# خلخال من الفضة مطعم بالمينا الملونة محفوظ بمتحف جاير أندرسون لم يسبق نشره

. أ.د / شادية الدسوقى عبد العزيز كشك [1] . الباحثة / شهد ماهر فؤاد محمود حمدى[2]

**ملخص البحث**

يتناول هذا البحث دراسة أثرية فنية لقطعة من الحُلى خلخال يرجع إلى القرن ١٣هـ ١٩م ،لم يسبق نشره ودراسته من قبل محفوظ بمتحف جاير أندرسون ، وأعتمد المنهج العلمى للدراسة على الوصف والتحليل والمقارنة وقد بينت الدراسة أساليب الصناعة وطرق التشكيل والزخرفة المختلفة للخلخال .

**الكلمات الدالة :** الحُلى – تركيا – الفنون –الخلاخيل

**Abstract**

This study is concerned in studying archaeological and artistic of a piece of anklet jewelry ,which date back to the 13th century AH 19 AD .It was not previously publishedand studied by preserved in the Gayer Anderson museum , and the scientific method of the study was based on describtion, analysis and comparison .

**Keywords :**Jewelry –turkey- arts- anklets .

**مقدمة**

عُرفت الحُلى منذ زمن بعيد على مر العصور وذكر فى القرآن الكريم "وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاخِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ"[٣]،وأشتهر الصناع فى العصور الأسلامية وخاصة العصر العثمانى بمهارتهم فى صناعتها [٤]، وكان للمرأه أهتمام فطرى بزينتها لأبراز جمالها منذ أن وجدت على الأرض فعلى مر العصورأعتادت المرأه على التزيين وليس فقط لتظهرأكثر فتنة وإنما كانت تريد الزهو والتعالى على الآخريين [٥] ، حتى النساء الفقيرات حاولو تقليد نساء الطبقات العُليا لكن بخامات أقل قيمة وبأثمان زهيدة ، ثم أصبحت ترغب فى البساطة التى لا تخلو من سمات الأناقة والجمال [٦].

لم يتغير شغف النساء بالحلى فى عصر من العصور إلا فى أختلاف الأنواع وطرق الصناعه وكانت الحلى هو الدليل على مدى ثراء العصر ، وقد كانت النساء المصريات فى العصر العثمانى على أختلاف طبقاتهن تهتم باقتناء الحلى حتى نساء الطبقة الدنيا، أما نساء الطبقات العليا كان لهم أهتمام أكبر بأقتناء المجوهرات حيث أن الحلى للمرأه لم يكن للزينة فقط بل أصبح بمثابة خزانة جيدة لأموال الرجال وخاصة فى فترة عدم الأستقرار السياسى ، فكان يضع الرجل جزء من ثروتة فى حلى زوجته وقد سجل وورد فى المصادر التاريخية تفاصيل ماصادره العثمانيون من حُلى لزوجة السلطان طومان باى بعد أن هربت جاريتها الجركسية عند أحد الوزراء العثمانين ودلتهم على مكان خزنتها ، وعلى

هذا فبالرغم من ظروف الأوضاع الأقتصادية فى العصر العثمانى حرصت المرأه فى هذة الفترة وأيضاً فى عصرأسرة محمد على أن ترتدى ولو قطعة من الحلى [٧].كان يعتبر الخلخال[٨] قطعة ثقيلة من الحلى [٩] ، وأختص بها الشرق وعرفتها المرأه جيداً فى معظم البلاد الأسيوية والأفريقية [١٠]،وكانت تحدث رنيناً عند أحتكاك الخلخال بالأخر فيلفت أنظار الرجال والعقول حتى نظمت كلمات تتغنى برنة الخلخال التى تسلب العقول [١١].

وأحياناً كان يثبت بالخلخال بعض الجلاجل التى تحدث رنيناً [١٢]وأحيانا يكون من سلسلة تحيط بأسفل الساق وتتدلى منها قطع صغيرة من البرق[١٣] أو البلابل [١٤] .

صُنع الخلخال من الفضة أو الذهب الأصمين [١٥] ، وكان المصنوع من الفضة الصماء ترتديه زوجات أبناء الريف الأغنياء ومشايح البلد وكثيرا من الأطفال أرتدو الخلاخيل من معدن حديد وقد ورد فى وصف الرحالة شكل[١٦] الخلخال المصمت [١٧].

كان الخلخال يأخذ شكل دائرى من أسطوانة من المعدن الأصم أو الأجوف من الذهب أو الفضة أو النحاس أو الحديد وفى طرفيهما رومانتان ، حيث أرتدت نساء الطبقات العليا الخلاخيل من الذهب والطبقات الوسطى من الفضة والطبقات الأخرى من النحاس [١٨]، وجسم الخلخال يصنع من شريحة مستطيلة تلف كالماسورة ثم تلحم ويستعدل مقطعها وتأخذ شكل الدائرة او يكون الخلخال أصم غير مجوف وهذا النوع كان الطلب علية أكثر من النوع الأجوف لأنه أثقل كثيرا ويحتوى على كمية كبيرة من الفضة ومصنعية الجرام فية أقل من كثيرا من مصنعية الجرام فى الخلخال الأجوف وعلى هذا فيكون أفضل أقتصادياً عند البيع ويعتبر كرصيد مالى عند المرأه فضلا عن التزيين به من شكله الذى يلفت النظر أو صوته الذى يشد الانتباه ، هذان النوعان كانا منتشران بين كثير من سكان مصر فى جميع البيئات الريفية والحضارية حتى الربع الأول من القرن (١٤هـ ، ٢٠م) [١٩].

**أولاً : الدراسة الوصفية**

**نوع التحفة** : خلخال .

**المادة الخام** : الفضة .

**مكان الحفظ** : متحف جاير أندرسون .

**مكان الصُنع** : يُنسب إلى مصر أو تركيا .

**التأريخ** : القرن ١٣هـ ١٩ م.

**الأساليب الزخرفية** : التطعيم بالمينا .

**العناصر الزخرفية** : زخارف نباتية .

المقاييس :١٠. طول

**الرقم بالسجل** :٢٦٩٠

**حالة الحفظ** : جيدة .

**النشر** : يُنشر لأول مرة .

**الوصف** : خلخال من الفضة على شكل دائرى كامل و ملتوى على بعضه، ينتهى طرفى الخلخال بزخرفة على هيئة رأس افعى .

الخلخال من الداخل خالى من الزخرفة اما بدن الخلخال من الخارج علية زخارف نباتية من وريدات صغيرة وزهرة اللوتس يحيط بهم بعض الأشكال المجردة ويملىء الفراغات أشكال تتخذ هيئة قشور السمك وملتفة نفذت بأسلوب الحز والتفريغ وطُعمت بالمينا باللون الأزرق .

لوحة (١) خلخال من الفضة ، محفوظ بمتحف جاير أندرسون ، يُنسب إلى مصر أو تركيا ، القرن ١٣ هـ ١٩ م.٢٠

تفاصيل زخرفة من اللوحة السابقة ، توضح أنواع الزخارف النباتية المطعمة بالمينا فى بدن الخلخال.

**ثانياً : الدراسة التحليلية**

لعبت المعادن دوراً هاماً فى صناعة الحُلى على مر العصور ، وقد أضافت القاهرة فى العصر العثمانى إلى صناعة المعادن بوجه عام الكثير من سماتها الفنية بسبب تأثر مصر فى المنتجات المعدنية نتيجة انضمامها إلى إحدى الولايات العثمانية [٢١]، حيث الذهب والفضة والماس واللؤلؤ وغيرهم ، كان أنقاهم الذهب حيث لايتأكسد ولا يتأثر بالأحماض والعوامل الجوية ويلية مباشرة الفضة[٢٢] :

جاءت الفضة من المفضلات فى أغراض الزينة والحُلى وخاصة الخلاخيل فضلاً عن بريق لونها[٢٣] ، وكانت نادراً ماكانت تستخدم الفضة النقية الخالصة ويخلط معاها ٨% من النحاس وتصبح نسبة الفضة ٩٢% [٢٤]،أما عن طرق أستخلاص الفضة كانت أما عن طريق الصهر حيث هنا تخلط الفضة بخامات رصاص ونحاس وتصهر معاً .

ويمتاز معدن الفضة بقابليته للطرق والتشكيل أكثر من الذهب وقابليتها للسحب حيث ليونتها وقابليتها للتمدد ، وخواصها الكيميائية لا تتأثر ولا تتأكسد ولا تصدأ .[٢٥]

ويجدر الأشارة إلى أن محمد على قام بأحتكار صناعة الفضة[٢٦] بحارة اليهود عام ١٨٢٠ حيث أستعان بصناع الفضة من اليهود وكان يحاسبهم بنظام الأنتاج وبرعو فى الحفر على الفضة بالزخارف النباتية [٢٧].

**الأساليب الصناعية وطرق التشكيل التى أستخدمت للقطعة محل الدراسة :**

**الصب فى القالب** : حيث أن الفضة من المعادة سهلة الانصهار فأستخدمت هذة الطريقة فى الخلخال حيث يتكون القالب من جزأين موجب وسالب وينقش من الداخل بالحفر الغائر لأستخراج زخارف منقوشة وبارزة ثم يترك ليبرد وتأتى عملية فك القالب والصنفرة والتلميع للتحفة الفنية [٢٨]،تعتبر من أفضل الطرق حيث يمكن التشكيل من خلالها بزخارف بالغة التعقيد كالأشكال المغلقة ومتعددة الزوايا بالأضافة لأنتاج عناصر مجسمة معقدة وكانت من أسهل الطرق وأرخصها لأنتاج كميات كبيرة من المنتجات [٢٩].

**أساليب الزخرفة :**

**طريقة الحز** : تقوم هذة الطريقة بأجراء حزوز أو نقوش غير عميقة على سطح المعدن بواسطة أدوات تشبة الأقلام المعدنية وحظيت هذة الطريقة بالأهتمام من قبل صُناع العصر العثمانى وكانت هذة الطريقة أضافة لمظهر التجسيم للعناصر الزخرفية النباتية بتزويدها خطوط قصيرة ودقيقة [٣٠].

**طريقة التفريغ** : من أهم الطرق التى لجأ اليها الفنان فى عصر أسرة محمد على ، يتم تنفيذ هذة الزخارف عن طريق أله حادة يطرق عليها أو بواسطة الصب فى القالب وكانت هذة الطريقة منذ عهد سلاجقة الأناضول وورثها العثمانيون ثم أنتقلت لعصر أسرة محمد على فى مصر [٣١]، وحتى تنفذ الزخارف بهذه الطريقة كان يجب تحديد العناصر الزخرفية المطلوبة على التحفة أولاً ثم يفرغ ماحولها وأستخدمت تلك الطريقة بكثرة فى زخرفة أدوات الزينة [٣٢].

طريقة التطعيم بالمينا : فن الزخرفة بالمينا كان من أكثر الفنون الممتعة للفنان ، وأختلفت الأراء فى أصل التسمية حيث المينا تطلق على المواد المزججة من مختلف المكونات ويرجع أساس المينا زجاج شفاف لا لون له يعرف بأسم الفلكس flux، وتنتج مركبات المينا من التفاعل بين أكاسيد حمضية مثل السيلكا وأملاح حمض البوريك وأكاسيد تعمل على تحول المواد القابلة للذوبان فى الماء إلى مواد غير قابلة للذوبان فى مكونات الخليط ، وأضافة مواد تعمل على لصق مادة المينا على سطح المعدن المطبق عليها فضلاً عن الملونات التى تستخدم فيها الأكاسيد المعدنية على هيئة سيلكات أو محاليل معلقة لأحداث ألوان المينا المختلفة [٣٣]وأبرز الألوان المستعملة فى هذة القطعة هو اللون الأزرق الفاتح [٣٤] ، كان هذا الأسلوب من أرقى ما وصله إليه الفن فى زخرفة المعادن وكان يوجد عدة طرق فى أساليب الزخرفة على المينا ولكن الطريقة التى نفذت بها زخارف هذة التحفة هى طريقة المينا المحاطة ( المحجوزة ) :

استخدمت هذة الطريقة على التحف الفنية ذات المشغولات الدقيقة كالحُلى ، تطبق المينا الملونة منفصله عن بعضها داخل فواصل حددت بأسلاك رفيعة من الفضة ، وتشكل هذة الأسلاك الرفيعة وفقاً للتصميم المطلوب ، ثم تثبت بمواد سريعة الألتصاق ، يراعى وضع المينا داخل الخانات المحددة ثم يضغط عليها فى كل خانة للتخلص من الفراغات ثم تجفف المينا إذا كانت رطبة قبل صهرها، نفذت هذة الطريقة على البدن الخارجى للخلخال المزين بالزخارف النباتية[٣٥] .

**العناصر الزخرفية :**

**أولاً الزخارف النباتية** : زخرفت قطعة الخلخال بزخارف من أشكال الوريدات الخماسية وأشكال محورة حيث ملء الفراغات وتماثل العناصروأيضاً زهرة اللوتس.

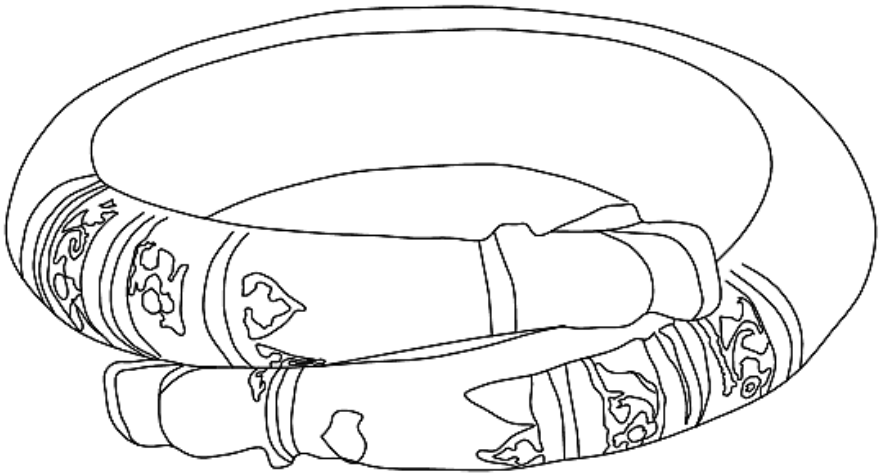
.زهرة اللوتس [٣٦]: أقتبست هذة الزهرة عن الصين فى عهد أسرة تانج فكانت ترمز عندهم إلى أنبثاق الحياة ثم أنتشرت إلى الغرب على يد المغول لمدة قرنين، وأنتشرت إلى العالم الأسلامى حتى أصبحت من العناصر الزخرفية الهامة لكافة الفنون والجدير بالذكر أن أستخدام زهرة اللوتس[٣٧]،

فى المشرق الأسلامى وفق الأسلوب الصينى وليس الاسلوب المصرى[٣٨] فى الحضارة المصرية القديمة [٣٩] .

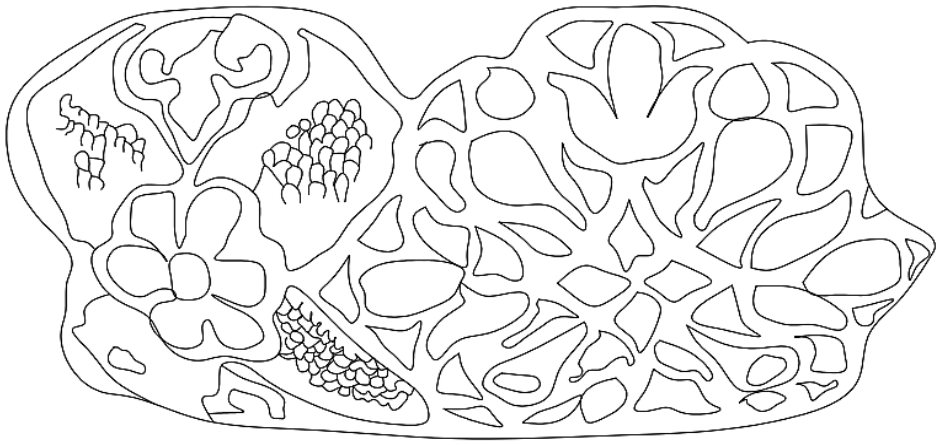
**ثانياً: الأشكال الحيوانية :**

ظهرت شكل الأفعى على طرفى الخلخال ، فكانت الأفعى فى القديم رمزاً للخلود لما أعتقده القدماء من قدرتها على الفرار من الموت وتغير جلدها وأيضاً من بعض التفسيرات أعتبارها كطلسم للحماية من شر الأفات والزواحف ،وقد ظهر هذا الشكل على رسوم المعادن العثمانية بشكل خرافى وهى من التأثيرات الأيرانية[٤٠].

ظهر أيضاً زخرفة قشور السمك هى نوع من الأشكال الهندسية المستوحاه من أجزاء من كائنات حية وهى الأسماك ، هى من التأثيرات الساسانية المعروفة وقد ظهرت فى الفنون الأسلامية على الخزف الفاطمى والسلجوقى وعلى الخزف المملوكى [٤١]، وتعتبر من العناصر الزخرفية التى أستخدمها الفنان العثمانى ونسبت خطأ إلى رودس وفى الأصل ،ويتخللها الأفرع النباتية [٤٢]،والوريدات كما هو موضح بالتحفة .



شكل (١) يوضح الشكل العام للخلخال يوضح شكل رأس الأفعى على طرفى الخلخال.
عمل الباحثة.

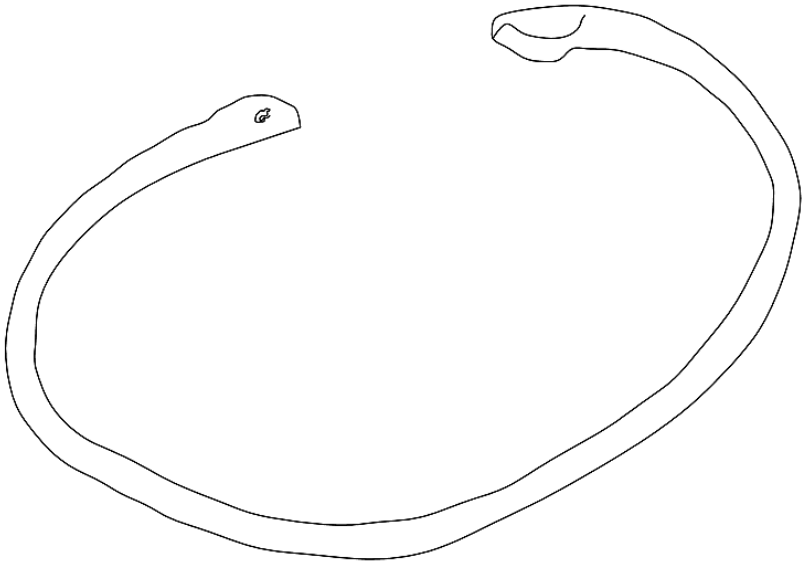


شكل(١-أ ) نموذج يوضح شكل الزخارف على البدن الخارجى للخلخال من قشور السمك وزهرة اللوتس.
عمل الباحثة

ويتشابة الخلخال موضوع الدراسة مع خلخال آخر مصنوع من النحاس محفوظ بمتحف جاير أندرسون ولم يسبق نشره ، فالتشابه من حيث طرق الصناعة والتشكيل وأيضاً أتخذ طرفى الخلخال شكل رأس الثعبان ، أما عن الشكل العام فكان يوجد اختلاف حيث تتخذ الشكل البيضاوى وليس الشكل الدائرى .

شكلت هذة التحفة بطريقة الصب فى القالب و يخلو البدن من الزخارف سوى طرفي الخلخال يأخذ شكل رأس ثعبان ، ويجدر الأشارة أن منذ العصر القبطى كانت تصنع الخلاخيل على هيئة الثعبان [٤٣].

لوحة (١) خلخال من الفضة ، محفوظ بمتحف جاير أندرسون ، يُنسب إلى مصر أو تركيا ، القرن ١٣ هـ ١٩ م.٤٤



شكل (٢-أ) يوضح الشكل العام للخلخال وزخرفة رأس الثعبان على طرفى الخلخال .
عمل الباحثة

**نتائج البحث**

مما سبق نستخلص بأنة أثمرت دراسة قطع الحلى من معدن الفضة بعض النتائج على النحو التالى :

هذة التحفة صُنعت من معدن الفضة ويتميز بخاصية الأندماج مع كافة المعادن الفلزية وبالتحديد تلك التى تستعمل فى صناعة الحلى .

تتطابق شكل التحفة المستدير مع الغرض الجمالى فى زينة الأقدام الذى صنعت من أجله وعلى سبيل المثال : أستخدام طريقة الصب فى القالب فى تشكيل الهيكل الخارجى للخلخال.

الأبداع فى شكل العناصر الزخرفية بطريقة الحز والتفريغ واستخدام اسلوب التطعيم بالمينا الزرقاء اللون .

## حواشي البحث

[١]- استاذ الفنون الأسلامية ورئيس قسم الآثار الأسبق بكلية الاثار – جامعة القاهرة .
[٢]- باحثة ماجيستير بكلية الآثار – جامعة القاهرة .
[٣]- سورة النحل ، آية رقم ١٤.
[٤]- ثريا نصر ، أزياء النساء فى العصر العثمانى ، دار عالم الكتب ، ٢٠٠٠م ص ٧٩.
[٥]- تحية كامل ، الأزياء المصرية من الفراعنة حتى عصر محمد على ، دار المعارف ،٢٠٠٣، ص ٢١٩.
[٦]- تحية كامل ، الأزياء المصرية من الفراعنة حتى عصر محمد على ص ٢١٩.
[٧]- كان عصر المماليك بمثابة أنتهاء نهاية عصور الثراء فى مصر حيث بدات المتاعب الأقتصادية قبل نهاية هذا العصر بنضوب مواردها من نقل التجارة بالأضاف إلى الحروب وغيرها من الظروف إلا أن كل ذلك لم يوقف المرأه فى العصر العثمانى من أقتناء المجوهرات وعلى سبيل المثال يذكر عن السيدة زبيدة زوجة هارون الرشيد على فاخر الأقمشة والحلى والأحجار الكريمة التى يعجز عن حصرها مما جعلها تضع الحُلى من الأحجار بتطريز أحذيتها رغبة فى التعالى على كل النساء ، أمال حامد المصرى، مخطوط رسالة ماجيستير ، أزياء النساء فى مصر منذ الفتح العثمانى حتى عصر محمد على ص١٣٩، ص١٤٠.
[٨]- الخلخال فى اللغة هو سوار كبير لتزيين أرجل النساء ويُلبس أسفل الساق فوق الكعب ، بدر الدين عبد العزيز محمد ، بحث الحلى العثمانية فى قبرص ، الأتحاد العام للأثريين العرب ٢٠١٧م ص٧٧٥.
[٩]- عبد الرحمن ذكى ، الحُلى فى التاريخ والفن ، دار القلم ص ١٠٢.
[١٠]- عبد الرحمن ذكى ، الحُلى فى التاريخ والفن ، ص١٠٢.
[١١]- تحية كامل ، الأزياء المصرية من الرفاعنة حتى عصر محمد على ، ص٢٢٧.
[١٢]- عبد الرحمن ذكى ، الحُلى فى التاريخ والفن ص ١٠٢ .
[١٣]- أمال المصرى ،أزياء المرأه فى العصر العثمانى، دار الأفاق العربية ١٤١٩ هـ ١٩٩٩م ، ص ١٢١.
[١٤]-. يذكر أن المرأه البدوية أهتمت بأضافة البلابل أو الجلاجل الصغيرة إلى خلخالها حتى يتبعها الأغنام عند خروجها للرعى ، وبعض قبائل البدو أستعملو الخلخال فالمرأه البدوية أرتدت الخلخال من الفضة أو الخلاخيل ذات البلابل الكروية الصغيرة وخاصة المتزوجات والمسنات أما عن بدو شلاتين فالخلخال لا ترتدية إلا النساء ذات المكانة والهيبة الأجتماعية كزوجات رؤساء أو شيوخ القبائل وكانت النساء البدويات يعتبرون أن الخلاخيل لها قوى سحرية فتُلبس عند القدم لتضع دائرة سحرية لها قوى سحرية حافظة ، ويرجع أرتداء الخلخال إلى مدلول ثقافى ودينى كبير يختل فمن مجتمع بدوى لآخر ففى المجتمعات السياناوية تُلبِس المرأه طفلها الوليد خلخال صغيرة من الحديد فى ساقة اليسرى وترتدى واحد مماثل فى ساقها اليمنى وذلك أعتقاداً منها أن أرتداء الخلاخيل يعمل على طرد الأرواح الشريرة وعن بدو شلاتين فالخلخال عبارة عن دائرة تعنى لديهن رمز أكتمال القمر ، ألاء أحمد حسين مصطفى ، مخطوط رسالة ماجيستير التحف الفضية فى الفترة من القرن ١٢هـ \١٨م حتى أوائل القرن ١٤هـ \٢٠م فى ضوء مجموعة مجموعة غير منشورة بمتحف الفن الأسلامى القاهرة ٢٠١٩م ص١٥٧.
[١٥]- أدوارد وليم لين ، المصريون المحدثون شمائلهم وعادتهم فى القرن التاسع عشر، الطبعة الأولى ١٩٥٠. ص٤٣٧.
[١٦]- لمزيد من الأطلاع على أشكال الخلاخيل الصماء راجع ، أدوارد وليم لين المصريون المحدثون شمائلهم وعاداتهم ف القرن التاسع عشر ص٤٣٧.
[١٧]- ألاء أحمد حسين مصطفى ، مخطوط رسالة ماجيستير التحف الفضية فى الفترة من القرن ١٢هـ \١٨م حتى أوائل القرن ١٤هـ \٢٠م فى ضوء مجموعة مجموعة غير منشورة بمتحف الفن الأسلامى ص ١٥٥،ص١٥٦.
[١٨]- أمال المصرى ، أزياء المرأه فى العصر العثمانى ص ١٢١ ،ص١٢٢.
[١٩]- على زين العابدين ، فن صياغة الحلى الشعبية النوبية ، الهيئة العامة المصرية للكتاب ١٩٨١ ص ١٨٢.
[٢٠]- تصوير الباحثة .
[٢١] Oktay aslanapa ,Turkish art and arcthitectureK praeger puplishersK new york washington .p.80.
[٢٢]- كانت الفضة من أشهر المعادن فى اليمن وكانت جزيرة العرب من جملة الأسواق التى مونت العبرانيين وكان الكميائيون يطلقون عليها اسم القمر أو ألهة الضوء وكانو يرمزون إليها بالهلال ، وعرفت الفضة بأسم sarpu فى الأشورية وسرف فى العبرانية ، سيدة إمام على ، مخطوط رسالة ماجيستير ، دراسة أشغال المعادن المدنية فى عصر أسرة محمد على من ١٨٠٥-١٩٥٢ ، ٢٠٠٦ م ، ص ١٣٠ .
[٢٣]- على زين العابدين ،المصاغ الشعبى فى مصر ، ص٢١٧.
[٢٤]- محمد فهيم ، ثروتنا المعدنية ،المكتبة الثقافية ، العدد ٩٤ ،القاهرة ١٩٦٣م ص١٢٠.

[٢٥]- ألاء أحمد حسين مصطفى ،مخطوط رسالة ماجيستير التحف الفضية فى الفترة من القرن ١٢هـ \١٨م حتى أوائل القرن ١٤هـ \٢٠م فى ضوء مجموعة مجموعة غير منشورة بمتحف الفن الأسلامى ص ص ٢٢٥،٢٢٤،٢٢٣.

[٢٦]- ونظراً لندرة الفضة وعدم توافرها بنفس قدر المعادن الأخرى قامت الأدارة المصرية بالتنقيب لسد أحتياجاتهم من الفضة وقام الأهلى بتعدينه فى مدينة أسيا الصغرى وعين مسؤول ثم اشترت الأدارة المنتج من الأهالى ولكن لم تضمه إليها خوفا من الثوارت للمستجدين خاصة قدرتهم على اللجوء للدولة العثمانية ، عبد اللطيف محمد الصباغ ، مقال عن جهود محمد على التعدينية بالشام أبن الحكم المصرى (١٨٣١-١٨٤٠) دراسة وثائقية ضمن كتاب مصر فى عصر محمد على – المجلس الأعلى للثقافة ١٩٩٩ ص ص ٣٨٨،٣٨٧.

[٢٧]- محمد على عبد الحفيظ ، دور الجاليات الأجنبية والعربية فى الحياة الفنية فى مصر فى القرنين ١٨، ١٩ ص ص ١١٢،١١٠.

[٢٨]- رأفت عبد الرازق أبو العينين ، الأزياء الشرفية والعسكرية وزينتها فى عصر الأسرة العلوية ،دار زهراء الشرق ٢٠١٨م ص ٣٢٨.

[٢٩]- سيدة إمام على ، دراسة أشغال المعادن المدنية فى عصر أسرة محمد على من ١٨٠٥- ١٩٥٢ ،ص ١٤٣.

[٣٠]- ألاء أحمد حسين مصطفى ،مخطوط رسالة ماجيستير التحف الفضية فى الفترة من القرن ١٢هـ \١٨م حتى أوائل القرن ١٤هـ \٢٠م فى ضوء مجموعة غير منشورة بمتحف الفن الأسلامى، ص ص ٢٥٣،٢٥٢.

[٣١]- سيدة إمام على ،مخطوط رسالة ماجيستير ، دراسة أشغال المعادن المدنية فى عصر أسرة محمد على من ١٨٠٥- ١٩٥٢ ص ص ١٥١،١٥٠.

[٣٢]- رأفت عبد الرازق أبو العينين ، الأزياء الشرفية والعسكرية وزينتها فى عصر الأسرة العلوية ص٣٢٩.

[٣٣]- شادية الدسوقى عبد العزيز كشك ، بحث طاقم مكتب من النحاس المموه بالمينا ينسب للأسرة العلوية لم يسبق نشره ، مجلة كلية الأثار جامعة القاهرة ، العدد السادس عشر ، ٢٠١٢ ص٢٣٥.

[٣٤]- التحكم فى درجات اللون فى مادة المينا يعتمد على عدة عوامل ، نوع وكمية المواد الملونة وطريقة خلطها مع مركبات المينا وأيضاً درجة حرارة وزمن تسويتها ونوع الفرن لتسوية الخليط ، للمزيد من الأطلاع عن مادة المينا راجع ، شادية الدسوقى عبد العزيز كشك ، بحث طاقم مكتب من النحاس المموه بالمينا ينسب للأسرة العلوية لم يسبق نشره ، ص ص ٢٣٧.

[٣٥]- المرجع السابق ، ص٢٣٧.

[٣٦]- أشتهرت زهرة اللوتس بظهورها على الملابس الأشورية على منطقة الصدر ، خالدة عبد الحسين الربيعى ، تاريخ الأزياء وتطورها ، الطبعة العربية ٢٠١٣ م ، ص٣٨.

[٣٧]- زهرة اللوتس : سميت بزهرة السوسن وفى القديم ستسن ، ويوجد فى مصر نوعان من زهرة اللوتس ظهرو على الأثار المصرية منذ الأسرات الأولى ويتميز بلونة الأبيض وبرعمه بتلاتة الجميلة والنوع الثانى باللون الأزرق وهذا كان الأكثر شيوعاً ، كان له قدسية كبيرة حيث أعتبر رمز للبعث ، لأنة كان من النباتات تقفل أوراقها لتغطس تحت الماء مساءً ، وتعاود الظهور مرة أخرى فى الصباح وقد أتخذو منها العطر لرائحتها الفواحة وزخرفة فى حُليهم . المعجم الصور للمصطلحات الأثرية ، مركز التوثيق التراث الحضارى والطبيعى ، مكتبة الأسكندرية ٢٠١٠م ص،٥٣.

[٣٨]-هند على على محمد سعيد ، الزخارف النباتية على الفنون التطبيقية فى أسيا الصغرى خلال العهد العثمانى ، مخطوط رسالة ماجيستير ، المجلد الأول ، جامعة القاهرة كلية الأثار ٢٠١٢م ص ٣٧٠.

[٣٩]- أستخدمت المرأه المصرية القديمة زهرة اللوتس فى تزيين حواف مرأتها ، تحية كامل ،حسين ، الأزياء المصرية من الفراعنة حتى عصر محمد على ، دار المعارف ٢٠٠٣ ص ٢٩.

[٤٠]- شيماء محمد عبد الرافع محمد شرف الدين ، رسوم الكائنات الخرافية والمركبة فى الفنون العثمانية ، مخطوط رسالة دكتوراه ، كلية الأداب جامعة عين شمس ٢٠١٨م ، ص ٥ نقلاً عن www.academia.edu.

[٤١]- ولاء جلال سالم موسى ، الأدوات المنزلية المعدنية فى عصر أسرة محمد على ، مخطوط رسالة ماجيستير ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ٢٠١٨.

[٤٢]- ربيع حامد الخليفة ، الفنون الأسلامية فى العصر العثمانى ، مكتبة زهراء الشرق ، الطبعة الرابعة ٢٠٠٧ ، ص٧٦.

[٤٣]- ثريا نصر ، تاريخ الأزياء ، ص٩١.

[٤٤]- تصوير الباحثة .