



مجلة علمية نصف سنوية محكمة متخصصة في العلوم الإنسانية تصدر عن جامعة صبراتة

التحف المعدنية عبر العصور الإسلامية
Metal Antiques through Islamic Ages

أ. ماجد عبدالله أبوخطوة
محاضر مساعد، كلية الآثار، جامعة المرقب

د. جمال أحمد الموير
أستاذ مساعد، كلية الآثار، جامعة المرقب

رقم الإيداع القانوني بدار الكتب الوطنية: 2017-139

العدد الرابع

ديسمبر 2018

التحف المعدنية عبر العصور الإسلامية Metal Antiques through Islamic Ages

ماجدة عبدالله أبوخطوة

محاضر مساعد، كلية الآثار، جامعة المرقب

جمال أحمد الموير

أستاذ مساعد، كلية الآثار، جامعة المرقب

ملخص الدراسة:

يتناول هذا البحث التحف المعدنية عبر العصور الإسلامية، فقد ظهرت صناعة التحف المعدنية وتزيينها وزخرفتها بكل الأشكال وبمختلف التقنيات، حيث أبدع الفنان المسلم في صناعتها وتشكيلها وزخرفتها، وقد أنشأ العديد من دور الصناعة في مختلف الأقاليم الإسلامية، ويهدف هذا البحث إلى التعريف بهذا الفن وإلقاء الضوء على المشغولات المعدنية باعتبارها تحفاً فنية تتميز بها الفنون الإسلامية، حيث رأينا أن تناول بعض النماذج للتحف المعدنية عبر العصور الإسلامية من شأنها أن تعطي لمحة موجزة لهذا الفن، وذلك عبر الأسلوب الوصفي الأثري من خلال أهم النماذج التي وصلت إلينا والتي تحتضنها معظم المتاحف العالمية.

Abstract:

This research deals with metal artifacts through the Islamic ages, The metal crafts industry has been shown, decorated and decorated in all shapes and techniques, Where the artist created the Muslim in the manufacture and composition and decoration and has created many of the role of industry in various Islamic regions, And this research aims to introduce this art and shed light on the metal works as artworks characterized by the Islamic arts, Where we saw that the handling of some of the models of metal artifacts through the Islamic ages would give a brief overview of this art, Through archaeological descriptive method through the most important models that have reached us and which are hosted by most of the world museums.

مقدمة:

تتخر متاحف العالم بالعديد من التحف الفنية من المشغولات المعدنية على مختلف أنواعها كالأواني والأطباق والأباريق والشمعدانات والمباخر وغيرها إلى جانب التحف والحلي والأسلحة، حيث تعود هذه المشغولات المعدنية إلى مختلف العصور الإسلامية، فقد أبدع الفنان المسلم بصناعتها وتشكيلها وزخرفتها وقد أنشأ العديد من دور الصناعة في مختلف الأقاليم الإسلامية، وقد زادت العناية بصناعة التحف المعدنية وتقدمت بشكل ملحوظ تقدماً كبيراً وظهرت تقنيات جديدة أدخلها الفنان المسلم على هذه الصناعة، إلا أن هذا الأزدهار في الصناعات المعدنية بدأ في الاضمحلال في العصر العثماني وازدهرت هذه الصناعة في أوروبا وقد أقيمت المتاحف الأوروبية على اقتناء التحف الفنية المعدنية الإسلامية.

التحف المعدنية في العصر الأموي:

نجد في هذا العصر سيادة التقاليد القديمة فقد كانت التحف الإسلامية الأولى متأثرة بتقاليد الفن الساساني، وأساليبه، وقد استعمل الفنانون المسلمون أعمالهم البرونز خاصة، حيث صنعوا منه الأباريق والمباخر وأنية الماء على أشكال الحيوان خاصة⁽¹⁾.
أما الزخارف التي مارسها الفنان المسلم في العصر الأموي كانت بشكل بارز وغاير على سطح الإناء، وكانت تستخدم الأشكال النباتية ورسوم حيوانات وطيور، ومن القطع التي تعود لهذا العصر عدد من الأباريق البرونزية موزعة على المتاحف العالمية⁽²⁾.
ونجد في متحف الآثار الإسلامية بالقاهرة أحد هذه الأباريق وهذا الإبريق يتميز بجسم كروي ورقبة أسطوانية ومقبض طويل، أما صنبوره فهو على شكل صورة ديك يصيح وتزخرف جسم الإبريق نقوش محفورة قوامها دوائر وبداخلها وريادات وتزدان رقبته بزخارف مفرعة من أشجار النخيل⁽³⁾، وأما المقبض يزينه زخارف منقوشة بتفريعات نباتية وثمار الرمان (لوحة 1) ونلاحظ في هذا الإناء وزخارفه مدى تأثير الفن الساساني على الفن الإسلامي في أول عهده⁽⁴⁾.

لوحة (1) إبريق برونزي من العصر الأموي
عن (<https://www.marefa.org>)



أما مجموعة الألواح البرونزية المذهبة والمحفوفة بقبة الصخرة فهي تحف معدنية نادرة في العالم، ليس لأصالتها فقط بل لجمالها وغناها الزخرفي، وتنوع المواضيع فيها، وكذلك الأسلوب والتقنية يجعل هذه الزخارف الأموية من أندر التحف الأموية، ونلاحظ في هذه الألواح أن المعدن قد شكل عن طريق الضغط، وتغطي بعض هذه الألواح بطن أعتاب أبواب القبة، وصيغ الزخرفة البرونزية ذات تنوع، وتؤكد مهارة الفنان الصانع

في هذا العهد، وتسيطر على هذه الزخرفة صيغة الكرمة بأوراقها وعناقيدها وتخرج الأغصان أحياناً من الآنية، والأوراق تبدو مطرية أو مروحية، وتتألف زخرفة كل لوح من شريط زخرفي عريض متوسط محاط بإطار زخرفي، وتبدو قطع الحلي الفضية المضغوطة من العصر الأموي هي امتداد للتقليد الساساني⁽⁵⁾.

التحف المعدنية في العصر العباسي:

في إيران استمرت التقاليد الساسانية متبعة في عصر البويهيين في صناعة الأواني المعدنية، سواء في شكلها العام أو الزخارف المنقوشة عليها، وتظهر هذه التقاليد في مجموعة من الأواني الفضية التي تستعمل للمائدة، وصنعت لأحد كبار إقليم أذربيجان في القرن العاشر الميلادي، ومن الأواني المعدنية التي توضح الأساليب الساسانية لأبريق من الذهب صنع للأمير (بختيار بن معز الدولة) أحد الحكام البويهيين الذين حكموا في العراق، تظهر به عناصر زخرفية من الحيوانات المجنحة برؤوس آدمية موجودة بداخل جامات بيضاوية مع زخارف نباتية وشريط الكتابة الكوفية منقوش على فوهة الإبريق⁽⁶⁾.

لوحة (2) إبريق نحاسي مطعم بالفضة من الموصل
بالعراق عن (البهنسي، 1986: 85)



وإن أفضل السلع المعدنية النحاسية صنعت في خراسان حيث تتواجد المادة الخام للصناعة والخبرة والمهارة الكبيرة، وكان الحكام البويهيين في إيران والعراق يأمرّون بصنع أباريق الذهب، وتزودنا مصابيح الزيت باستمرار صناعة الأواني النحاسية المسكوبة في العراق (لوحة 2)، بأن مصابيح المساجد ذات الزخرفة المثقبة والمزينة بالكتابات بالإضافة إلى التصاميم الهندسية كانت أيضاً تصنع في العصر البويهي من الخط الكوفي الموجود على تلك القطع حيث تعود إلى القرن العاشر⁽⁷⁾.

وبعد ضعف الدولة العباسية وانقسام الدولة الإسلامية ظهرت عدة ميول فنية أولها في العراق، وتزايد استعمال الخط العربي في الزخارف الفنية، وظهرت ألقاب متقني هذه الأعمال المعدنية وأسماؤهم بالخط الكوفي، وأما الأشياء ذات الشكل الحيواني فأصبحت أقل واقعية وأصبحت تغطي بتصاميم منقوشة⁽⁸⁾.

التحف المعدنية في العصر الفاطمي:

برع الفاطميون في إنتاج الصناعات المعدنية، وكان بعضها يستخدم في أغراض عملية مثل الأباريق والأواني، والبعض صنع بغرض الزينة فقط، ومن أشهر التحف التي انتجت بغرض الزينة حيوان من البرونز له جسد أسد مجنح ورأس طائر (لوحة 3)، ويزدان سطحه بزخارف منقوشة تصور سباعاً وصقوراً ووجدت عليه كتابات دعائية بالخط الكوفي⁽⁹⁾.

لوحة (3) الحيوان الخرافي من النحاس عليه نقوش

بالخط الكوفي عن (وارد، 1998 م: 120)



وحوت كنوز الفاطميين حلياً ذهبية ومرصعة بأحجار كريمة، ويوجد من متحف المتروبوليتان بمدينة نيويورك زوج من الأقراط على شكل هلال (لوحة 4)، وأخرى بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة، وقد ظهرت بزخارف مستمدة من فنون الشرق الأوسط القديم⁽¹⁰⁾، وكان بعض هذه الأشياء يطعم بالمينا مع الزخارف عدا قطع الحلي من خواتم وأساور وأطواق وأقراط⁽¹¹⁾.

لوحة (4) قرط من الذهب - العصر الفاطمي

عن (وارد، 1998: 127)



التحف المعدنية في العصر السلجوقي:

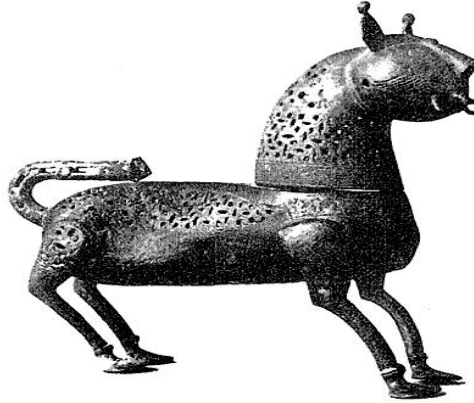
كان العصر السلجوقي في إيران مجال نهضة في صناعة الفنون المعدنية من البرونز والفضة والذهب، والبعض منها كان يملأ بالزخارف البارزة كما نلاحظ في المرايا السلجوقية وفي الصواني (لوحة 5)⁽¹²⁾.

لوحة (5) صينية من البرونز المغطى بالمينا صنعت لأتابكة
السلاجقة في الموصل عن (علام، 1977: 181)



وأن أهم مراكز صناعة المعادن في إيران خراسان وهراه، والأسلوب السائد في زخرفة التحف المعدنية في أول الأمر هو النقش على سطحها (لوحة 6)، ثم ظهر أسلوب جديد في ملء الزخرفة المحفورة على سطح الإناء بشرائط من الفضة أو النحاس الأحمر أو بكليهما وهذه العملية تعرف بالتكفيت⁽¹³⁾، أي بمعنى تزيين معدن بمعدن آخر أثنى منه كتزيين النحاس أو البرونز بأسلاك من الفضة أو الذهب، ومن القطع المنسوبة لهذا العصر طبق من الفضة مزخرف بوحدات منقوشة على السطح ذات عناصر كتابية وحيوانية مجنحة ونباتية يظهر فيها التأثير الساساني⁽¹⁴⁾.

لوحة (6) مبخرة من البرونز على هيئة حيوان من العصر
السلجوقي عن (علام، 1977: 162)



وعثر على مجموعات من الأواني المعدنية التي زخرفت بطريقة التكفيت، وهي تشمل سلطانيات وزهريات وقذور ودوارق، مزخرفة بأشرطة بها رسوم حيوانات وأشخاص، ويظهر بها أحيانا منظر صيد أو طرب في جامات صغيرة، وتظهر بها كتابات بالأحرف العربية من خرسان، كما نلاحظ في إبريق من البرونز ذو رقبة طويلة في متحف المتروبوليتان ويتكون بدن هذا الإبريق من اثني عشر ضلعاً، وهو زين بزخارف متشابكة ومنتهية من أعلى برؤوس حيوانات مختلفة، ونلاحظ ضمن هذه الزخارف جامه بها رسوم فلكية، ونلاحظ في زخارف رقبة الإبريق الأسلوب الذي أدخله السلاجقة على الزخارف الكتابية وهو أن الحروف تنتهي بأشكال رؤوس آدمية⁽¹⁵⁾ (لوحة 7).

وأصبحت الموصل في شمال العراق مركزاً مهماً من مراكز تطعيم التحف المعدنية في القرن (13م)، وبلغت شهرتها أن ظلت تنسب إليها بعض الوقت جميع مصنوعات البرونز والنحاس الأصفر المطعمة بالفضة والنحاس الأحمر، وقد جرى تكفيت الأواني وفق التقاليد الإيرانية أي أنها كفتت بالنحاس الأحمر فقط، أو بالنحاس الأحمر والفضة معاً أو بالفضة وحدها⁽¹⁶⁾.

وكان للموصل الزعامة في صناعة المعادن في بداية القرن (7هـ - 13م) خلال الفترة التي حكم فيها بني زكي، ويتضح ذلك بصفة خاصة في صناعة التكفيت المتقن برفائق من الأشرطة الفضية، واستخدام أيضاً شرائط الذهب التكفيت بدلاً من شرائط النحاس الأحمر الذي عرف في إيران في العصر السلجوقي⁽¹⁷⁾.

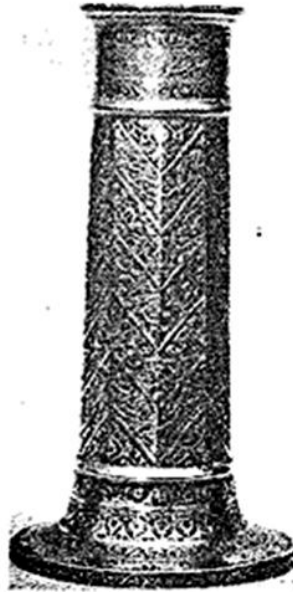
لوحة (7) إبريق للماء صنع من النحاس مطعم بالفضة
عن (وارد، 1998: 124)



وأن أهم العوامل التي جعلت الموصل منطقة ذات أهمية في إنتاج التحف المعدنية هو أن بلاد الجزيرة كانت غنية بمناجم النحاس الأحمر التي كانت المادة الأولية لصناعة التحف البرونزية والأخرى المصنوعة من النحاس الأصفر (18).

ومن أهم الأمثلة للصناعة المعدنية في الموصل إبريق من النحاس (لوحة 2) ويعد أهم مصنوعات ذلك العصر (19) وهو مكفت بزخارف دقيقة موضوعاتها هي اللهو والصيد توجد بداخل مناطق منفصلة ويظهر بهذا الإبريق تاريخ صناعته 630هـ، واسم صانعه شجاع بن منحة الموصلية، وقد تميز الفنان المسلم بأسلوب مبتكر هو تغطية سطح الأرضية بنقوش لخطوط متكسرة ذات زوايا أو تقريعات الأرابيسك (20).

لوحة (8) شمعدان نحاسي
عن (البهنسي: 1986: 94)



وقد رفعت تقنية التطعيم من قيمة السلع النحاسية في الموصل وبدأت الورش تنتج الشمعدانات النحاسية لأول مرة (لوحة 8)، ومن الأساليب المبتكرة التي تنسب إلى ذلك العصر زخرفة الأواني المعدنية بالمينا، كما نلاحظه في صينية من النحاس الأصفر مزينة بزخارف مطعمة بالمينا المتعددة الألوان الأخضر والأزرق والأصفر والأحمر والأبيض، وهذه الصينية تحمل اسم أحد سلاطين بني أرتق، وزخرفها متكونة من مناطق مستديرة بها وحدات آدمية وحيوانية وهذه الجامات يفصلها أشجار مختلفة ورسوم راقصات وحول الصينية يدور شريط كتابات بخط النسخ باسم الأمير الأرتقي سليمان بن داود، وهذا الإناء يعد من الأواني النادرة التي استخدمت فيها المينا الملونة (21).

التحف المعدنية في العصر الأيوبي:

لقد هاجر عدد كبير من الصانع من الموصل إلى مصر في آخر العصر الأيوبي ونقلوا خبراتهم في صناعة المعادن وتكفيتها، ولذلك نرى تقاليد الموصل تظهر بوضوح في إنتاج مصر وسوريا في هذه الفترة (22).

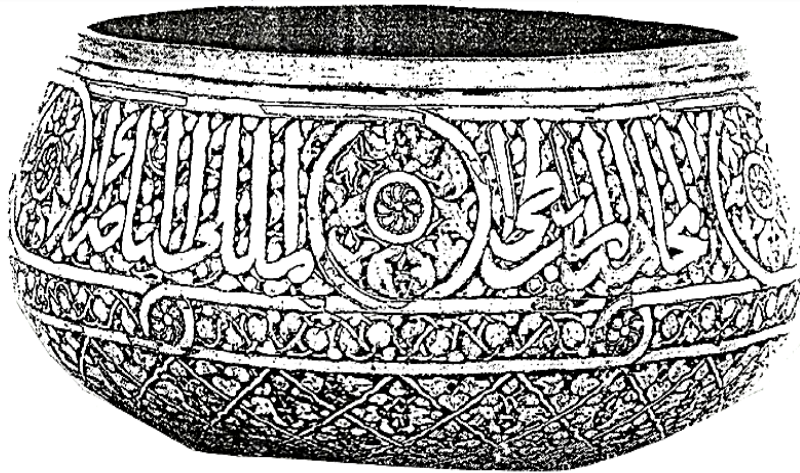
وعلى الرغم من أن عقيدة الأيوبيين كانت المذهب السني لكنهم لم يمانعوا في زخرفة الأواني المعدنية بالأشخاص الأدمية، فتتضح لنا من هذا العصر تحف معدنية على مستوى عالٍ من الدقة والإتقان مزخرفة بوحدات أدمية وحيوانية (23).

وقد بقيت أكثر من خمسين قطعة تحمل اسم ولقب السلطان الأيوبي استورد بعضها من الموصل ومن المحتمل أن أول قطعة صنعت بدمشق هي المبخرة المصنوعة من النحاس المسكوب في مجموعة قلاوون، توجد عليها كتابة تقول بأن صانعها (محمد بن حق الموصلية من دمشق (24).

كما ازداد حجم الأشخاص المرسومة في الأواني الأيوبية التي كبر حجمها أيضاً بعكس ما كان عليه في أواني السلاجقة والأتابكة، وهذه الوحدات الأدمية الكبيرة، تشغل السطح كله تقريباً، وتنقش هذه الزخارف على سطح الإناء الداخلية، وهذه الوحدات الأدمية تتميز بحركة وحيوية لم تكن معروفة في الزخارف الأدمية الجامدة السلجوقية، وأجمل مثال على ذلك طشت من النحاس مكثف بالفضة موجود ببروكسل (لوحة 9)، ويوجد عليه اسم السلطان الصالح أيوب حاكم مصر وسوريا، وهذه القطعة تزدان بأشرطة من الزخارف الأدمية الحيوانية تصور لنا موضوع الصيد وأشخاص يمارسون لعبة الصولجان، وتوجد رسم هالات حول رؤوس هؤلاء الأشخاص أضف إلى ذلك وجود زخارف نباتية وخطية (25).

لوحة (9) إناء من النحاس المصنوع مطعم بالفضة

عن (وارد 1998: 127)



التحف المعدنية في العصر المغولي:

إن المنتجات المعدنية المغولية يوجد بها تشابه مع منتجات مدرسة الموصل، وكذلك ما صنع في مصر والشام في عصر المماليك، وينسب إلى أوائل القرن الرابع عشر طشت كبير من النحاس الأصفر مكفتاً تكفيماً متقناً بالفضة محفوظ بمتحف المتروبوليتان (لوحة 10) وهذا الطشت مزين من الداخل بصفوف من مناطق تخرج من مركز واحد وتضم رسوم أشكال آدمية قائمة وممسكة بأيديها أقداح الشراب والأقواس والسيوف وتوجد مناظر موسيقيين جالسين، وآخرين يطربون، ومناظر للصيد وأمراء وأزواجاً من العقبان والحيوانات ذوات الرؤوس الآدمية المحاطة بالهالات⁽²⁶⁾.

لوحة (10) إناء كبير من النحاس المطعم بالفضة من إيران في العصر المغولي

عن (البهنسي، 1986: 92)



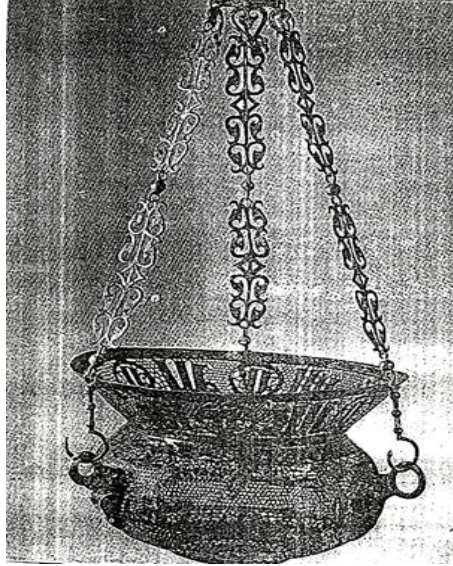
ونلاحظ موضوعات الصيد واللهو وضعت في مناطق مشابهة لما وجد في أواني الموصل فقط ظهرت استتالة في الأواني المغولية، وهذه الأواني توجد بها عناصر زخرفية جديدة مثل براعم زهرة اللوتس الصينية⁽²⁷⁾.

التحف المعدنية في الطراز المغربي الأندلسي:

لقد عثر على بعض قطع معدنية في الأندلس تدل صناعتها على انتشار طراز الفن الإسلامي، وأحسن مثال قطعة معدنية مشكلة على هيئة أسد، من الممكن أنها استعملت كصنبور فسقية⁽²⁸⁾.

واستعمل الفنانون الأندلسيون عناصر زخرفية من أشكال حيوانات وطيور، وثم صنع الكثير من التحف المعدنية الأخرى مثل المصابيح الصغيرة، أما المحمولة ذات العنق الطويل والثريات التي وجدت في مدينة البيرة قرب غرناطة (لوحة 11)، وأشهرها التي عثر عليها في مسجد الحمراء وهو محفوظ بمتحف مدريد تتميز زخارفها المخزومة الجميلة، وأما بلاد المغرب فلم تتل التحف المعدنية المغربية حظها من الازدهار الذي حظيت به في سائر أنحاء العالم الإسلامي، وكان الصانع يقلدون التحف المعدنية العراقية والمصرية⁽²⁹⁾.

لوحة (11) مصباح مسجد من النحاس المثقب عن
(واردة: 1998م: 10)



التحف المعدنية في العصر المملوكي:

تنوعت وازدهرت صناعة التحف المعدنية في العصر المملوكي في مصر وسوريا، كالأبواب والشماعد والصناديق والكراسي والمقالم والمباخر والأباريق وغيرها، واستعملت أساليب عديدة في تنفيذ هذه التحف مثل الحفر والتكفيت والتطعيم والتصفيح والخريم ومزج مواد عديدة لصنع تحفة واحدة⁽³⁰⁾. وقد تقدمت صناعة التكفيت كثيراً في العصر المملوكي، وكان أساس الزخرفة في أغلب هذه التحف خاصة الأبواب هو عنصر الأطباق النجمية التي امتاز بها هذا العصر⁽³¹⁾. وفي بعض الأواني المعدنية التي صنعت في أواخر القرن الثالث عشر وأوائل القرن الرابع عشر الميلادي المستخدمة في المنازل، استمر الزخارف ذات العناصر الآدمية التي تميز بها العصر السلجوقي، التي

ظهرت في العصر الأيوبي، ونلاحظ ذلك من طشت مملوكي محفوظ بمتحف اللوفر مزخرف بموضوعات آدمية كبيرة الحجم تصور مناظر من بلاط السلطان، ويوجد على هذا الإناء إمضاء مزخرفة باسم (محمد بن زين الدين) (32).

وإن التحف المعدنية المملوكية صفات تجعل من الواضح تميزها، فقد أضيفت إلى الزخارف النباتية التقليدية، تعبيرات زخرفية جديدة منها ما شاع استخدامه من رسم أزواج من الطيور في مناطق مرتبة بداخل معينان (33).

ثم احتفظت العناصر الحية من زخارف الأواني المعدنية التي صنعت في النصف الثاني من القرن الرابع عشر الميلادي، وبدأ ظهور زخارف متأثرة بالوجود المغولي (34) مثل نبات عود الصليب ووحدات البط الطائر حول الشارات الرسمية (35).

وانتشر استخدام زخارف الشارات الرسمية الرنوك المملوكية التي توضع في جامات، وكانت الرنوك معروفة في مصر منذ العصر الأيوبي، وتشمل ألقاب وأسماء السلاطين أو رجال الحاشية، ومن الأمثلة على ذلك أبريق باسم الأمير (طبطق) (لوحة 12) وهو مزين بزخارف هندسية متشابكة وتوريقات نباتية (36).

لوحة (12) إبريق باسم الأمير (طبطق) من العصر

المملوكي

عن (علام، 1977: 290)



ونجد أن المبخرة التي صنعت لأحد القادة الأمراء في بداية العصر المملوكي (لوحة 13) أنها تتضمن الأشكال المفضلة من رقص وعصافير طائرة وأشكال آدمية، وأن الرموز الفلكية أصبحت نادرة بسبب ازدياد السياسة الدينية (37).

لوحة (13) مبخرة كروية مثقبة مطعمة بالفضة تتضمن اسم ولقب أمير
مملوكى عن (وارد، 1998 : 136)



وقد رغب المماليك في طلاء الأواني بالقصدير وأن معظم هذه الأواني المطلية بالقصدير هي صناديق
الغداء (لوحة 14)، والصحون والأطباق الكبيرة، وهذه الأواني تتضمن ألقاب أميرية وشعارات (38).

لوحة (14) صندوق طعام من النحاس مطلي بالقصدير
عن (وارد، 1998 م : 135)

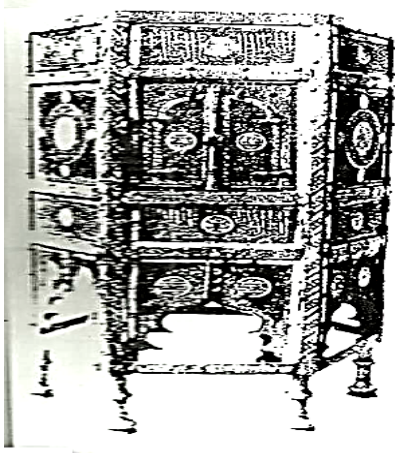


ومن أصل الأمثلة المعروفة ومن روائع ما أنتجته الصناعة المملوكية مقلمة مكففة تكفيماً أنيقاً
بالذهب والفضة، محلاة برسوم مشابكة تشغل كل فراغ سطحها من الداخل والخارج، وتشمل الرسوم
جامات ومعينات وأشكالاً على صورة مفتاح وزخارف نباتية وزخارف مظفرة وغيرها من التعبيرات الزخرفية
المعروفة (39)، ومن أبداع أمثلة صناعة التكفيت كرسي السلطان قلاوون وكرسي السلطان الناصر
الموجودان في المتحف الإسلامي بالقاهرة (لوحة 15-16) (40).

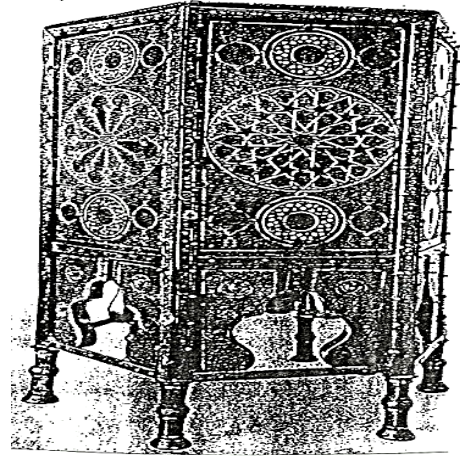
التحف المعدنية في الهند:

استمر الصناعات خلال مدة حكم المغول بالهند في إنتاج التحف المعدنية من النحاس والمعادن الأخرى لاستخدامها في المنازل وغالباً ما كانت تغلف بالفضة (41). وقد استخدم حجر اليشم أو الجشم (الجاد) النصف الكريم في صناعة بعض الأواني الثمينة الخاصة بالحكام المغول، وشاع استخدام هذه الحجر في زخارف أدوات الزينة ومن أبداع الأمثلة على ذلك مرآة مطعمة بالجاد الأبيض والياقوت (42).

لوحة (16) كرسي من البرونز مطعم بالفضة
عن (علام، 1977: 284)



لوحة (15) كرسي من البرونز
عن (كونل، 1966: 21)



الخاتمة:

لقد كانت التحف الإسلامية الأولى متأثرة بتقاليد الفن الساساني، وأساليبه، أما الزخارف التي مارسها الفنان المسلم في العصر الأموي كانت بشكل بارز وغاير على سطح الإناء، وكانت تستخدم الأشكال النباتية ورسوم حيوانات وطيور، وبعد ضعف الدولة العباسية وانقسام الدولة الإسلامية ظهرت عدة ميول فنية، وتزايد استعمال الخط العربي في الزخارف الفنية.

إن أفضل السلع المعدنية النحاسية صنعت في خراسان حيث تتواجد المادة الخام للصناعة والخبرة والمهارة الكبيرة بصناعتها، كما برع الفاطميون في إنتاج الصناعات المعدنية، مثل الأباريق والأواني والبعض صنع بغرض الزينة فقط، وشهد العصر السلجوقي في إيران نهضة في صناعة الفنون المعدنية من البرونز والفضة والذهب.

كانت أهم مراكز صناعة المعادن في إيران خراسان وهرات وكانت للموصل الزعامة في صناعة المعادن مع بداية القرن (7هـ - 13 م)، كما إن المنتجات المعدنية المغولية يوجد بها تشابه مع منتجات مدرسة الموصل وكذلك ما صنع في مصر والشام في عصر المماليك، وقد تنوعت وازدهرت صناعة الصناعات المعدنية في العصر المملوكي في مصر وسوريا، كالأبواب والشمامسة والصناديق والكراسي والمقالم والمباخر والأباريق وغيرها، واستعملت أساليب عديدة في تنفيذ هذه التحف مثل الحفر والتكفيت والتطعيم والتصفيح والخريم ومزج مواد عديدة لصنع تحفة واحدة، أما بلدان المغرب الإسلامي فلم تتل التحف المعدنية المغربية حظها من الأزهار الذي حظيت به في سائر أنحاء العالم الإسلامي، وكان الصناع يقلدون التحف المعدنية العراقية والمصرية.

المراجع:

- 1 - أنور الرفاعي، تاريخ الفن عند العرب والمسلمين، دمشق: دار الفكر، ط2، 1977، ص169.
- 2 - بلقيس محسن هادي، تاريخ الفن العربي الإسلامي، بغداد: مطبعة دار الحكم، 1990، ص191.
- 3 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، القاهرة: دار المعارف، ط3، 1977، ص47.
- 4 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، المرجع السابق، ص47.
- 5 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، المرجع السابق، ص87-88.
- 6 - أرشيل وارد، الأعمال المعدنية الإسلامية، ترجمة ليديا البريدي، القاهرة: دار الكتاب العربي، 1986، ص68.
- 7 - أرشيل وارد، الأعمال المعدنية الإسلامية، المرجع السابق، ص61-62.
- 8 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص: 120.
- 9 - ديماند م.س، الفنون الإسلامية، ترجمة أحمد عيسى، القاهرة: دار المعارف، ط2، 1982، ص153.
- 10 - أنور الرفاعي، تاريخ الفن عند العرب والمسلمين، مرجع سبق ذكره، ص169.
- 11 - أنور الرفاعي، تاريخ الفن عند العرب والمسلمين، المرجع السابق، ص169.
- 12 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص140.
- 13 - ديماند، الفنون الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص154.
- 14 - أنور الرفاعي، تاريخ الفن عند العرب والمسلمين، مرجع سبق ذكره، ص169.
- 15 - ديماند، الفنون الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص143.
- 16 - ديماند، الفنون الإسلامية، المرجع السابق، ص147-149.
- 17 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص178-181.
- 18 - بلقيس محسن هادي، تاريخ الفن العربي الإسلامي، مرجع سبق ذكره، ص85-86.
- 19 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص181-182.
- 20 - أبو صالح الألفي، الفن الإسلامي، دار المعارف، القاهرة، 1984، ص284.

- 21 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 196.
- 22 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، المرجع السابق، ص 196.
- 23 - أرشيل وارد، الأعمال المعدنية الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 99.
- 24 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 196.
- 25 - أرشيل وارد، الأعمال المعدنية الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 98.
- 26 - ديماند، الفنون الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 158.
- 27 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 212.
- 28 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، المرجع السابق، ص 265.
- 29 - بلقيس محسن هادي، تاريخ الفن العربي الإسلامي، مرجع سبق ذكره، ص 205-208.
- 30 - بلقيس محسن هادي، تاريخ الفن العربي الإسلامي، المرجع السابق، ص 203.
- 31 - أبو صالح الألفي، الفن الإسلامي، مرجع سبق ذكره، ص 248.
- 32 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 286.
- 33 - ديماند، الفنون الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 155.
- 34 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 289.
- 35 - أرشيل وارد، الأعمال المعدنية الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 128.
- 36 - ديماند، الفنون الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 156.
- 37 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 203-205.
- 38 - ارنست كونل، الفن الإسلامي، ترجمة أحمد عيسى، القاهرة: مطبعة اطلس، 1966، ص 114-115.
- 39 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 377.
- 40 - ديماند، الفنون الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 163.
- 41 - ديماند، الفنون الإسلامية، المرجع السابق، ص 163-164.
- 42 - نعمت اسماعيل علام، فنون الشرق الأوسط، العصور الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص 377.