقدية للسيادة ، بحوث في التاريخ الاقتصادي ، ترجمة : توفيق اسكندر ، القاهرة ، ١٩٦١ .

٢٢- الشيخلي ، صباح ابراهيم : الاصناف في العصر العباسي نشأتها وتطورها ، بغداد ، ١٩٧٦ .
٢٣- حميد ، عبدالعزيز : الزخارف المعمارية في حضارة العراق ، ج٩ .
٢٤- حميد ، عبدالعزيز : الزخارف المعمارية في حضارة العراق ، ج٩ .
٢٥- شافعي ، فريد : الاخشاب المزخرفة في الطراز العباسي والفاطمي في مصر ، مجلة كلية الاداب ، جامعة القاهرة ، مج١٦ ، ج١، القاهرة ، ١٩٥٤ .
٢٦- حميد ، عبدالعزيز : الزخارف المعمارية في حضارة العراق ، ج٩.
٢٧- مرزوق : الاسلام و الفنون الجميلة .
٢٨- حسن ، زكي محمد : اطلس الفنون الزخرفية والتصاوير ، القاهرة ، ١٩٥٦ .
٢٩- حمودة ، حسن علي : فن الزخرفة ، مصر ، ١٩٧٥ .
٣٠- حميد : الزخارف المعمارية .
٣١- ايتنغها وزن ، ريتشارد : فن التصوير عند العرب ، ترجمة عيسى سلمان وسليم طه التكريتي ، بغداد ، ١٩٧٤ .
٣٢- الماوردي ، ابي الحسن علي بن محمد بن حبيسب البصري : (ت ٤٥٠ هـ) ، ادب الدنيا والدين ، القاهرة ، ١٩١٧.
٣٣- سورة القلم ، اية ١ .
٣٤- سورة العلق ، الايات ،٥,٤,٣ .
٣٥- حسن : كنوز الفاطميين .