

**دراسة الأدوات الأساسية المستخدمة في صناعة و زخرفة الجلود
عبر العصور التاريخية المختلفة**

أ.م. د / أماني محمد كامل ابراهيم

أستاذ مساعد بكلية الآثار – جامعة الفيوم

الملخص :

تعد صناعة الجلود من أوائل الصناعات التي عرفها الانسان . و بلغ فيها المصري القديم منزلة رفيعة ودرجة عالية من التقدم والأقتان ساعده في ذلك أبتكاره لعدد من الأدوات Tools استعان بها الصانع وساعدته في انتاج العديد من المشغولات الجلدية الرائعة , كما تعرف على أنواع أخرى من الأدوات استخدمها في زخرفة مشغولاته الجلدية. ومن الضروري لمرمم تلك المادة التعرف على هذه الأدوات . ويهدف هذا البحث الى دراسة العديد من هذه الأدوات مع عرض صورها وأشكالها ، وشرح أسلوب استخدامها . لذلك فقد اشتملت هذه الدراسة على المحورين التاليين :

أولا : دراسة بعض الأدوات المستخدمة في عملية اعداد الجلد الخام و تحويله من جلد نيئ الى جلد مدبوغ .

ثانيا : دراسة بعض الأدوات المستخدمة في صناعة وزخرفة المشغولات الجلدية .

المقدمة :

تعرف المصري القديم وكذلك بعض الأجناس من الحضارات الأخرى على أهمية استخدام جلود الحيوانات وتطويعها للاستخدام في أغراض وقطع تنفعه في حياته اليومية ، اما في الملابس كرداء أو صندل أو حذاء أو حزام ، أو لعمل خيمة تحفظه من أشعة الشمس وتحميه من البرد والهواء ، أو لعمل قربة لحفظ الماء ونقله و كذلك لحفظ الزيوت والنبيد أو لصنع الزبد والجبن ، كما أدخله في صناعة الأثاث و لعمل المفارش لتزيين الأرائك والمقاعد، واستخدمه كذلك لصنع أدوات الحرب مثل الدروع وعمل المحافظ والجعاب لحفظ السهام والخناجر ومعدات الخيل وعمل أجزاء من العربات الحربية ، ثم عرف كيف يصنع منه غلاف يحمي كتبه المقدسة ، كما صنع منه أغراض أخرى متعددة .

وتعتبر عملية دباغة الجلود هي أول عملية صناعية عرفها الإنسان (Forbes, 1957, P 21)، ووجد بمنطقة جبيلين بمصر أقدم مذبغة في العالم لدبغ الجلود تعود لعصر ما قبل الأسرات (Carol Van Driel, 2000, P.209) كما وجدت ببومباي مذبغة تعود لعصر الرومان (Roy Thomson, 2006, P.67). وظهرت أول صور لعمليات دباغة الجلود على جدران المقابر المصرية منذ عصر الدولة القديمة (الأسرة الخامسة حتى الأسرة السادسة والعشرون)، وتشرح سلسلة من النصوص السومارية عملية تحضير رق الماعز والعجول لاستخدامه في عمل الطبول التي يتم استخدامها بالأعياد الدينية (Levey, 1995, P.33) وتعود هذه النصوص لحوالي ألف سنة قبل الميلاد ، وتخيرنا النصوص المصرية والسومارية القديمة إلى أنه كان هناك تجارة للجلود الخام و الجلود المعالجة وكذلك مواد الدباغة، وامتدت هذه التجارة واستمرت حتى العصور اليونانية. وأكد العديد من العلماء ومنهم (الفريد لوكاس ١٩٤٥ ، ص . ٦٩) على أهمية الجلود وجودة تصنيعها بمصر الفرعونية ، فيشار الى مصر كأصل لجميع الخبرات التقنية في هذا المجال .

أيضًا أهتم المسلمون بصناعة الجلود وتفوقوا في صناعة أغلفة الكتب الجلدية و السروج و الأحذية و الحقائب و أغمدة السيوف حتى أن الأوربيين نقلوا عنهم هذه الصناعة في العصور الوسطى و نقلوا كذلك كثير من الأساليب الزخرفية المطبقة على مشغولاتهم. ويستعرض البحث بعض الأدوات التي تم استخدامها في عمل المشغولات الجلدية ومنها الأغلفة الجلدية وكذلك بعض الأدوات التي استخدمت وما زال البعض منها يستخدم لزخرفة تلك الجلود وتم ذلك بالاستعانة بصور عمليات دباغة وصناعة الجلود المصورة على جدران المقابر من الفترات التاريخية المختلفة ومن ما وصل إلينا بالفعل من هذه الأدوات و المحفوظة بالمتاحف المختلفة، و بالاستعانة

ببعض البحوث والمراجع ، وأيضاً بالرجوع الى ما تم نشره بشكل متفرق بشبكة الأنترنت .

ولقد ذكر أدولف أرمان وهرمان رانكه (١٩٤٥) مدلولات صور بعض جلود الحيوانات، كما حدثنا ألفريد لوكاس (١٩٤٥) عن صناعة الجلود بمصر القديمة وطبيعة الصبغات والملونات المستخدمة معها . وفسر فوربس (١٩٥٧) معاني بعض الكلمات الهيروغليفية الدالة على الجلد وعلى بعض استخداماته وكذلك مواد دباغته ، وأكد نجيب ميخائيل (١٩٥٩) على استيراد المصريين القدماء للجلود الجميلة المزخرفة، وتناول إبراهيم نصحي (١٩٦٦) الحديث عن صناعة الجلود خلال عصر البطالمة والرومان. كما استعرض والترامري (١٩٦٧) أبرز الأعمال الجلدية التي وصلت إلينا من مصر القديمة، وقامت سلوى شعبان (١٩٧٢) بدراسة أساليب زخرفة الجلود بمصر الفرعونية . كما شرحت عزة فاروق (١٩٨٩) مناظر دباغة الجلود على جدران المقابر المصرية القديمة خلال فترات الدولة القديمة والوسطى والحديثة.

و تناول جروهمان وتوماس Grohman A. & Thomas Arnold (1929) التجليد القبطي والإسلامي و أساليب زخرفة هذه التجليدات. وكتب زكي محمد حسن (١٩٣٧، ١٩٤٨) العديد من المقالات التي تناولت فنون التجليد وزخرفة الجلود .

ودرست اعتماد يوسف القصيري (١٩٧١) وسهام محمد المهدي (١٩٧٤) فنون التجليد بتلك الفترة وشرحت الأخيرة أساليب زخرفة تلك الجلود والأدوات التي استخدمها المسلمون لهذا الغرض . كما ذكر حسن الباشا (١٩٧٩) كيف انتشرت صناعة الجلود في مصر الإسلامية. وعرضت الباحثة يمى محمد أحمد (١٩٩٨) بعض الأدوات التي تم استخدامها في زخرفة المصاحف وتذهيبها . أيضاً تناول سامح فكرى

(٢٠٠٣) أساليب زخرفة الأغلفة الجلدية فى العهد التيموري (٧٧١ - ٩١٢هـ / ١٣٧٠ - ١٥٠٦م) والأدوات التى تم زخرفة الأغلفة بها فى تلك الفترة . وشرح بول نيكلسون و لان شو Paul T.Nicholson & Ian Shaw,(2000) عمليات تصنيع الجلود ودباغتها فى مصر القديمة وكذلك كارول فان دريل (2000) , Carol Van Dril , كما وصف تومسون(٢٠٠٦) Roy Thomson عمليات تصنيع الجلود قديماً بمصر وبعض الدول الأخرى.

أولاً : دراسة بعض الأدوات المستخدمة في عملية أعداد الجلد الخام :

١- السكاكين :

عرف الإنسان القديم السكاكين واستخدمها لذبح الحيوانات والتخلص من جلودها وليس هناك شك بأن أول سكين تم عملها كانت من الحجر والفانت Flint وكذلك العظام ، ثم عرف بعد ذلك كيف يصنعها من المعادن ويشحذ نصلها حتى تمكنه من ذبح الحيوان، كما يظهر في الشكل رقم (١) من الأسرة السادسة (دولة قديمة) (مقبرة بيبى عنخ بمير (Blackman, 1914, P.53))، كما يوضح الشكل رقم (٢) من مقبرة بتاح حوتب بسقارة عملية إزالة جلد الحيوان (Mann, 1962, P.91) ، يوضح الشكل رقم (٣) من مقبرة رخ مى رع (دولة حديثة) شكل الأداة التى يستخدمها الصانع للتخلص من الشعر أو الصوف بالجلد ، وأخرى يستخدمها الصانع في تقطيع الجلد إلى شرائح ، كذلك يظهر بالشكل نوع آخر من السكاكين وهو السكين الهلالي الشكل ، وهو عبارة عن ربع دائرة وكان يستخدم للتقليل من سمك الجلد وكذلك في تقطيع الأشكال ذات المنحنيات ، ووجد ببومباي بفترة عصر الرومان عدد من السكاكين مختلفة الأشكال بعضها هلالي الشكل وأخرى ذات نصلين أو مقبضين (شكل رقم ٤) أحدهما على امتداد الآخر أو متعامد عليه، وكان يستخدم

للتخلص من شعر الجلد الخام (Roy Thomson, 2006, P. 6) كذلك عرف المصري القديم المشروط المعدني (صورة رقم ١).

أما في العصر الإسلامي فيظهر بلوحة مصورة تعود إلى ٩٩١هـ/٥٨٢م من مخطوط سورنامة همانون "مدرسة التصوير التركية" بمتحف طوبقا بوسراي باستانبول تحت رقم ١٣٤٤ للمصور عثمان منظر إسكافي جالس وأمامه السكين ذو السن الحاد المقوس ذو النهايتين المدببتين والذي يستخدم في قطع الجلود، شكل رقم (٥) (وليدعلى، ٢٠٠٦، ص ٥٦، Sozen May, 1988, P, 25).

أيضاً كان هناك السكين المدبب وكانت تستعمل لتوقيع الرسم على الجلد وتستعمل هي وسكين درسون ذات السن المدبب المقوس لضغط ظهر قطعة الجلد المبتلة بالشكل المطلوب إظهاره وبروزه عن باقي سطح الجلد (ثريا عبد الرسول، ١٩٩٩، ص ١٠١)، وكان هناك أيضاً سكين يستعمل في تحديد الرسم بقطع الجلد على حدوده إلى عمق بسيط مما يكسب الزخرفة شكلاً جميلاً يميزها عن باقي سطح الجلد.

٢- الحضان الخشبي Trestle :

ويسمى عند عمال دباغة الجلود الآن (كوالثة). وتم استخدامه في فرد الجلد وتليينه كما هو موضح بالمناظر من مقبرة عنخ تا حور بسقارة، و مقبرة أمون أم حات ببني حسن، و مقبرة رخ مي رع من الدولة الحديثة شكل رقم (٣) والكثير من المقابر التي تصور عملية دباغة الجلود .

٣- منضدة بثلاثة أرجل :

استخدمها المصري القديم عند إزالة الشعر أو الصوف من الجلد و كذلك من بقايا الأجزاء الدهنية أو اللحمية و غيرها . كما أستعملها عند تقطيع الجلد الى شرائح كما هو موضح بصور دباغة الجلود على جدران المقابر

الفرعونية. واستبدلها الصانع الاسلامى بالفرمة الخشبية ذات الثلاثة أرجل كما هو موضح بالشكل (رقم ٥) .

٤- إطار شد الجلد Skins Stretching Frame :

واستخدم المصري القديم هذا الإطار الخشبي لشد وفرد الجلد (شكل رقم ٦) الذي يعود إلى الدولة الحديثة (Paul T.Nicholson & Ian Shaw, 2000, P. 304) ، وهناك أيضا قطعة من الرق تعود للسنة الخامسة لحكم رمسيس الثاني (١٢٩٢-١٢٥٥ ق.م) (Driver G.R. P. 2) مما يعني أن أول نصوص كتبت على البارشمنت كانت من كتاب الموتى . وذكر عديد من العلماء أنه تم معاملة سطح هذا الجلد باستخدام مادة الطباشير (كربونات الكالسيوم) .

٥- المقص المعدني Scissor :

وهو من الأدوات التي استعان بها الصانع في قص الجلد و أشكال هذه المقصات موضح بالصورتين رقمي (2,3) (لليل متحف التحنيط بالأقصر، سلوى جاد الكريم، ٢٠٠٤، ص ٢٢).

٦- البراميل الخشبية الكبيرة Large Wooden Tubs :

وكان يتم وضع الجلد داخلها بعد معالجته بالجير و ازالة الشعر أو الصوف منه، و كذلك ازالة المواد الأخرى المتبقية من عملية الذبح، و يذكر تومسون (Roy Thomson , 2006, P.72) أنه كان يتم عمل عجينة من مواد مثل الشبة و الملح و صفار البيض و زيت الزيتون و مواد أخرى، و يتم وضعهم مع الجلد داخل البراميل و دعك الجلد فى هذا الخليط بالأرجل (شكل رقم ٧) . و توضح صور دباعة الجلود على جدران المقابر الفرعونية وضع عامل الدباعة حورة الجلد الخام فى وعاء ممتلى بالزيت (فى الغالب) . ثم يتم اخراج الجلد من الوعاء و طرقة بعضا

(بييرمونتيه، ١٩٦٥، ص ٢١٠) . ويذكر (Reed R.. 1972 , P. 6) أن الشبة هي أول مادة دباغة معدنية استخدمها الانسان القديم فى دباغة الجلد الخام .

والأدوات السابقة هي الأدوات الأساسية التى استخدمت فى اعداد الجلد الخام ، ذلك بخلاف بعض الأدوات الأخرى كالموازين Balances والأهوان Mortars و أدوات الطحن Grinders وغيرها المستخدمة فى تحضير الصبغات التى يتم تلوين الجلد بها .

ثانياً: دراسة لبعض الأدوات المستخدمة فى صناعة وزخرفة المشغولات الجلدية:

١- المدق Hammer:

يستخدم المدق للتقليل من سمك الجلد لتحضيره لعملية الخياطة دون خدش الجلد أو تشويه مظهره لذلك يفضل استخدام المدق المقبى رأسه، كما تم استخدام أشكال متنوعة ومتشابهة منه وذلك كما يظهر فى (الشكل رقم ٥) من مخطوط سورنامة همايون الذى سبق الإشارة إليه ، حيث يظهر فى الشكل موضوع أمام الإسكافي على الفرمة الخشبية ذات الثلاثة أرجل كما هو موضح بالشكل .

٢- المخراز Punch:

وتم استخدامه منذ عصر قدماء المصريين حيث صور على جدران المقابر مع بعض الأدوات المستخدمة فى عمل المشغولات الجلدية شكل رقم (٣) و (صورة رقم ٤) وهو مكون من نصل مدبب له يد خشبية صغيرة ، ووجد بمصر القديمة مقاب برونزي يعود إلى عهد الأسرة الأولى ، وكان يستخدم لنقب الجلد وعند الحاجة لخياطته، كما كان يستخدم عند عمل الصنادل الجلدية وعند تنكيك الجلد باستخدام الشرائط الجلدية.

٣- الفرجار (Dividers):

وهو أداة صنعت من رجلين مدبيين النهاية وهما قابلين للضبط ويستخدم للرسم على الجلد ولعمل قياس دقيق ومتكرر ويمكن بواسطته عمل نقط موضعية وخطوط متقاربة (صورة رقم ٥) (سلوى جاد الكريم، ٢٠٠٤ ص ٢٢ نقلا عن مطبوعات متحف كورنتج للزجاج، ١٩٨٠) (Caroline Darke, 2006, P. 104) و شكل رقم (٨) (يمنى محمد أحمد ، ١٩٩٨ ، ص ٢٤٧).

٤ - أداة طبي الجلد Folder :

وهي أداة صنعت من العظم أو القرون أو الأخشاب الصلبة ونادراً ما صنعت من العاج (صورة رقم ٦) ولها حافة ناعمة مدببة وتستخدم لطبي الجلود الرقيقة وكذلك الورق.

٥- الدفرة:

أداة استخدمت لقطع الجلد على شكل أقواس عند الأركان (ثريا عبد الرسول، ١٩٩٩، ص ١٠٢).

٦ - الراس The Race :

وتستخدم هذه الأداة لعمل قناة أو مجرى على شكل حرف U أو V بتمريرها أعلى سطح الجلد الطازج . ويقوم الصانع باستخدامها على الجلد السميك حتى يمكن طيه بشكل جيد. ويستخدمها صانع الأحذية في عمل قناة للتحضير لخط من الخياطة (Caroline Darke, 2006, P. 105)

- أدوات الزخرفة النهائية للجلد Finishing Tools :

وهو عنوان عام يشمل عدة أدوات يدوية تستخدم لزخرفة الأغلفة الجلدية بصفة خاصة والمشغولات الجلدية بصفة عامة وذلك مثل الهراسة والعجلة والأزامل ومكواة الحرق والأختام المعدنية والزمبة وموقد أدوات

التشطيب وغيرها.

١- الهراسة والعجلة Fillet & Roll :

وهي عبارة عن عجلة نحاسية متصلة بيد ولها تصميم واحد أو أكثر من تصميم كما هو موضح بالشكل رقم (٩) حيث فرغ بها بعض التصميمات التي تم عملها بمساحة ضيقة من سطح الأداة، والبعض منها صمم لعمل خطوط مستقيمة تم عملها لزخرفة أغلفة الكتب الجلدية.

٢- الزمبة:

ويتم استخدامها لضغط أجزاء الجلد حول الزخرفة ليتم قطعها بأشكال زخرفية دائرية (ثريا عبد الرسول ١٩٩٩، ص ١٠٢)

٣- مناقش البالت Pallet :

وهي أداة من النحاس تستخدم لزخرفة أغلفة الكتب الجلدية ، ذات سطح ضيق طويل قد يحمل خطوط أو شكل زخرفي (شكل رقم ١٠) (Bernard C. , 1984 , P.35)

٤- الخرامة :

وتستخدم لعمل تقوب مختلفة الأحجام بالجلد بحيث يوضع الجلد المراد تقبه بين فكها ثم يتم ضغط طرفي نراعيها كالكماشة فيتقّب الجلد في الموضع المحدد .

٥- الترنية :

وهي أداة من الخشب أو من المعدن ، عبارة عن زاوية محفورة عادة بالتوريق (الأشيبلى ، ص ٣٠ ، يمني محمد أحمد ، ١٩٩٨ ، ص ٢٤٤)

٦ - موقد أدوات التشطيب Finishing Stove:

ويسمى كذلك سخان الطوابع وهو موقد صغير يستخدم لتسخين أدوات التشطيب (الطوابع) المستخدمة لزخرفة جلود الكتب (شكل رقم ١١) (P.17 Bernard C. Middleton, 1984).

٧ - مكبس الزخرفة النهائية Finishing Press :

وهي عبارة عن آلة كبس يتم وضع الكتاب المجلد بين فكيها الأفقيين المتوازيين بعد ضبطها وذلك لزخرفة كعب الكتاب وفي بعض الأحيان تذهيبه وعادة ما يتم تصنيعه من الخشب الصلب (صورة رقم ٧) .

٨ - الأختام المعدنية Metal Stamps:

ويطلق على هذه الأدوات (الآلة العمياء Blind tooling) " كور آلت" وهي أداة معدنية استخدمت في عمل زخرفة على سطح الجلد وهي ساخنة (اتضح ذلك بسبب تغير لون الجلد من تأثير الحرارة عليه) ، وعند استخدامها لا يمكن رؤية الأنظام الذي يشكله القالب بكل جزء بالغلاف ، وصممت هذه الأختام لعمل الزخارف البسيطة وغالبًا ما كانت تحمل زخارف نباتية أو هندسية (شكل رقم ١٢) .

٩ - القوالب الصغيرة والكبيرة :

وتسمى الآلة التي تساعد علي طبع النقش علي الجلد باسم " القالب " وكانت تصنع من المعدن والخشب والجلد وكانت تسمى قالب شمسة وقالب زاوية حسب موقعه من الغلاف / <http://www.arabioncreativity.com> وكانت القوالب المصنوعة من جلود الجمال تستخدم عند الحاجة لعمل زخارف ذات بروز طفيف علي جلود جلدة الكتاب الرقيقة .

أما القالب المعدني المزخرف بالزخارف المطلوبة فكان يسخن ويكبس

علي الجلد لعمل الزخارف البارزة اعتماد يوسف القصيري ، ١٩٧١ ، ص ٨٦ ، وهناك قوالب كبيرة من قطعة واحدة ، وعند الحاجة لزخارف متماثله يستخدم نصف قالب يختم مرتين أو اربعة بحسب الشكل المطلوب ، كما استخدمت القوالب الصغيرة للسان أو الزوايا أو في الحشو الداخلي للشمسات .
<http://www.arabiancreativity.com>

١٠- أوراق الأستنسل Stencils :

استخدم مجلدو الكتب المماليك ورق الاستنسل تحت رعاية قايتباي (سامح فكري ، ٢٠٠٣ ، ١١٩ نقلاً عن Raby J.) .
وأستمر بعد ذلك مع مجلدي الكتب الإيرانيين ، وذلك لتنفيذ الزخارف علي الجلد بأسلوب التفريغ ، والذي عرفتة مصر منذ عصر قدماء المصريين كما هو واضح بمظلة الملكة أيس . أم . خب (أسرة ٢١) كما هو موضح بالصورأرقام (٨ - ١٠) . وكانت هذه الأوراق تستخدم للزخرفة مباشرة اوبطريقة غير مباشرة لعمل زخارف القالب بواسطة المصمم الذي لم يكن بالضرورة مجلد .

- الأدوات المستخدمة في الزخرفة بأسلوب التذهيب :

بدأ التذهيب في المصاحف منذ نهاية القرن الثاني أو بداية القرن الثالث الهجريين (يمني محمد أحمد، ١٩٩٨، ص٢٣٨) واستخدم الذهب في التجليد المملوكي والعثماني على نطاق واسع بدءاً من القرن الخامس عشر الميلادي (. 1993 : istanbul .-ansiklopedisi\turkiye diyanet vakfi .)
ولم يبلغ فن التذهيب في أي فن آخر المنزلة التي بلغها في الفن الإسلامي وخاصة في المصاحف وكانت الرسوم النباتية والهندسية المذهبة تصل الى أبعد حدود الأتقان . والمعروف أنه لم يتم التوصل خلال العصرين الفرعوني و الروماني الى تحويل الذهب الى محلول لزخرفة سطح الجلد

وغيره من الخامات الأخرى، وقد تطور فن صناعة التذهيب في العالم الإسلامي بفضل الحفاظ علي صناعة المصاحف (حسن الباشا ، ١٩٩٧ ، ص ١٧٤) وكان يتم تذهيب أغلفة المصاحف وكتب التفسير بأن تحدد الزخارف المضغوطة بإضافة سائل الذهب بالفرشاة حول الخطوط الطويلة أو كما ذكر مؤلف مجهول بأنه يتم مليء الزخارف بمداد الذهب حيث يضاف الغراء إلى ورقات الذهب الرفيعة في نفس اليوم ثم يسخن علي النار ويضغط به علي الجلد ثم يلمع بعد يومين بحجر ثم بالدلك باليد (سهام المهدي ، ١٩٧٤ ، ص ٦٨ ، نقلا عن P.8 Horthan). ومن الأدوات التي تم استخدامها لهذا الغرض :

١- **المجواب Gold knife :**

وهي سكين تعمل علي قطع الذهب (يماني محمد ، ١٩٩٨ ، ص ٢٤٤) ، وهي ذات نصل مستوي ويد خشبية ، و يبلغ طول نصلها ٦ بوصات وعرضه ٤/٣ وله حافة ناعمة متوسطة في حدة القطع وتستخدم لقطع ورقة الذهب بالشكل والحجم المطلوب (شكل رقم ١٣)

٢- **وسادة الذهب Gold cushion :**

وهي عبارة عن قاعدة خشبية مستطيلة الشكل يعلوها طبقة من القطن مغطاة بقطعة جلدية خشنة مقلوبة علي الجانب اللحمي ، وتستخدم كسطح يتم تقطيع ورقة الذهب أعلاه بالحجم المرغوب (Bernard C. , 1984 , P.15)

٢- **الصقل :**

يستخدم لصقل الذهب وتلميعه وأطلق عليها قديما المصقلة (سهام المهدي ، ١٩٧٤ ، ص ٩١ ، نقلاً عن ريكارد ص ١٥ ، يماني محمد ، ١٩٩٨ ، ص ٢٤٤) .

النتائج :

من خلال استعراض الدراسة السابقة للأدوات التي استخدمها الصانع فى عمليات تصنيع وزخرفة الجلود خلال العصور التاريخية المختلفة يمكننا استخلاص النتائج التالية :

- استعان الصانع ببعض الأدوات البسيطة التي ما يزال يستخدم الكثير منها حتى الآن فى دباغة وصناعة الجلود مثل السكاكين المعدنية مختلفة الأشكال والمخراز والمدق والحصان الخشبي الذي يستخدم حالياً فى المدايح بشد الجلد الخام أعلاه للأمام والخلف لتطريته .

- كما أن الأوعية الفخارية التي غمر الجلد داخلها وصورت على جدران مقابر مصر الفرعونية استبدلت فى العصور الوسطى بالبراميل الخشبية بحيث يتم وضع مواد الدباغة داخلها ودعك الجلود بها بالأرجل ، وفى الوقت الحالى يتم ادارة تلك البراميل بالكهرباء . كذلك هناك الاطار الخشبي الذي تم شد الجلد أعلاه أثناء جفافه حتى ينتج جلد رقيق يستخدم لأغراض متعددة منها ألواح الكتابة ، صور كذلك على جدران مقابر مصر الفرعونية

- استخدم الصانع القديم أدوات خاصة تساعده فى عمل زخارف دقيقة متقنة مثل البرجل والمسطرة المعدنية والعجلة و البالت والترنجة والأختام والقوالب وأوراق الأستسل ، بخلاف أدوات التذهيب لأخرى .

- أغلب الأساليب الزخرفية المطبقة على الجلود والمعروفة فى الوقت الحالى عرف قديماً بمصر الفرعونية والاسلامية مثل : أسلوب الصباغة والتلوين وأسلوب الأبليليك و أسلوب التفريغ "مثال على ذلك المظلة الجنائزية للملكة ايس _ أم _ خب من الأسرة الحادية و العشرين " و الضغط الغائر و البارز و أسلوب التذهيب و التوشية بالأسلاك المعدنية والذهب والفضة و التزيين بالأحجار الكريمة و المعادن النفيسة .

التوصيات :

ترك لنا الأجداد تحفاً جلدية ثمينة وتراثاً فنياً عظيماً من المشغولات الجلدية موزعة على متاحف ومكتبات العالم ، كما تحتفظ مصر بأقدم قطع جلدية ذات أساليب زخرفية متنوعة فلمصر تاريخ عريق في صناعة تلك المادة . ونظراً لسرعة تلف تلك المادة وتأثرها بالأجواء السيئة المحيطة بها ، لذلك يجب الاهتمام بتلك المادة وتوفير فتارين عرض وقاعات مجهزة لحفظ وعرض هذه القطع .

كما يجب إنشاء متحف خاص لعرض تلك الروائع كما هو الحال في بعض المواد الأخرى كالخزف والزجاج ، أو على الأقل تخصيص قاعات عرض خاصة لإبراز جمال تلك المشغولات والتعريف بالتقنيات المختلفة التي تم توظيفها في صناعتها وزخرفتها باستخدام الصور وعروض الفيديو ، وكذلك عرض الأدوات المستخدمة لهذا الغرض .

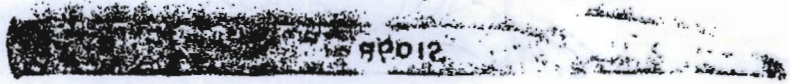
أسماء المراجع :

- (١) إبراهيم نصحي ، (١٩٦٦) "تاريخ مصر في عصر البطالمة" ، مكتبة الأنجلو ، القاهرة . ص ٢٨٤ .
- (٢) أدولف أرمان وهرمان رانكه ، (١٩٤٥) "مصر والحياة المصرية في العصور القديمة" مترجم ، القاهرة ، ص ٣٠ .
- (٣) اعتماد يوسف القصيري ، (١٩٧١) "التجليد الإسلامي" رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة بغداد . ص ٤ .
- (٤) الفريد لوكاس ، (١٩٤٥) "المواد والصناعات عند قدماء المصريين" ، ترجمة د. زكي اسكندر ومحمد زكريا غنيم ، دار الكتاب العربي ، القاهرة ، ط ٣ ، ص ٦٩ .
- (٥) أماني محمد كامل إبراهيم أبو كرورة ، (١٩٩٧) "علاج وصيانة الجلود تطبيقاً على بعض الجلود الأثرية" ، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير

- ٦) قسم ترميم الآثار ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ص ٢٣٩ ، ٢٠٤ .
 ثريا عبد الرسول ، (١٩٩٩) "الأشغال الفنية" مطبوعات الهيئة العامة
 لقصور الثقافة، ص. ١٠٢ .
- ٧) جوت جبرا ، (١٩٩٦) "المتحف القبطي وكنائس القاهرة القديمة"،
 الشركة المصرية العالمية للنشر" ، لونغمان، القاهرة، ط١، ص ١١١ .
- ٨) حسام الدين عبد الحميد ، (١٩٧٩) ، " تكنولوجيا صيانة وترميم
 المقتنيات الثقافية "هيئة الكتاب ، القاهرة ، ص ٤٥ .
- ٩) حسن الباشا ، (١٩٧٩) ، " مدخل الى الآثار الاسلامية " ، دار النهضة
 العربية ، القاهرة ، ص ٦٩ .
- ١٠) زغلول رضوان (١٩٥٨) " مبادئ أعداد الجلود والفراء والصفوف
 للصناعة ، مطبعة خلف - القاهرة ، ص ٤٥٠ .
- ١١) زكي محمد حس ، (١٩٣٧) "التأثيرات القبطية في الفنون الإسلامية"
 مجلة جمعية محبي الفن القبطي، م٣، القاهرة، ص ١٧ .
- ١٢) زكي محمد حسن ، (١٩٤٨) "فنون الإسلام"، القاهرة/ بيروت، ط١،
 ص ٧ .
- ١٣) سامح فكري طه البنا، (٢٠٠٣) " فن التجليد في العهد التيموري (٧٧١
 - ٩١٢هـ / ١٣٧٠ - ١٥٠٦م) مجموعات متاحف القاهرة ودار الكتب
 المصرية"، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الآثار الإسلامية، كلية
 الآثار، جامعة القاهرة، ص ١٢٢ .
- ١٤) سلوى جاد الكريم (بكتور)، "دراسة للأدوات المستخدمة في تكنولوجيا
 صناعة الزجاج القديم"، مجلة كلية الآثار، العدد العاشر، كلية الآثار،
 جامعة القاهرة، ٢٠٠٤ .
- ١٥) سلوى شعبان، (١٩٧٢) "مشغولات الجلود"، رسالة ماجستير، كلية
 التربية الفنية، جامعة حلوان، ص ٩٧ - ٩٨ .
- ١٦) سهام محمد المهدي ، (١٩٧٤) "تجليد الكتب في مصر في العصر
 المملوكي"، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة القاهرة، ص ١ .
- ١٧) عزة فاروق سيد، (١٩٨٩) "الجلد والصناعات الجلدية في مصر

- الفرعونية"، رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة،
١٨) والتر امرى، (١٩٦٧) "مصر في العصر العتيق" ، مترجم، القاهرة،
ط١، ص ٢٢٠ - ٢٢١.
- ١٩) وليد على محمد ، (٢٠٠٥) " فئات الصناع والعمال فى تصاوير
المخطوطات السلامية " ، رسالة مقمنة لنيل درجة الماجستير فى الآثار
الإسلامية، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ص. ٥٦ .
- ٢٠) يمنى محمد أحمد ، (١٩٩٨) " زخرفة المصحف الشريف فى العصر
المملوكى "
- ٢١) رسالة مقمنة لنيل درجة الماجستير فى الآثار الإسلامية، كلية الآثار،
جامعة القاهرة، ص. ٢٤٣ - ٢٤٥ .

- 22) Aline Angus, Marion Kite And Theodore Sturge, (2006), " General Principles Of Care , Storage And Display", P. 114-117
- 23) Bernard C, (1984) , "The Restoration of Leather Bindings ",Adamantine Press ,L td , London, P .15
- 24) Caroline Darke, (2006) " The Tools And Techniques Of Leatherworking " Butterworth - Heimemann., Oxford, First Published.,P ., 108 _ 110.
- 25) Driver G.R., (1965) "Araunic Document Of The Firth' Century B.C." Oxford,. P. 2.
- 26) Encyclopedia Americana, (1980) ,Vol. 4, P. 223 .
Forbes R.J., (1957) "Studies In Ancient Technology", Vol. V, Netherlands,EJ .. Brill, P. 21 .
- 27) Grohman A., Thomas W. Arnold,(1929), "The Islamic Book", Paris, P. 30.
- 28) Paul T . Nicholson & Ian Show , (2000) "Ancient Egyptian Materials & Technology ", Cambridge Uni. Press , P . 299 , 301 .
- 29) Rand Silverman, (2006) "Conservation of leather book bindings: Amosaic of Contemporary porary techniques", Butterworth -Heimemann., Oxford, First Published..
- 30) Reed R . (1972), "Ancient Skins ,Parchments & Leathers ", Lodon & New York , 20 _ 25 .
- 31) Roy Thomson, (2006) "The Manufacture of Leather", Butter Worth - Heinemann, First published,P. 66 .
- 32) Sozen M., (1988) ,"Arts in the Age of Siman Ministry of Culture and Tourisam of The Turkish Republic", Ankura., ,P. 6



صورة رقم (١) تظهر شكل المشرط المعدني بمصر القديمة (متحف التحنيط بالأقصر)



٩٥٥١٢
٩٥٥١٢



شكل رقم (١) يظهر شكل سكانين النسيج المستخدمة من الأسرة للمسامسة (دولة قديمة))
مقبرة بيبى عنخ بمير



الشكل رقم (٢) من مقبرة بتاح حوتب بسقارة يوضح عملية إزالة جلد الحيوان
نقلا عن: (Mann ,1962, P.91)



الشكل رقم (٣) من مقبرة رخ مي رع (دولة حديثة) يوضح شكل الأداة التي يستخدمها
الصانع للتخلص من الشعر أو الصوف بالجلد وكذلك عمليات الدباغة المختلفة .



صورة رقم (٣٦)

تظهر شكل المقص المعدني

سلوى جاد الكريم، ٢٠٠٤، ص ٢٢

نقلا عن مطبوعات متحف كورتيج للزجاج، (1980)



صورة رقم (٣٧)

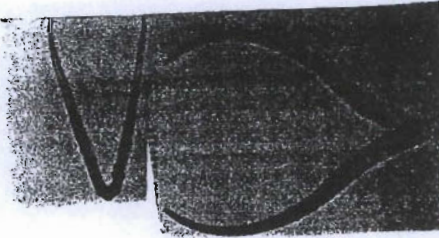
تظهر شكل المقص المعدني بمصر القديمة (دليل متحف التحنيط

بالأقصر)



صورة رقم (٤) تظهر شكل المخراز بمصر القديمة

(دليل متحف التحنيط بالأقصر)

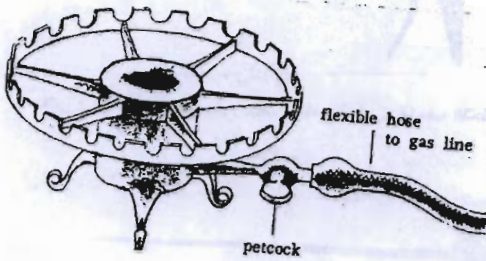
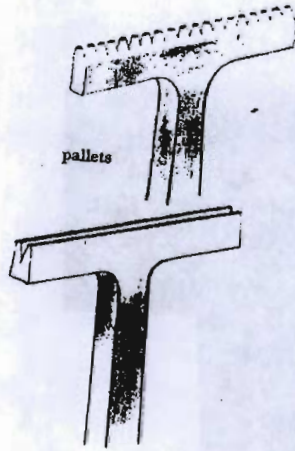


صورة رقم (٥) توضح أشكال الفرجار

سلوى جاد الكريم، ٢٠٠٤، ص ٢٢

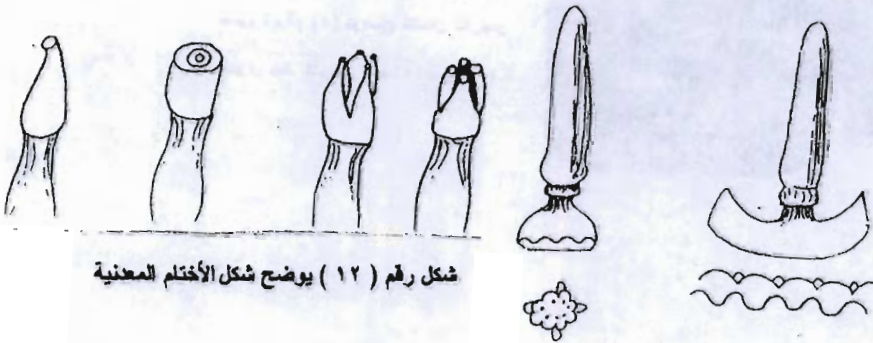
١٣

شكل رقم (١٠) يوضح شكل منقش البلات

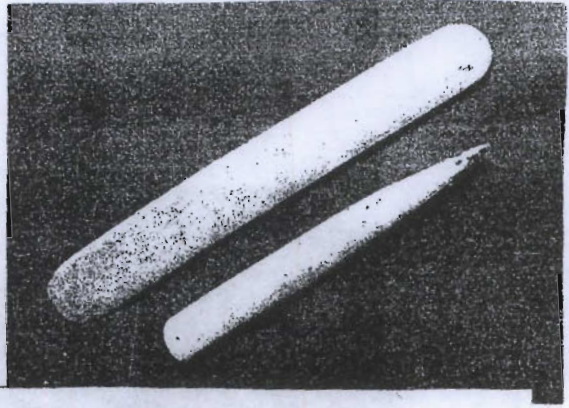


Gas finishing stov

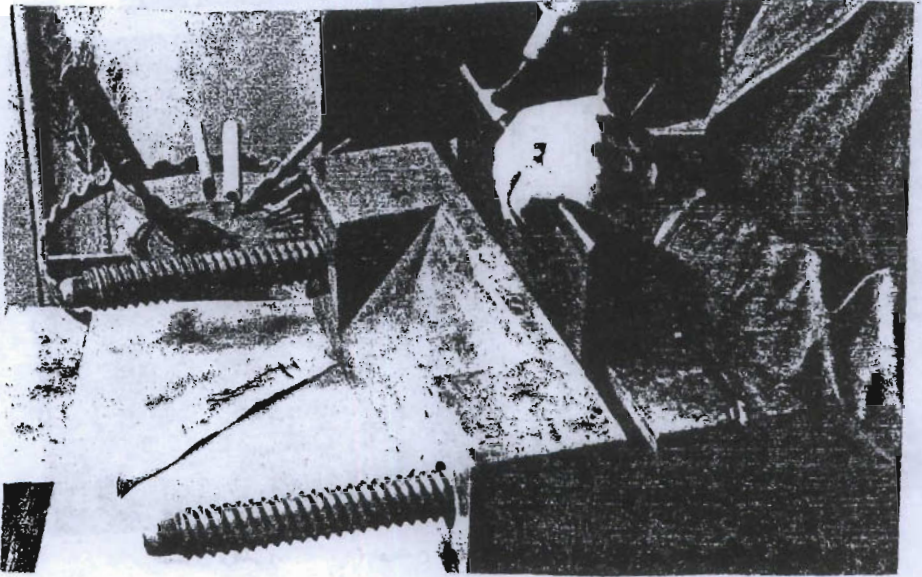
شكل رقم (١١) يوضح شكل موقد أدوات التشطيب



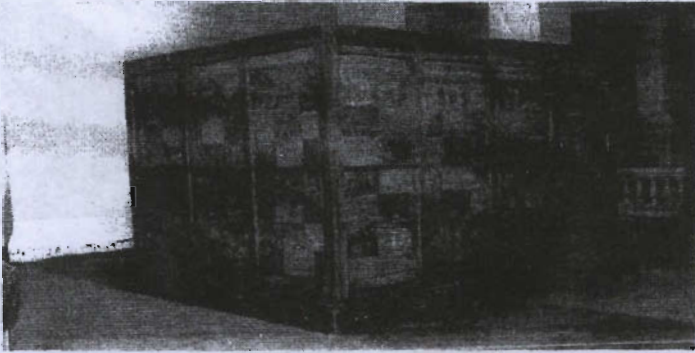
شكل رقم (١٢) يوضح شكل الأختام المعدنية



صورة رقم (٦) توضح شكل أداة طبي الجلد



صورة رقم (٧) توضح شكل مكبس الزخرفة النهائية



الصور أرقام (٨ - ١٠) توضح أجزاء من مظلة الملكة أيس - أم - خب (أسرة ٢٦)



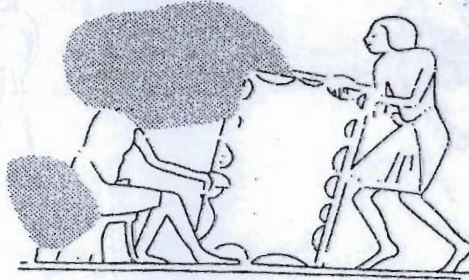
شكل رقم (١٣) يوضح شكل الحجاب



شكل (٤)
يوضح شكل السكين بمقبضين لإزالة شعر الحيوان

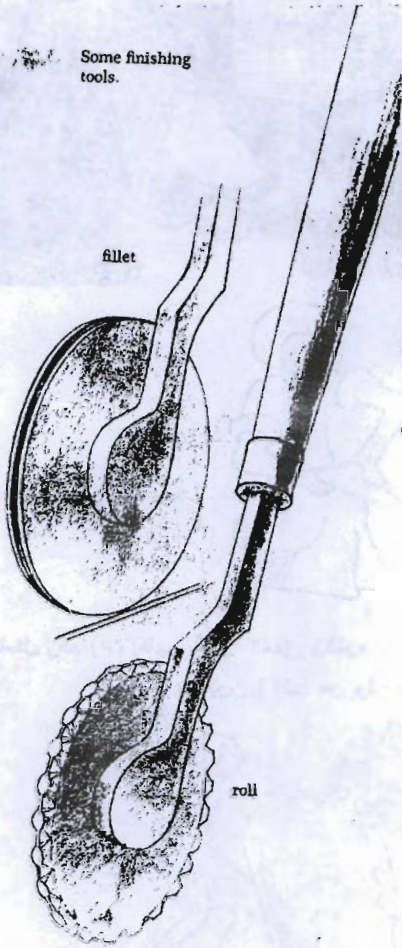


شكل رقم (٥) يظهر شكل المدق والفرمة الخشبية ذات الثلاثة أرجل من مخطوط سورنامة
هاميون (نقلا عن وليد علي، ٢٠٠٦، ص ٥٦)



شكل (٦) يوضح إطار شد الجلد وشرده يعود إلى الدولة الحديثة
نقلاً عن (Paul T. Nicholson & Ian Shaw, 2000, P. 304)

Some finishing
tools.



شكل (٢)
يوضح عملية دباغة الجلود بالدمك بالأرجن



شكل رقم (٩) يوضح شكل الهراسة والعجلة

شكل رقم (٨) يوضح شكل الفرجار