مواد صناعة التماثيل

خلال فترة عصور ما قبل الأسرات حتى نهاية الدولة القديمة

إعداد

عواطف صلاح عبدالرازق ابراهيم

مفتشة آثار (مصرية)

بمتحف الشرطة القومي بالقلعة

طالبة ماجستير بالمعهد العالي لحضارات الشرق الأدنى القديم

جامعة الزقازيق

awatifalnhal@yahoo.com

ملخص البحث (عربي وإنجليزي)

Amulets material

The ancient Egyptian believed that some materials have a special and hidden potential, as well as have some magical effects that are reflected on the bearer.

As for the materials that were used in the manufacture of amulets, they have varied and evolved through the different ages. We find that they were made in the pre-dynastic era of ivory and this was found in the tombs of Naqada II, as well as from the tusks of the wild boar and the bones of the dead as well as it appears in the graves of Marmada Bani safety. The material that composes of the amulets also had a great effect, so we find gold metal symbolizes survival, which is the authority of minerals and its origin is the sunlight, which is a frozen metal, and statues of deities, kings, necklaces, bracelets and weapons were also made of it.

The colors also had an effect on the amulets, for example a small green column guarantees youth to its bearer if it is made of clay coated with green enamel and the green color emits splendor, and also the golden color gives the bearer the length of life and the white color guarantees salvation.

مواد صناعة التمائم :

اعتقد المصرى القديم فى أن بعض المواد لها قوة خاصة وخفية كامنة فيها وكذالك لها بعض التأثيرات السحرية التى تنعكس على حاملها .

وبالنسبة للمواد التى كانت تستخدم فى صناعة التمائم فقد اختلفت وتطورت عبر العصور المختلفة ، فنجد انها كانت تصنع فى عصر ما قبل الأسرات من العاج وهذا الذى عثر عليه فى مقابر نقادة الثانية ، وايضا من عظام أنياب الخنزير البرى وعظام الموتى كذلك كما يظهر فى مقابر مرمدة بنى سلامة. كما كان للمادة التى تتألف منها التمائم تأثير كبير فنجد معدن الذهب يرمز للبقاء وهو سلطان المعادن وأصله من شعاع الشمس وهو معدن متجمد وكان يصنع منه ايضا تماثيل المعبودات والملوك والعقود والأساور والأسلحة.

كما كان ايضا للألوان تأثيرها على التمائم فمثلاً عمود صغير أخضر اللون يضمن الشباب لحامله إذا كان مصنوعاً من الطين المطلى بالمينا الخضراء واللون الأخضر ينبعث منه البهاء وايضا كان اللون الذهبى يعطى لحامله طول الحياة واللون الأبيض يكفل الخلاص.

و منذ اقدم العصور عرف المصرى القديم فن الصياغة بحيث اعتبرت النماذج التى تم العثور عليها كانت من العظم والأحجار والعاج وغيرها من المواد البسيطة والمتاحة فى البيئة هى الأساس الذى اعتمد عليه الصائغ المصرى القديم.

وكانت التمائم لها أهمية دينية وسحرية الى جانب الناحية التزينية ولم يكن استخدمها قاصرا فقط على النساء بل كان الرجال ايضا يرتدونها وكانت تصنع من مواد بسيطة فى الطبيعة من الأصداف والأحجار وغيرها الى ان تطورت بعد ذلك واستخدم المعادن والاحجار.

ونستدل من تفوق المصرى القديم فى صناعة الحلى على براعته فى استخدام المعادن المختلفة فى هذه الصناعة ونخص بالذكر صناعة الذهب وطرقه ولحامه و تشكيله مما يجعل المعاصرين من الصياغ يذهلون مما قد وصل اليه اجدادهم الذين سبقوهم بآلاف السنين.

مقدمة

منذ اقدم العصور عرف المصرى القديم فن الصياغة بحيث اعتبرت النماذج التى تم العثور عليها كانت من العظم والأحجار والعاج وغيرها من المواد البسيطة والمتاحة فى البيئة هى الأساس الذى اعتمد عليه الصائغ المصرى القديم(١).

وكانت التمائم لها أهمية دينية وسحرية الى جانب الناحية التزينية ولم يكن استخدمها قاصرا فقط على النساء بل كان الرجال ايضا يرتدونها وكانت تصنع من مواد بسيطة فى الطبيعة من الأصداف والأحجار وغيرها الى ان تطورت بعد ذلك واستخدم المعادن والاحجار(٢).

ونستدل من تفوق المصرى القديم فى صناعة الحلى على براعته فى استخدام المعادن المختلفة فى هذه الصناعة ونخص بالذكر صناعة الذهب وطرقه ولحامه و تشكيله مما يجعل المعاصرين من الصياغ يذهلون مما قد وصل اليه اجدادهم الذين سبقوهم بالآف السنين(٣).

مواد صناعة التمائم :

اعتقد المصرى القديم فى أن بعض المواد لها قوة خاصة وخفية كامنة فيها وكذالك لها بعض التأثيرات السحرية التى تنعكس على حاملها.

وبالنسبة للمواد التى كانت تستخدم فى صناعة التمائم فقد أختلفت وتطورت عبر العصور المختلفة، فنجد انها كانت تصنع فى عصر ما قبل الأسرات من العاج وهذا الذى عثر عليه فى مقابر نقادة الثانية، وايضا من عظام أنياب الخنزير البرى وعظام الموتى كذالك كما يظهر فى مقابر مرمدة بنى سلامة(٤).كما كان للمادة التى تتألف

---

(١) جلال أحمد أبو بكر: فنون صغرى فرعونية، مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠١٣، القاهرة، ص ٢٢.

(٢) ياسمين سليمان عبدالعظيم: دراسة تحليلية للحلى الفرعونية لانتاج نماذج مماثلة، رسالة ماجستيرــ جامعة حلوان، ٢٠١٨، ص ١٢.

(٣) سمير أديب: موسوعة الحضارة المصرية القديمة، العربى للنشر والطباعة،طبعة أولى،٢٠٠٠،ص٣٧٥.

(٤) عبدالعزيز صالح: حضارة مصر القديمة وأثارها ، ج ١، القاهرة، ١٩٨٠، ص ١٥٥.

منها التمائم تأثير كبير فنجد معدن الذهب يرمز للبقاء وهو سلطان المعادن وأصله من شعاع الشمس وهو معدن متجمد وكان يصنع منه ايضا تماثيل المعبودات و الملوك والعقود والأساور والأسلحة(١).

كما كان ايضا للألوان تأثيرها على التمائم فمثلاً عمود صغير أخضر اللون يضمن الشباب لحامله إذا كان مصنوعاً من الطين المطلى بالمينا الخضراء واللون الأخضر ينبعث منه البهاء وايضا كان اللون الذهبى يعطى لحامله طول الحياة واللون الأبيض يكفل الخلاص(٢).

ومنذ اقدم العصور عرف المصرى القديم فن الصياغة بحيث أعتبرت النماذج التى تم العثور عليها كانت من العظم والأحجار والعاج وغيرها من المواد البسيطة والمتاحة فى البيئة هى الأساس الذى اعتمد عليه الصائغ المصرى القديم(٣).

وكانت التمائم لها أهمية دينية وسحرية الى جانب الناحية التزينية ولم يكن استخدمها قاصرا فقط على النساء بل كان الرجال ايضا يرتدونها وكانت تصنع من مواد بسيطة فى الطبيعة من الأصداف والأحجار وغيرها الى ان تطورت بعد ذلك واستخدم المعادن والاحجار(٤).

ترتيب المواد التى تم استخدامها فى صناعة التمائم:

أولا : المنتجات الحيوانية

ثانيا : المطليات المزججة

ثالثا : الزجاج

رابعا : المعادن

خامسا : الأحجار الكريمة والنصف كريمة

سادسا : الخرز

---

(١) يوليوس جيار، لويس ريتر: الطب والتحنيط فى عهد الفراعنة، ترجمة : انطوان زكرى، المتحف المصرى، مطبعة السعادة، ١٩٢٦، ص ٨٧.

(٢) يوليوس جيار، لويس ريتر، المرجع السابق، ص ٨٧.

(٣) جلال أحمد أبو بكر: المرجع السابق، ص ٢٢.

(٤) ياسمين سليمان عبدالعظيم: المرجع السابق، ص ١٢.

أولا: المنتجات الحيوانية

فقد كان منذ العصور الأولى صنع التمائم من مواد عضوية أو منتجات حيوانية مثل الصدف والعظام والعاج.(١)

١- العظم :

كان العظم متوافر بكثرة بالإضافة انه كان سهل الفلق و التدبيب وقد استخدم عظم الحيوانات فى القديمة منذ العصور النيوليثية واستمر استخدامه فى العصور اللاحقة حيث استخدم فى صناعة التمائم و الخرز والعديد من الأشياء الأخرى.(٢)

٢- مناقير الطيور وأنياب وقرون بعض الكواسر :

كان المصرى يعتقد أن المناقير التى تقدم كقرابين فى مذابح المعابد ومناقير الطيور الجارحة لها قوة ذات قوة سحرية مؤثرة وتكمن تلك القوى ايضا فى قرون وأنياب الكواسر والحيوانات المتوحشة لذلك استخدم الاجزاء المبتورة من الطيور والحيوانات كتمائم تستغل القوى السحرية الكامنة فيها(٣).

وظل الاستخدام لهذه الأشياء سائدا منذ عصور ما قبل التاريخ حتى بعض العصور التاريخية خصوصا بالنسبة للتمائم المصنوعة من مناقير الطيور التى ظلت تستخدم حتى عصر الدولة الوسطى ثم اختفت بعد ذلك(٤).

٣- قشر بيض النعام :

وقد استخدم فى فترة البدارى وعصر ما قبل الأسرات(٥) وتم صناعة بعض الخرزات القرصية الصغيرة والصدريات والتمائم.(٦)

---

(1) Andrews , Carol , , Amulets of Ancient Egypt , London ,1994 , p.102.

(٢) Catorn. G. Thompson, The Neolithic Industry of the Northern Fayum Desert, in Journal, Royal Anthrop,Instit,LVI,1926, pp. 310-312.

(٣) سيريل ألدريد: مجوهرات الفراعنة، ترجمة : مختار السويفى، مراجعة : أحمد قدرى،الدار الشرقية للطباعة، طبعة أولى، ١٩٩٠، ص ٤٧.

(٤) سيريل ألدريد: ، المرجع السابق، ص ٤٧.

(5) Petrie, W.M.F.; Prehistoric Egypt, London, 1920, P.43.

(6) Andrews , Carol ,Op.cit., p.65.

١- محار البحر و أصداف المياه العذبة " الودع" :

تم العثور على الكثير من الأصداف داخل المقابر المصرية وكان أول استخدام لها منذ عصور ما قبل الأسرات فاستخدم الصغير منها كتعاليق وتمائم وكخرز وقد كان المصدر الرئيسى لتلك الأصداف هما البحران الأبيض والأحمر بالإضافة الى اصداف المياه العذبة وكان مصدرها نهر النيل.(١)

٢- عرق اللؤلؤ :

وهو المادة التى تبطن محار اللؤلؤ وتكون صدفية وكان عرق اللؤلؤ يستخدم قليلا جدا فى مصر القديمة شمالى أسوان، ولكنه استعمل بشكل أوسع فى بلاد النوبة حيث تم العثور عليه فى مقابر العصر العتيق وما بعدها فقد صنع منه الخواتم والتعاليق والتمائم وكان يجلب من اصداف البحر الأحمر(٢).

٣- العــاج :

وكان يتم الحصول عليه من أنياب الفيلة أو أفراس النهر وكان هناك شك فى استخدام انياب فرس النهر فى تشكيل التمائم وخاصة أثناء فترة ما قبل الأسرات حيث كان يتم تصوير فرس النهر على الأوانى الفخارية الخاصة بهذة الفترة فى أشكال وحشية وغير مستأنسة.(٣)

وفى خلال عصر الدولة القديمة بدأ الاستيراد لعاج الفيلة من بلاد النوبة وبلاد بونت وفى فترة الدولة الحديثة بدأ يستورد من سوريا(٤) ولهذا السبب نجد ان العاج قد استخدم بكثرة خلال فترة الدولة الوسطى وقد ظهر بالمقابر فى هذه الفترة على هيئة تمائم(٥).

---

(1) Andrews , Carol ,Op.cit., p.65.

(٢) الفريد لوكاس: المواد والصناعات عند قدماء المصريين، ترجمة: زكى أسكندر، محمد زكريا غنيم، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٩٩١، ص ص ٦٥،٦٦.

(3) Andrews ,Carol, Op.cit., P.102.

(4) Andrews , Carol, Op.cit. P.102.

(٥) محرم كمال: تاريخ الفن المصرى القديم، القاهرة، ١٩٣٧،ص ١٨٨.

ثانيا : المطليات المزججة

المطليات المزججة كانت هى المادة الأكثر شيوعا لصناعة التمائم خلال فترة الأسرات بل واحيانا كانت اكثر تميزا من بين المواد التى استخدمها المصرى القديم حيث أنه يتكون من لب رملى ويرجع سبب شعبية التركيب المزجج الى قدرته على التشكيل فى أى شكل تمائمى كما يتم ثقبه بسهولة لإضافة وسيلة التعليق واضافة عروة ويكون سطح المادة املس وناعم.(١)

وهناك أنواع من المطليات المزججة منها:

١-الأسيتايت المزجج :

وكان من أقدم المواد المزججة التى عرفت كما نرى فى مخلفات مصر القديمة وكان الخرز المصنوع من هذه المادة متواجد بوافرة كبيرة خلال فترة البدارى وهذا الحجر مادة تصلح للقطع والتشكيل الى اشياء صغيرة كتمائم وجعارين(٢).

١- القيشانى :

لقد عرف المصرى القديم صناعة القيشانى منذ فترة عصور ما قبل الأسرات حيث تم العثور على بعض الحلى والتمائم ذات الوجوه الأنسانية وقد صنعت من القيشانى(٣). وأخذ يتطور بمرور الوقت حتى وصل لدرجة الرقى فى أوائل عصر الأسرات و قام المصرى القديم باستعمال القيشانى فى صناعة التمائم والخواتم والأوانى والخرز والعقود(٤).

وكان يصنع عن طريق العجن فى أوانى حجرية ثم بعد ذلك تشكل العجينة اما باليد و اا فى القوالب على هيئة تمائم ذات رموز مقدسة مثل تميمة الحياة "anx" وكذالك عمود جد "Dd " وعقدة ايزيس "tit"(٥).

---

(1) Andrews , Carol , Op.cit., P.100.

(٢) الفريد لوكاس: مرجع سابق، ص ٢٥٩.

(٣) نيقولا جريمال: تاريخ مصر القديمة، ترجمة: ماهر جويجاتى، مراجعة : زكية طبوزادة، القاهرة، الطبعة الثانية، ١٩٩٣، ص ص. ٣٢،٣٤.

(٤) سمير أديب: مرجع سابق،ص٥٥٧.

(٥) محرم كمال: مرجع سابق، ص ص ١٨٩-١٩٠.

١- الكوارتز الصلب المزجج :

عرف الكوارتز الصلب منذ بداية عصر الأسرات وتم استعماله حتى عصر الدولة الوسطى وكانت يصنع منه الأشياء الصغيرة مثل التمائم والخرز[١].

ثالثا: الزجاج

صناعة الزجاج كانت معروفة منذ عصور ما قبل التاريخ واتسعت صناعة الزجاج واتسعت منتجاته حيث تم العصور على بعض انـــواع الخرز والتمائم المصنعة منه وكانت المادة الرئيسية فى تكوينه هى الرمل السيلكى أو رمل الكوارتز ويحـــتوى على عنصر كربونات الكالسيوم ثم يضاف اليه النطرون أو رماد بعض النباتات فى بعض الأحيان[٢].

وكانت المواد التى يتكون منها الزجاج تخلط فى جفنان من الخزف ويتم تسخينها بشدة فى فرن خاص بالصهر حتى تنصهر كليا وتتحد بعضها البعض وتصير كتلة الزجاج الناتجة صافية ومتجانسة ويصب الزجاج داخل قوالب ثم يبرم على هيئة عيدان زجاجية رفيعة وتقطع بعد ذلك للأستخدام فى الترصيع[٣].

رابعا : المعادن :

تم تصنيع التمائم المعدنية مع بداية الأسرة الأولى والشاهد على ذلك هى مجموعة الخرز الذهبى التى تم العثور عليها فى مقبرة الملك " جـــر " بأبيدوس وتم تصنيع تلك الخرزات عن طريق صب المعدن داخل قالب فخارى مفتوح الظهر، وتطور الأمر بعد ذلك حيث أصبحت تصنع التمائم عن طريق القوا_____لب الشمعية حيث يتم صب المعدن أو تشكليه بالشمع ثم يغطى بقوالب من الطين السميك وعندما يجف يتم ثقبه ويسخن الشمع حتى الذوبان ثم يترك القالب مغلق وبعد ذلك يتم صب المعدن المنصهر بداخله ثم يتم كسر تلك القوالب للحصـــول على السبيكة.[٤]

---

(١) الفريد لوكاس: مرجع سابق، ص ٢٧٦.

(٢) سمير أديب: مرجع سابق، ص٥٥٨.

(٣) الفريد لوكاس: مرجع سابق، ص ٢٩٧- ٣١٣

(4) Andrews , Carol ,Op.cit., P.104.

وكانت طريق الشمع هى الأكثر شعبية فى صناعة التمائم المعدنية وتحديدا التى كانت تتخذ شكل المعبودات أو الحيوانات المقدسة، وكان يستخدم لعملية فصل الشكل فى انتاج ابسط التمائم المعدنية بواسطة أزميل حيث يقوم الصانع بعمل ثقب حول محيط الشكل كما كان يستطيع اضافة بعض النقوش أو النحت البارز للقطع ويظهر ذلك على التمائم التى عثر عليها فى مقبرة بـــ" نجع الدير " ترجع الى عصر الأسرة الأولى.(١)

ومع مرور الوقت اكتشف المصرى القديم الكثير من المعادن وقام باستخدام كافة المعادن المتاحة له فى متطلبات حياته من ذهب وفضة والألكتروم والنحاس والحديد وغيرها من معادن توافرت لديه ومن تلك المعادن :

١- الذهب :

تميزت مصر عن باقى الدول القديمة بكثرة نسبية لمناجم الدهب التى تقع فى صحارى النوبة ولا شك أن المهن والحرف المتعلقة بصناعة الذهب كانت تتوارث من الأباء للأبناء عبر القرون(٢).

تم الحصـــول على الذهب عن طريق الحفر واخراج المواد الذهبية وغسلها وتسمى هذه العملية (الفصل) والتى يتم فيها فصل القطع الأثقل عن المادة الخفيفة التى تحيطها وكان المصرى القديم يعتقد أن الذهب هو لون أو لحم الألهة(٣)، وهـــــناك فصـــول معينة فى كتاب الموتى توصى بصنع التمائم والجواهر من الذهب.(٤)

٢- الطلاء بالذهب:

تم طلاء كلا من الفضة والنحاس بالذهب، وهناك طريقتان مختلفتان لطلاء النحاس.

الطريقة الأولى : كانت بواسطة رقائق الذهب الرفيعة على النحاس.

الطريقة الثانية : وتشمل لصق أوراق الذهب الرقيقة على سطح النحاس بواسطة مادة لاصقة وكانت هذه المادة اللاصقة قابلة للذوبان ربما كانت غراء أو صمغا(٥).

---

(1) Andrews , op.cit., P.105.

(٢) سيريل ألدريد: مرجع سابق، ص ٤٧.

(3) Andrews , op.cit., P.105.

(4) Andrews , op.cit., P.53.

(٥) الفريد لوكاس: مرجع سابث، ص ٣٧١.

٣- الألكتروم:

يحتوى السبيكة كلا من الفلزين الذهب والفضة، فاذا كان نسبة الذهب أعلى تكون مظهر السبيكة كالذهب العادى اوذا كانت نسبة الفضـــــــة مرتفعة تكون مظهر السبيكة لونها ابيض فضيا وفى تلك الحالتين لا تعتبر ذهبا فضيا وأطلق هذا الأسم على السبيكة ذات اللون الأصفر الباهت، واطلق عليها الـــونانيـــون " الكترون "واطلق عليها الرومانيون " الكتروم" ويرجع ذلك لان لونها يشبه الكهرمان(١). ومكوناته كالآتى:

عبارة خليط مكون من ٧٥% من الذهب، و ٢٢% من الفضة، و ٣% من النحاس وكان يتم استيراده بكميات كبيرة من بلاد (بونت) بجانب استخراجه من مصر وكان أكثر صلابة من الذهب لذلك كان يتم استخدامه فى صناعة الحلى(٢).

٤- الفضة:

عرف المصريون كيف يستعملون الفضة الخالصة التى سموها "المعدن الأبيض" واعتبروها نوعا من الذهب وابدع الصائغ المصرى القديم فى صناعة حليا عجيبة منها وصنع منها الرقائـــق المطروقة لزخرفة المجوهرات وتصف الأساطير المصرية القديمة عظام المعبودات كـــانت من الفضة(٣). كان أهم ما استخدمت فيه الفضة قديما صناعة الحلى والخرز كما أصبحت تستخدم فى صناعة التمائم منذ عصر الدولة القديمة(٤).

٥- الطلاء بالفضة :

عرف المصرى القديم كيف يقوم بطلاء النحاس بالفضة وكانت بالطريقة الآتية:

---

(١) الفريد لوكاس: مرجع سابق، ص ٣٧٤.

(٢) فنون صناعة الحلى فى مصر القديمة، مختارات مصورة من المتحف المصرى، تاريخ النشرالأصلى ١٩٩٩.ص. ١٥.

(٣) جورج بوزنر، وأخرون : معجم الحضارة المصرية القديمة، ترجمة : أمين سلامة، مراجعة : سيد توفيق، القاهرة، ١٩٩٦، ص ٢٥٨.

(٤) الفريد لوكاس: مرجع سابق، ص ٣٩٥.

تلف ساق سميكة من الفضة برقائق من الذهب ويتم صهرها داخل فرن صغير وتخرج من الفرن على فترات متساوية وتدلك بعود من العقيق اليمانى وهذا يؤدى الى خلط الذهب بالفضة مكونا طبقة رقيقة و منتظمة ملتصقة بالفضة التصاقا شديدا وبعد ذلك تفضض القطع للمحافظة عليها من التلف(١).

٦- الملاخيت :

وقد حصل عليه المصرى القديم من نفس الأماكن الذى يحصل منها المعادن وعلى الأخص "وادى المغارة" فى "سيناء" كذالك فى الصحراء الشرقية والنوبة وقد استعمل منذ فترة " دير تاسا "والبدارى" وتم استخدامه فى فترة ما قبل الأسرات واستخدم بعد

ذلك فى صناعة التمائم واستمر استخدامه حتى نهاية الدولة الحديثة، وهو مركب أخضر اللون يتكون من كربونات النحاس القاعدية ويكون موجود بالقرب من رواسب النحاس.(٢)

٧- النحاس :

كان النحاس هو أول معدن اكتشفه المصرى القديم واستخدم قبل الهب منذ فترة عصر البدارى وفى عصر ماقبل الأسرات الا انه لم يتم استخدامه فى صناعة التمائم الا خلال فترة عصر الدولة القديمة و تم استخراجه فى عصر الدولة القديمة من سيناء وبعد ذلك اصبح يتم استيراده من اسيا الصغرى وقبرص وسوريا. ومن المعروف علميا أن المكونات الأولية لهذا المعدن فى شبه جزيرة سيناء كانت تتواجد فى الطبقات السطحية من الأرض على شكل رواسب(٣). وكما ذكرنا من قبل كان يتم أحيانا طلاء النحاس بالذهب وكذالك بالفضة وتصنع منه التمائم(٤).

---

(١)الفريد لوكاس: مرجع سابق، ص ٣٩٥.

(2) Andrews , Carol ,Op.cit., P.48.

(٣) مختار السويفى: أم الحضارات ج٢، تقديم : زاهى حواس، الدار اللبنانية، الطبعة الأولى، ١٩٩٩، ص. ٤٣.

(٤) الفريد لوكاس: مرجع سابق، ص٣٢٧

٨- الحديد :

بالرغم من وجود مركبات الحديد بكثرة فى الطبيعة الا ان وجود الفلز خالصا نادرا جدا وللحديد الخام مصدران مختلفان وكل منهما يعطى نوعا مختلف عن الأخر.

المصدر الأول :

(ارضى) وفيه يوجد الحديد غالبا على هيئة حبيبات صغيرة فى بعض الصخور البركانية وفى بعض الأحيان يوجد على هيئة كتل كبيرة، وهذا نادرا جدا.

المصدر الثانى :

(شهبى) أى سمائى اذ تسقط من الشهب قطع صغيرة أو مساحيق وتتركب هذه او تلك من الحديد أو تحتوى عليه.

وعن خامات الحديد فهى موجودة بكثرة فى مصر وقد أستعمل أحد هذه الخامات وهو (الهيماتيت) خلال فترة ما قبل الأسرات فى صناعة الخرز والتمائم والحلى الصغيرة[١].

خامسا : الأحجار الكريمة ونصف الكريمة :

على الرغم من أن الأحجار التى تم استخدمها فى صناعة التمائم والخرز والحلى والجعارين وغيرها من عوامل الزينة الشخصية غالية ومقدرة تقديرا عظيما لانها تشتمل على الكثير مما لا يعتبر كريما فى الوقت الحالى ولكنه على ايه حال يعتبر شبه كريم فى بعض الأحيان[٢].

ونجد أن المصريون القدماء قد أختاروا هذه الأحجار لسبب أساسى يرجع الى اختصاصها بألوانها الزاهية وهناك ثالوث كلاسيكى تقليدى لتركيبة الألوان التى كانوا يفضلونها فى الترصيع ويتألف هذا الثالوث من (العقيق الأحمر) Carnelian الذى يمثل احمرار الدم الحى (والتراكواز) Turquoise الذى يمثل الخضرة المائلة للزرقة، و (اللازورد) Lapis Lazuli الذى يمثل زرقة السماء الصافية[٣].

---

(١) الفريد لوكاس: مرجع سابق، ص٣٧٥.

(٢) الفريد لوكاس: مرجع سابق، ص٦٢٥.

(٣) سيريل ألدريد: مرجع سابق، ص ٧٣.

وأهم الأحجار التى استخدمت هى العقيق اليمانى، والجشمت، و الزمرد المصرى، و العقيق الأحمر والأبيض، و الفلسبار، و الفيروز، والمرجان، و اللازود، واللؤلؤ، والزبرجد وغيرها ويرجع تاريخ استعمال الكثير من الأحجار التى سردناها الى عصر البدارى وعصر ما قبل الأسرات وجميع هذه الأحجار الا القليل منها من الانتاج المحلى(١).

١- العقيق :

وهو أحد الأحجار الكريمة المتواجدة بكثرة فى مصر القديمة ومنه العديد من الأنواع ومنها العقيق الأحمر والعقيق الأبيض و العقيق الأخضر و العقيق اليمانى والعقيق البرتقالى وقد تم استخدامهم جميعا فى صناعة التمائم.

أ- العقيق الأحمر :

وهو ضرب من الكوارتز ويكو شبه شفاف ويرجع اللون الأحمر فيه الى وجود مقدار صغير من أوكسيد الحديد فى مكوناته، ومتواجد بكثرة فى صحراء مصر الشرقية على شكل حصباء واستخدم منذ عصر ما قبل الأسرات وصنع منه الخرز و التمائم(٢).

ب- العقيق اليمانى :

يوجد العقيق اليمانى فى مصر بكثرة وبكون غالبا على هيئة حصباء وتتألف مادته من السيلكا وله خطوط غير منتظمة وتم العثور عليه فى مقابر ما قبل الأسرات وهو عبارة عن خرزات مصنوعة من الحجر اليمانى(٣).

ج- العقيق الأبيض :

يوجد العقيق الأبيض فى مصر بالقرب من (وادى الصاغة) وفى (وادى ابو جريدة) بالصحراء الشرقية وبالصحراء الغربية فى الواحات البحرية، وهو صورة من صور من السيلكا ذو مظهر شمعى وهو شبه شفاف وكان يستخدم بمصر القديمة فى

---

(١) الفريد لوكاس : مرجع سابق، ص ص ٦٢٥ - ٦٢٦.

(٢) سيريل ألدريد: مرجع سابق، ص ٧٣.

(٣) الفريد لوكاس : مرجع سابق،ص. ٦٢٦.

صناعة الخرز والجعارين ويرجع بدء استخدامه الى عصور ما قبل الأسرات[١]. وكان يعتقد المصرى القديم بالعقيق الأبيض أنه يستخدم لزيادة لبن الأم.[٢]

د- العقيق الأخضر :

وهو من أنواع العقيق الأبيض الشفاف ذو لونه أخضر يشبه الأخضر التفاحى واستخدم فى صناعة التمائم بشكل متفرق منذ عصر ما قبل الأسرات و العصور المتأخرة.[٣]

ه- العقيق البرتقالى (السرد) :

تم الحصول عليه فى اماكن متعددة بالصحراء الشرقية وهو شكل شبه شفاف من العقيق الأبيض ويتقارب لونه الى الأحمر البرتقالى والأحمر الضارب للبنى وهناك صعوبة كبيرة فى تمييزه عن العقيق الأحمر فيما عدا لونه الأغمق بشكل عام.[٤]

٢- حجر اللازورد :

وهو حجر غير شفاف (معتم) يميل لونه الى الأزرق القاتم يحتوى على نقط بيضاء من كلسيت وفى بعض الأحيان تكون به حبيبات فى غاية الدقة براقة من بيريتز الحديد تشبه رقائق الذهب وكان يستورد خلال عصر ماقبل الأسرات من مقاطعة (باداخشان) فى شمال شرق (أفغانستان) وكان يرمز له بأنه لون سماء الليل، وتم العثور على علامة " " التمائمية من اللازورد وكانت فى مقبرة الملك " جر" عصر الأسرة الأولى بابيدوس.[٥] كما تم العثور على بعض الخرزات المصنوعة من الأزورد فى مقابر عصر نقادة الثانية[٦].

٣- الحجر الصابونى :

وهو حجر املس جدا يسهل تشكيله والنحت عليه يتكون من سيلكات الماغنيسوم ذو ملمس صابونى أو دهنى لونه يتفاوت بين الرمادى أو الأبيض متواجد بالصحراء

---

(١) الفريد لوكاس : مرجع سابق،ص. ٦٣٣.

(2) Petrie , W.M. F.; Amulets ,London , 1914,P.52.

(3) Andrews , op.cit., P.104.

(4) Andrews , op.cit., P.102.

(5) Andrews , op.cit., PP.102- 103.

(٦) عبدالعزيز صالح: مرجع سابق، ص، ١٧٤.

الشرقية وفى فترة البدارى تم تطبيق أسلوب تزجيج الحجر الصابونى باللون الأخضر خاصة فى تصنيع الجعارين ولكن عرفت ايضا التمائم الغير مزججة منذ عصر ما قبل الأسرات.[١] وكان المصرى القديم يعتقد انه يزيد لبن الأم.[٢]

٤- اليشب :

وهو حجر غير نقى (معتم) مدمج مع السيلكا وكان متعدد الألوان فيوجد منه الأخضر و البنى والأحمـر أو الأسـود أو الأصفـر بتلوين مركبات الحديد وكان اليشب الأحمـر هو الشائع فى الاستخدام خاصة فى مصر القديمة واستخدم غالبا فى صناعة الخرز والتمائم كما استخدم ايضا فى ترصيع الحلى و صناعة الجعارين[٣].

٥- حجر الكلس :

من الأحجار المعتمة " الغير شفافة" ويسهل التعامل معه من حيث التشكيل والنحت مكوناته عبارة عن خليط من بعض المواد المختلفة مع كربونات الكالسيوم والوانه متفاوتة ما بين اللون الكريمى الى الأصفر و اللون الوردى الى الأسود ويتواجد حجر الكلس فى التلال التى تحيط وادى النيل من القاهرة حتى أسنا وايضا بالصحراء الشرقية وكان اللون الأسود منه ذات شهرة واسعة فى صناعة التمائم واستخدم منذ بداية عصر ما قبل الأسرات.[٤] أما اللون الوردى من هذا الحجر والذى ظهر فى الصحراء الغربية بالقرب من مدينة أدفو و بين الواحة الخارجية وأسيوط تم استخدامه فى صناعة بعض الخرزات منذ عصر بداية الأسرات ولصناعة التمائم منذ عصر الدولة القديمة.[٥] وكان يعتقد فى هذا الحجر أنه يستخدم ضد الضغائن.[٦]

([1]) Andrews , Carol ,Op.cit., P.103

([2]) Petrie , W.M. F.; Op.cit., P.52.

([٣]) الفريد لوكاس : مرجع سابق،ص. ٦٣٨.

([4]) Andrews , Carol ,Op.cit., P.103.

([5]) Andrews , op.cit., P.48.

([6]) Petrie , W.M. F.; Op.cit., P.52.

٦- المرجان :

يتكون المرجان من بعض هياكل صلبة لأحياء بحرية ويكون لونه أبيض أو أحمر مع فروق طفيفة أو أسود مع العلم بانه لم يسجل أى استعمال للون الأسود فى مصر القديمة وكان هذا النوع متواجد فى البحر الأبيض المتوسط. بينما المرجان الأحمر يتواجد غرب البحر الأبيض المتوسط تم العثور على بعض العينات منه والتى يرجع تاريخها الى العصر المتاخر وكانت هذه العينات من تمائم او على الوجه الأعم من الخرز وكان يتم ثقبها للتعليق، أما المرجان الأبيض والذى كان يطلق عليه المرجان المزمارى فقد تم العثور عليه على شواطئ البحر الأحمر بسيناء وتم العثور على بعض الخرزات منه يرجع تاريخها الى فترة عصر البدارى وعصر ما قبل الأسرات[١].

٧- الفلسبار الأخضر (حجر الأمازون) :

وهو حجر غير شفاف " معتم " يميل لونه للأخضر الشاحب أو الأخضر الضارب الى الأزرق مكوناته هى سيليكات الألمونيوم والبوتاسيوم المزدوجة وكان هذا الحجر يرمز للحياة الجديدة وتم العثور عليه فى الصحراء الشرقية وعرفت تمائم الفلسبار خلال عصر الأسرة السادسة.[٢] وفى الفصل ١٥٩، ١٦٠ من كتاب الموتى تم ذكر هذا الحجر على النحو التالى: " **كلمات تتلى على عمود- صغير-"أواج" من فلسبات أخضر نقشت عليه هذه التعويذة و موضوع حول عنق المبرأ**"[٣].

٨- حجر الدم (الهيماتيت) :

وهو حجر معتم ذو لو أسود أو رمادى أسود، أحمر او بنيا وهناك ايضا نوع ترابيا منه وقد استخدم فى صناعة التمائم منذ عصر ما قبل الأسرات وكان يتواجد بكثرة

---

(١) الفريد لوكاس : مرجع سابق، ص ص. ٦٣٣، ٦٤٣.

(2) Andrews , op.cit., P.104.

(٣)بول بارجيه : كتاب الموتى للمصريين القدماء، ترجمة : زكية طبوزادة، القاهرة، دار الفكر للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ٢٠٠٤، ص ١٩٢.

فى الصحراء الشرقية[١].وكان يعتقد فى هذا الحجر أنه يستخدم للسحر ودفع العين الشريرة.[٢]

٩- حجر الفلور :

تم العثور على خرزة من الفلور الأخضر وكذالك تم العثور على خمس خرزات من حجر الفلور ذو اللون الأصفر فى مقابر عصور ما قبل الأسرات[٣].

١٠- حجر سيلان :

ويطلق عليه (المقيق) وهو عبارة عن مجموعة من المعدنيات المركبة من السيليكات المزدوجة لبعض الفلزات المتواجدة فى الكون وتم العثور عليه فى الصحراء الشرقية وسيناء وأسوان[٤]..

وهذا الحجر تم استخدامه منذ عصر ما قبل الأسرات فى صناعة بعض التمائم والخرزات.[٥]

١١- اللؤلوء :

وهو عبارة عن متحجرات جيرية لها بريق مميز وخاص تنتجها رخويات مختلفة التى يطلق عليها أسم المحار ويتواجد فى مصر على ساحل البحر الأحمر كما يتواجد ايضا فى الخليج الفارسى وبعض الأماكن الأخرى، تم استخدامه منذ عصر ما قبل الأسرات[٦].

١٢- الكوارتز:

يعتبر من الأحجار الصلبة أبيض اللون غير شفاف يتكون من ثانى أكسيد السيليكون كما أنه يوجد فى توشكى بالنوبة وشمال أسوان وفى بعض الأحيان يتم استيراده من سوريا وكان يستخدم فى صناعة التمائم منذ عصر الأنتقال الأول.[٧]

---

(١)الفريد لوكاس : مرجع سابق، ص. ٦٣٦.

(2) Andrews , op.cit., P.104.

(٣) الفريد لوكاس: مرجع سابق، ص. ٦٣٥.

(٤) الفريد لوكاس: مرجع سابق، ص. ٦٣٥.

(5) Petrie: W.M.F.; Prehistoric Egypt, p.44.

(٦) الفريد لوكاس : مرجع سابق، ص. ٦٤٣.

(7) Andrews , Carol ,Op.cit., P.103.

١٣- الجشمت :

وهو عبارة عن حجر كوارتز ذات بريق زجاجى شفاف ملون بقليل من أحد مركبات المنجنيز وأستخدم على نطاق واسع فى مصر القديمة على هيئة خرز للعقود والأساور وكانت تشكل منه ايضا الجعارين وقد تم العثور على بعض الخرزات ترجع الى عصر الأسرة الأولى(١).

١٤- الصخر البللورى :

فهو عديم اللون شفافاً وأحيانا شبه شفاف أو معتماً ويتواجد فى المنطقة الممتدة من الفيوم الى الواحات البحرية فى تجاويف عقد الحجر الجيرى، واستخدم الحجر البللورى على نطاق ضيق جدا فى مصر القديمة خلال فترة عصر ما قبل الأسرات فقد تم العثور على بعض الخرزات وكان استخدامه لصناعة التمائم محدود(٢).

١٥- حجر الحية (السربينتين) :

وهوحجر شبه شفاف معتم يتم النحت عليه بسهولة ومكوناته بشكل اساسى هى سيليكات الماغنيسوم واحيانا يكون منقط ويتروا ح لونه من الأخضر الغمق الى الأسود وهو متواجد بعدة مواقع بالصحراء الشرقية وتم استخدامه حتى قبل بداية الأسرة الأولى وبعد ذلك استخدم فى صناعة الجعارين وعلى وجه الخصوص جعارين القلب.(٣) وكان يعتقد فى هذا الحجر أنه ضد لدغات الحية وضد عضات الزواحف والشكل الأسطوانى منه يقى من العين الشريرة.(٤)

١٦- الألبستر :

أو كما يطلق عليه ايضا المرمر الأبيض وهو يتركب من كربونات الكالسيوم القاعدى وتم العثور عليه فى عدة مواقع بمصر فى الضفة الشرقية وهو حجر سهل النحت عليه واستخدم فى صناعة التمائم حتى قبل بداية عصر الأسرة الأولى ولكن بشكل متفرق.(٥)

---

(١) الفريد لوكاس : مرجع سابق، ص. ٦٢٨.

(٢) الفريد لوكاس : مرجع سابق، ص. ٦٤٥.

(3) Andrews , Carol ,Op.cit., P.103.

(4) Petrie: W.M.F.; Op.cit., p.52.

(5) Andrews , Carol ,Op.cit., P.103.

١٧- الزبجد الزيتونى :

يتكون من السيليكات المزدوجة الماغنيسوم والحديد ولونه أخضر شاحب ويكون شفاف أو شبه شفاف وأستخدم منذ عصر ما قبل الأسرات فى صناعة الخرز[١]. كما أنه استمر استخدامه بشكل واسع أثناء عصور الأسرات وخاصاً فى صناعة تمائم الجعارين.[٢] وكان يعتقد فى هذا الحجر أنه يستعمل ضد الجراد السيول.[٣]

١٨- الزمرد المصرى :

واحيانا يكون الزمرد أخضراً أو أزرق شاحب وايضا أصفراً أو أبيضاً ولكن النواع المتعارف عليه فى مصر هو النوع الأخضر وتم العثور عليه فى تلال شاطئ البحر الأحمر وذكر بترى أن التمائم والخرزات التى يرجع تاريخها الى ما قبل الأسرات وعصر الأسرات تم العثور عليها فى النوبة[٤].

١٩- حجر السبج :

وهو مادة زجاجية فى مظهرها وعادة يكون أسود اللون أو بنياً وأحيانا أشهب أو أخضر وقد أستخدم حجر السبج فى مصر القديمة منذ عهود ما قبل الأسرات واستعمل فى صناعة التمائم والخرز و الجعارين[٥]. وصنعت منه تميمة الأصبعين على وجه الخصوص ومصدر هذا الحجر أثيوبيا حيث أنه لا يتوافر بمصر.[٦]

٢٠- الصخر السماقئ :

وهذا الأسم يطلق على بعض الصخور البركانية وتكون مؤلفة من قالب ذات لون واحد وبداخله كريستالات مغروسة و متفرقة بالوان عديدة وهناك نوع أسود ذات بللورات بيضاء ويحصل عليه من تلال بالقرب من شاطئ البحر الأحمر.[٧] كما أنه

---

(١) الفريد لوكاس : مرجع سابقص. ٦٤٤.

(2) Andrews , Carol ,Op.cit., P.104.

(3) Petrie: W.M.F.; Op.cit., p.52.

(٤) الفريد لوكاس : مرجع سابق، ص ص.٦٢٩، ٦٣٠.

(٥) الفريد لوكاس : مرجع سابق، ص ص. ٦٦٨،٦٦٧.

(6) Andrews , Carol ,Op.cit., P.104.

(7) Andrews , Carol ,Op.cit., P.104.

تم العثور على مخلب صغير مصنوع من هذا الحجر يرجع الى عصر ما قبل الأسرات وقد استخدم هذا المخلب كتميمة[١].

٢١- حجر الديوريت :

وهو عبارة عن صخر بركانى ذو لون ابيض مدمج مع لون أسود ويكون منقط ويتم الحصول عليه من الأماكن المجاورة لأسوان واستخدم على نطاق واسع فى العصر المتأخر لصناعة التمائم الجنائزية.[٢]

٢٢- حجر البازلت :

وهو من الصخور البركانية ذات اللون الأسود واحيانا يكون أسود ضارباً للرمادى وغالبا ما يحتوى على جزيئات دقيقة براقة ويظهر فى الصحراء الشرقية والواحات البحرية وسيناء واستعمل لصنع جعارين القلب على وجه الخصوص، وتمائم العصر المتأخر.[٣]

٢٣- الفيروز :

وهو تركيبة من فوسفات الألومنيوم المائية مع مركبات النحاس وأحجاره ذو لون أزرق مائل الى الخضرة، وكان مصدره وادى مغارة وسرابيت الخادم بسيناء، وعرف الفيروز بمصر منذ فترة البدارى وعصور ما قبل الأسرات، واستخدم الفيروز فى ترصيع الخلاخيل التى تم العثور عليها داخل مقبرة الملكة " حتب حرس " والتى ترجع الى عصر الأسرة الرابعة[٤].

٢٤- حجر الشست :

وكان من أكثر الأحجار استخداماً فى مصر بعد الحجر الجير والحجر الرملى والجرانيت فهو الصخور الرسوبية وله الوان متعددة من اللون الرمادى واحيانا لون أخضر خفيف و تم العثور عليه بالصحراء الشرقية وبخاصة بمنطقة وادى الحمامات

---

(١) الفريد لوكاس : مرجع سابق،ص.٦٦٧.

(2) Andrews , Carol ,Op.cit., P.104.

(3) Andrews , Carol ,Op.cit., P.104.

(٤) الفريد لوكاس : مرجع سابق، ص.٦٤٦.

وصنع منه الأساور فى فترة عصر ما قبل الأسرات وعصر بداية الأسرات[١]. وكان استخدامه أساسا فى صناعة جعارين القلب.[٢]

سادساً – الخرز :

كان الخرز ذو أهمية كبيرة جداً فى مصر القديمة والدليل على ذلك الكميات الهائلة التى تم العثور عليها فى المقابر خلال جميع العصور فقد كان يستعمله الأناث والذكور وصنع من مواد مختلفة وقد كانت تلبس هذة الخرزات حول العنق أو الذارع أو الخصر وكانت تستخدم غالبا كتمائم[٣].

وتم تقسيم الخرز الى عدة أنواع كتالى :

١- الخرز الجيرى

٢- الخرز الصدفى

٣- الخرز القيشانى

٤- الخرز الزجاجى

الخرز الجيرى :

كانت البللورات والحصباء الطبيعية تكسر بواسطة الطرق وبعد ذلك تشكل قطعة تشكيلاً أولياً ببرمها بين حجرين أو برضها يتم صقلها بعد ذلك عن طريق الحك، وأحدث وصف لطرق صنع الخرز الجيرى كان يتم تشظيتها أو كشطها حتى تتخذ الشكل المطلوب وكانت الخرزات المصقولة تثقب بعد التنعيم وقبل الصقل وقبل التزجيج وكان يتم الثقب اما من جانب واحد أو الجانبين وكان يتم طلائها بواسطة الخرزات فى الطلاء[٤].

الخرز الصدفى :

اكتشف المصريون الآوائل منذ فترة العصر الحجرى الحديث كيفية صناعة الخرزات البيضاء التى تتخذ شكل الأقراص المستديرة من الصدف أو قشر بيض

---

(١) الفريد لوكاس : مرجع سابق، ص.٦٧٣.

(2) Andrews , Carol , op.cit., P.104.

(٣) الفريد لوكاس : مرجع سابق، ص.٧٥

(٤) الفريد لوكاس : مرجع سابق، ص ص.٧٦، ٧٧.

النعام فكانوا يقومون بكسر الصدف الى أجزاء صغيرة بأحجام مناسبة ويتم تسوية أطراف هذة الأجزاء حتى تتخذ الشكل المستدير ويتم ثقبها ويلضم بها عددا من خيط متين ويتم صقلها بحكها بمادة كاشطة وقد تم العثور على هذه الخرزات منذ عصور ما قبل التاريخ وكانت بحالة جيدة(١).

الخرز القيشانى :

وتم اكتشاف هذا النوع من الخرز منذ عصر ما قبل الأسرات وتم استخدام هذه المادة كميات كبيرة من الخرز التى انتجت خلال مختلف العصور وكانت تتم تشكيل العجينة الخزفية لهذه الخرزات طبقا للشكل المطلوب حول محور يصنع غالبا من الخيط وتوضع العجينة الى الفرن وبعد ذلك يحترق ويترك مكانه ثقبا بداخل الخرزة(٢).

الخرز الزجاجى :

وقد عرف الخرز الزجاجى منذ فترة عصر ما قبل الأسرات، وكانت الطريقة المتبعة فى تصنيع هذا الخرز أن يلف خيط رفيع من الزجاج المصهور حول سلك من النحاس الساخن وعندما يتم تبريده يكون من السهل سحب السلك واخراجه وفى بعض الأحيان كان يستخدم خيوط ملونة من الزجاج المصهور فى صناعة نفس الخرزات سواء كانت على شكل دلاية أو شكل حلقى، أو شكل كروى، أو أسطوانى، أو برميلى(٣).

---

(١) سيريل ألدريد: مرجع سابق، ص، ١٤٢.

(٢) سيريل ألدريد: المرجع السابق، ص، ١٤٣.

(٣) سيريل ألدريد: المرجع السابق، ص، ١٤٥.

المصادر و المراجع

قائمة المراجع العربية

- جلال أحمد أبو بكر: فنون صغرى فرعونية، مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠١٣، القاهرة.
- سمير أديب: موسوعة الحضارة المصرية القديمة، العربى للنشر والطباعة،طبعة أولى،٢٠٠٠.
- عبدالعزيز صالح: حضارة مصر القديمة وأثارها ، ج ١، القاهرة، ١٩٨٠.
- فنون صناعة الحلى فى مصر القديمة، مختارات مصورة من المتحف المصرى، تاريخ النشرالأصلى ١٩٩٩.
- محرم كمال: تاريخ الفن المصرى القديم، القاهرة، ١٩٣٧.
- مختار السويفى: أم الحضارات ج٢، تقديم : زاهى حواس، الدار اللبنانية، الطبعة الأولى، ١٩٩٩.
- ياسمين سليمان عبدالعظيم: دراسة تحليلية للحلى الفرعونية لانتاج نماذج مماثلة، رسالة ماجستيرــ جامعة حلوان، ٢٠١٨.

قائمة المراجع المعربة

- الفريد لوكاس : المواد والصناعات عند قدماء المصريين، ترجمة: زكى أسكندر، محمد زكريا غنيم، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٩٩١.
- جورج بوزنر، وأخرون : معجم الحضارة المصرية القديمة، ترجمة : أمين سلامة، مراجعة : سيد توفيق، القاهرة، ١٩٩٦.
- سيريل ألدريد: مجوهرات الفراعنة، ترجمة : مختار السويفى، مراجعة : أحمد قدرى،الدار الشرقية للطباعة، طبعة أولى، ١٩٩٠.
- نيقولاجريمال: تاريخ مصر القديمة، ترجمة: ماهر جويجاتى، مراجعة : زكية طبوزادة، القاهرة، الطبعة الثانية، ١٩٩٣.
- يوليوس جيار، لويس ريتر: الطب والتحنيط فى عهد الفراعنة، ترجمة : انطوان زكرى، المتحف المصرى، مطبعة السعادة، ١٩٢٦.

- بول بارجيه : كتاب الموتى للمصريين القدماء، ترجمة : زكية طبوزادة، القاهرة، دار الفكر للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ٢٠٠٤.

قائمة المراجع الأجنبية

- Andrews , Carol , Amulets of Ancient Egypt , London ,1994.
- Andrews , Carol , Ancient Egyptin Jewellery , London ,1996.
- Catorn. G. Thompson, The Neolithic Industry of the Northern Fayum Desert, in Journal, Royal Anthrop,Instit,LVI,1926. Petrie , W.M. F.; Amulets ,London , 1914.
- Petrie, W.M.F.; Prehistoric Egypt, London, 1920.