

تقنية صناعة غلاف المخطوط وتأثير الزخرفة

Technique of Making Manuscript cover and Decoration Effect

رضا فرج اسماعيل

دكتورة في ترميم الآثار

باحث بدار الكتاب والوثائق القديمة - مصر

هاني جاد الرب السيد

دكتورة في ترميم الآثار

أخصائي ترميم الآثار بوزارة الآثار - مصر

Abstract:

The leather is clean, feels good, smells and looks and is not difficult to cut, sew or press. When dealing with the ancient art of binding, it should be noted that the first discovery of it was in the tombs of the pharaohs, where the first binding of covers was discovered that was decorated with Coptic-style decorations of drawings and quadrilaterals, indicating that the real beginning of book binding was in the Coptic era. In the ninth century, Coptic and Arabic bindings appeared, with geometrical decorations, and models of them were found in Kairouan in Morocco.

الملخص :

يتميز الجلد بالنظافة وحسن الملمس والرائحة والمنظر وليس من الصعب قطعة أو حياكته أو الضغط عليه. وعند تناول فن التجليد القديم فيجب الإشارة الي ان اول اكتشاف له كان في مقابر الفراعنة حيث اكتشف اول تجليد لأغلفة كانت محلاة بزخارف ذات نمط قبطي من رسوم وأشكال رباعية علي أن البداية الحقيقية لتجليد الكتب كانت في العصر القبطي. وفي القرن التاسع ظهرت التجليدات القبطية والعربية وهي ذات زخارف هندسية الشكل ونماذج منها عثر عليها في القيروان بالمغرب.

مقدمة

يتميز الجلد بالنظافة وحسن الملمس والرائحة والمنظر وليس من الصعب قطعه أو حياكته أو الضغط عليه⁽¹⁾. وعند تناول فن التجليد القديم فيجب الإشارة إلى أن أول اكتشاف له كان في مقابر الفراعنة حيث اكتشف أول تجليد لأغلفة كانت محلاة بزخارف ذات نمط قبضي من رسوم وأشكال رباعية. على أن البداية الحقيقية لتجليد الكتب كانت في العصر القبطي⁽²⁾. وفي القرن التاسع ظهرت التجليدات القبطية والعربية وهي ذات زخارف هندسية الشكل ونماذج منها عثر عليها في القيروان بالمغرب. كما ظهر التجليد في أوروبا في القرن 8-11م في إنجلترا وألمانيا وفرنسا وكان في صورة تشبه الفن القبطي والإسلامي معاً. من هنا يتضح أن تقنيات التجليد متأصلة في مصر منذ زمن بعيد وتم تصدير هذا الفن إلى البلدان المجاورة في فترات لاحقة؛ لكن الانتشار الأكبر لذلك الفن كان خلال العصر القبطي والعصور الإسلامية التالية له.

وتهدف عملية التجليد لأوراق الكتب المفردة إلى تجميعها وحفظها مع بعضها في شكل لائق متناسق، على أن الأغلفة المصنوعة والتي أخذت شكل مناسب لحماية الكتب أمكن رؤيتها بأعداد كبيرة في القرنين 11، 11⁽³⁾. ولقد أصبح التجليد الإسلامي ذو طابع مميز منذ بداية القرن 11 حيث يمكن تمييزه من خلال خصائص وأشياء مرئية تمثل ملامحه المميزة والتي تتمثل في الحافة الأمامية المتحركة والمعروفة باللسان fore-edge flab والروابط والكعب End bands كل هذه الأجزاء تكون ذات تركيب مختلف على أن

(1) كاي وهوايت - الأشغال اليدوية للبنين والبنات - ترجمة محمد شفيق الجنيدى، حسن على العجاوي، عبد الله على حجاج. وزارة التربية والتعليم، 111 كتاب - مكتبة نهضة مصر، ب. ت. ص 88.

(2) وفيقة نصحي وهبة - علاج وصيانة بعض المخطوطات القبطية الورقية - رسالة ماجستير - جامعة القاهرة - كلية الآثار - 1181، ص 01.

(3) Cockerell, D., and Others, "Bookbinding and the Care of Books" 1st Pub. Pitman, London, 1978, p. 17.

كل نماذج التجليد تكون في الغالب ذات مصراعين رقيقتين وجلد جذاب والجزء الورقي من الكتاب تم خياطته بخفة بدون إحداث ربط مع الكعب أو وجود دعائم ، لذا نجد أن الارتباط بين النص ومصراعي التجليد يكون غير قوي على الرغم من أناقته⁽¹⁾.

أساليب التجليد القديم:

1- الزخارف البارزة: تتم باستعمال أغلفة الكتب والمخطوطات من خشب سبق حفره في صورة زخارف بارزة ثم يتم تغطية هذا الغلاف الخشبي بالجلود المجهزة (جلود العجول والبقر أو الخنازير) ، وفي هذه الحالة تظهر هذه الزخارف بارزة أسفل سطح الجلد.

1- الختم على الجلد: تتم هذه الطريقة بطبع الرسومات بالكي بالحديد الساخن على الأغلفة الجلدية في صورة حلقات، ثم نقشت فيما بعد لوحات معدنية كاملة بحجم الغلاف بهدف الانتهاء من عملية الزخرفة بالكي في مرحلة واحدة. كما يمكن تطبيق تلك الزخرفة بالضغط على البارد وهو محور الدراسة بهذا البحث كما سيأتي تفصيلاً.

0- أغلفة العاج: وهو نوع من الترف ظهر في القرن السادس البيزنطي حيث ظهرت الأغلفة العاجية المحلاة أو غير المحلاة بالأحجار الكريمة وصفائح المينا. ويدخل ضمن هذه الأغلفة الخشبية المطعمة بالعاج والعظم والصدف.

8- التمحيط: ويعني هذا الاصطلاح الزخرفة برسوم مطبوعة بأدوات محماه بدون ألوان، حيث تتم الزخرفة يدوياً وتستخدم فيها أنواع عديدة من الأدوات ويعتمد أسلوب الزخرفة على التلاعب بالخطوط مثل الجديلة المنفردة والنصف جديلة.

1- الأغلفة المعدنية: استخدمت هذه الأغلفة للأناجيل والكتب الدينية وهي مصنوعة من الذهب والفضة ، وقد ضاعت معظم هذه الأغلفة لطمع الناس في ذهبها وفضتها ولم تتبقى إلا مجموعة قليلة بالمتحف القبطي⁽²⁾.

(1) Parker, A.B., "Islamic Binding" Vol. 13, In Skin Deep. J. Hewit & Sons Ltd. Spring, 2002.

01-01

(2) وفيقة نصحي وهبة، مرجع سابق،

1- الزخرفة على الجلد بالتطعيم :Applique

أفضل زخارف التطعيم تلك التي تعتمد على الخطوط والزخارف الهندسية وتستخدم رقائق الجلد الملون في زخارف التطعيم ، كما يمكن استخدام خامات أخرى كالصوف والعاج والزجاج الملون في بعض أنواع الزخارف في التطعيم⁽¹⁾

7- الزخرفة بالثقب والتخريم: Piercing and punching

أسلوب الثقب والتخريم يمكن أن يستخدم في إحداث زخارف ، فعلي سبيل المثال فإن سلاسل من الخروم الدقيقة في النموذج يمكن أن تزخرف الأحزمة والشنط وكذلك بعض الملابس الجلدية.

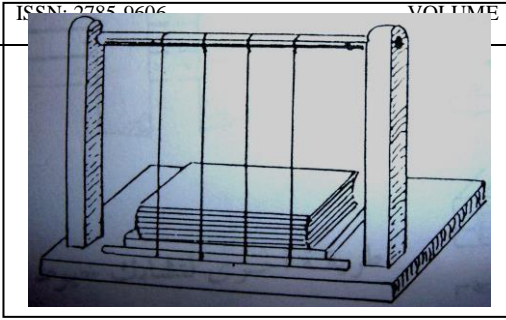
8- التطريز :Embroidery

مما سبق يمكننا أن نعرف التجليد تعريفاً حديثاً على أنه عبارة عن مجموعة أفرخ مخطوطة أو مطبوعة مطوية على شكل ملازم محاكاة ومحبوكة ومغلفة بغلاف من الورق أو البفتة أو القماش أو البلاستيك أو الجلد بغرض المحافظة عليها⁽²⁾.



شكل رقم (11)

- (¹) عنايات المهدي- فن الزخرفة على الجلد- مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع والتصدير، القاهرة، .
- (2) معايير قياس مستوى المهارة لمهنة التجليد، دار الكتب والوثائق القومية، القاهرة، 1111، ص 11



شکل رقم (0) یوضح الشدة الخشبية.

نقلا عن محيي الدين طالو⁽¹⁾

تجهيز غلاف الكتاب:

تاريخياً كانت الألواح تستخدم فقط في تغطية الكتب بدون تسوية أو تعديل وهو ما يكون أشبه بالصندوق ، ويكون هناك كعب مرن عن طريق إضافة رابطة الكتاب ولا يكون هناك أي تجويف ويتركب الغلاف من قطعتين منفصلتين من الألواح الرقيقة وذلك لعمل مصراعي الكتاب الرئيسيين main boards وكذلك الحافة الأمامية fore-edge واللسان flap وكل هذه الأجزاء تكون مغطاة بجلد مكشوط رقيق thinly pared leather⁽²⁾.

وعادة ما يفضل المجلدون استخدام الجلود الكبيرة لأنها تكون أقل تلفاً ، أما إذا استخدمت مثل هذه الجلود مع الكتب الصغيرة فإنه يكون من الواجب كشط هذه الجلود ، وتتم عملية الكشط للجلد paring leather باستخدام السكين الفرنسي ، حيث تعطي تحكماً مناسباً⁽³⁾ - ويتم تجهيز غلاف الكتاب بقطع عدد 1 كرتونة بقطعة واحدة من الجلد أو القماش الخاص بالتجليد ، مع ترك مسافة فاصلة بين الكرتونتين بمساحة سمك الكعب ثم تبطين كعب الجلد الفاصل الخالي من الداخل ببطانة ورق كرتون رقيق يعرف بالكراتشينة.

(1) تلبس غلاف الكتاب في جسمه:

بعد جفاف الكتاب يتم لصق الحبكة على أطراف كعب جسم الكتاب العليا والسفلى، وهي ما ترى في الرأس والمؤخرة بطول كعب الكتاب. وتستخدم لزخرفة ومتانة الكتاب ، وقد صارت للحياكة أشكال كثيرة منها المضلع الذي يكون لونه متصلين والمضلع الشطرنجي الذي تكون فيه الألوان مخالفة لبعضها ، ثم يتم تثبيت جسم الكتاب في الجلد "غلاف الكتاب"، من خلال أطراف شاش التجليد ومع السطح الداخلي لمصراعي غلاف الكتاب ، ومن أشكال كعب الكتاب الملصق والسائب ، أيضاً منها العادي والمحرز، ثم

(1) محي الدين طالو- اليد المبدعة- دار دمشق للطباعة والنشر والتوزيع، مطبعة الشام، الطبعة الثانية،

(2) Parker, A. B., Op. Cit., 2002.

(3) Cockerell, D., and others, Op. Cit., 1978, p. 155.

تغطية مصري الغلاف الداخليين بورق البطانة الثانية ، أما المواد اللاصقة فكثير ما يستعمل في تجهيزها نشا القمح والأرز والغراء والجلود المستعملة قديماً في التجليد "الماعز والخراف ، العجول الصغيرة"⁽¹⁾.

وفي بعض أنواع التجليد تكسى السطح الخارجي للغلاف بالكامل بالجلد وهو ما يعرف بالتجليد الكامل whole binding نظراً لكون كسوة الغلاف والكعب بالجلد المتصل ، وطريقة التجليد الكامل لا تختلف عن طريقة التجليد المعروفة إلا في كسوة الغلاف .



شكل رقم (8) توضح عملية تكسيه
الغلاف بالجلد.

اختلاف تجليد المخطوط عن تجليد المطبوع:

- 1- لا يحدث نشر لكعب المخطوط أثناء تجهيزه للخياطة.
- 1- في خياطة كعب المخطوط تستخدم الأشرطة وليس الدوبار.
- 0- لا يحدث قص لهوامش المخطوط.
- 8- تجنب تدوير أو تخديع كعب المخطوط حفاظاً على أثريته.
- 1- إذا أضيفت البطانة للمخطوط ، يجب أن تكون من ورق مشابه للون وطبيعة وسمك ورق المخطوط.
- 1- تجليد المخطوط قد يكون إعادة لتجليد سابق ، لذلك فهو التزام بنوعية التجليد المميزة لتاريخ وعصر المخطوط⁽²⁾. ومن هنا نجد أن عملية إعادة تجليد كتاب قديم تتم بمراحل مختلفة نذكر منها:
 - فرز الكتاب المطلوب إعادة تجليده والتأكد من صحة تسلسل أرقام الصفحات.

- (¹) وفيقة نصحي وهبه، مرجع سابق، 1181، ص 08.
- (²) مصطفى مصطفى السيد يوسف، العلم وصيانة المخطوطات- شركة مكتبات عكاظ للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، 1181، ص 181، 188.

- الفك أي نزع الغلاف بعناية.
 - عزل الملازم عن بعضها مباشرة بعناية.
 - ترميم الصفحات الممزقة وتكملة الصفحات الناقصة.
 - وضع الصور واللوحات والخرائط في أماكنها.
 - قص ولصق الورق الخاص ببطانة الكتاب.
 - كبس الملازم بالمكبس الخاص.
 - عملية الحياكة وتتم على الشدة بالدوبارة أو الشريط مع الخيوط اللازمة التي يجب أن تكون ليننة ومتينة.
 - التعريش لتنظيف الهوامش ثم تدوير الكعب ثم إعداد غلاف الكتاب حسب المطلوب⁽¹⁾.
- هذا بالنسبة لإعادة تجليد كتاب ، أما في حالة إعادة الترميم للغلاف القديم فإن الخطوات تختلف تماماً وهذا ما سيأتي ذكره في فصل الترميم والمعالجة لأغلفة الكتب والمخطوطات القديمة.
- الخطوات المتبعة حديثاً في تجليد الكتب:**
- من المؤكد أن هناك اتصال ما بين الطرق القديمة التقليدية في التجليد والطرق الحديثة وأن معظم الاختلافات انحصرت في المواد المستخدمة وتطور العدد والأدوات المستخدمة لإتمام هذه العملية، ويمكننا التأكيد على ذلك من خلال رصد خطوات حبك وتجليد الكتب حديثاً:
- 1- يتم فصل الملازم عن بعضها إذا ما كانت ملتصقة بالغراء.
 - 1- تطبق الملازم فوق بعضها البعض بالترتيب حسب تسلسل أرقامها.
 - 0- نثبت هذه الملازم بواسطة المشد ونخطط على كعبها بالقلم الرصاص باستخدام الزاوية الحديدية ثم ننشر هذه الخطوط بمنشار سراققة الظهر بعمق لا يزيد عن المليمترين تقريباً.
 - 8- نضع الملازم على الطاولة بحيث تكون الملزمة الأولى رقم 1 من الأسفل يليها الثانية والثالثة ... الخ.

18 ،17

(¹) معايير قياس مستوى المهارة الفنية لمهنة التجليد ، مرجع سابق،

- 1- نأتي بأشرطة من القماش عرضها يساوي البعد بين الخطوط ونثبتها على حافة الطاولة بمسامير كبس.
- 1- نبدأ في عملية الحياكة بأن ندخل الإبرة في الثقب الأول من الملزمة الأولى ونخرج الخيط من الثقب الثاني بحيث يمر هذا الخيط فوق شريط القماش الأول ثم ندخله في الثقب الثالث ونخرجه من الثقب الرابع بحيث يمر فوق شريط القماش الثاني وهكذا حتى يصل الخيط الى نهاية الملزمة الأولى حيث نترك طرف الخيط سائباً.
- 7- نستمر في عملية الحياكة بالملزمة الثانية ، وفي نهاية كل ملزمة نعقد نهاية الخيط نفسه.
- 8- عند إتمام عملية الحياكة لجميع ملازم الكتاب نلصق أطراف الأشرطة القماشية بالورق الأبيض المغلف للملازم ثم نلصق على طول الكعب قطعة من الشاش لتتماسك الملازم مع بعضها ثم يتم الكتابة أو الزخرفة على الكعب إن أمكن يدوياً على استخدام أدوات نهو صغيرة⁽¹⁾⁽²⁾.

طرز التجليد حديثاً **Styles of modern binding**:

يعرف التجليد الحديث بأنه إحضار وربط مجموعة من الأوراق البيضاء أو المكتوبة أو المطبوعة معاً في شكل مفيد للاستخدام في الحياة اليومية ، وينقسم التجليد بصفة عامة إلى ثلاثة أقسام هي:

- 1- تجليد كتب القراءة أو تجليد المطبوعات **letter press binding**.
- 1- تجليد كتب الكتابة أو التجليد المكتبي **stationer binding**.
- 0- تجليد الدفاتر الحسابية **vellum or account book binding**.

وينقسم تجليد كتب القراءة أو تجليد المطبوعات الى ما يلي:

- (أ) أعمال التجليد الصندوقي **Case work** - وتسمى كذلك تجليد الناشر **publisher binding** أو **edition binding** وفيه تتم جميع العمليات بالآلات بقدر الإمكان ، وتكون كل المواد المستخدمة فيه رخيصة الثمن، ولا تستخدم فيه مواد أو عمليات عالية التكاليف.

- (²) Brockman, J., The rigid concave spine: time to throw you backing hammer, Vol. 2 In Skin Deep. J. Hewit & Sons ltd Autumn 1996 PP,1-2.

(ب) تجليد المكتبات library binding وهو تجليد اقتصادي ولكنه يتميز بقوته وقدرته على التحمل فترات طويلة نظراً لأن كتب المكتبات يتداولها عدد كبير من الناس كل يوم، ولذلك فلا بد أن تقاوم التمزق والتقادم.

(ج) التجليد المتنوع Miscellaneous binding وهو أفضل من تجليد المكتبات.

(د) التجليد الكامل بالجلد Extra leather Binding أو التجليد الفاخر، وهو أحسن أنواع التجليد وتستخدم فيه أحسن المواد المتوافرة وأغلاها ثمناً، وتدخل قيمة العمليات الإضافية التي تتم - في معظمها - يدوياً ، والتجليد الكامل بالجلد يتميز بقوته وقدرته على التحمل وشكله الجميل⁽¹⁾.

طرق التجليد الحديثة:

تختلف تصنيفات طرق التجليد اختلافاً كبيراً فنجد أن البعض يذكر أن طرق التجليد تنقسم الى الأنواع الآتية⁽²⁾:

- التجليد العادي (البلدي).
- التجليد البيروتي أو الشامي.
- التجليد اللف باللفة.
- التجليد النصف فاخر والتجليد الفاخر.

بينما يذكر أن أكثر طرق تجليد الكتب انتشاراً هي:

1- التجليد الصندوقي Case binding ويستخدم غالباً عندما يتطلب الكتاب صفة الدوام.

1- التجليد بالالصق Adhesive Binding وهو يستخدم في كتب الغلاف الورقي Paper backs الرخيصة الثمن نسبياً.

0- التجليد الميكانيكي Mechanical binding وهو مناسب للكتب اليدوية Manuals وكراسات المذكرات Note books.

طريقة التجليد الصندوقي الحديث ووجه التشابه بينه وبين التجليد بالطرق القديمة:

ويعتبر التجليد الصندوقي أقدم أشكال التجليد التي لازالت تستخدم حتى اليوم ، ومعظم الكتب المحتوية على غلاف صلب Hard Cover تم تجليدها بهذه الطريقة، وقد تحولت بعض عملياتها الى

- (¹) صبحي محمد منصور- أصول الطباعة والنسخ والتجليد- الطبعة الأولى، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مطبعة جامعة حلوان، 1111، 017.
- (²) معايير قياس مستوى المهارة لمهنة التجليد، مرجع سابق، 1111، ص 11.

عمليات ميكانيكية مع اختراع الآلات لتحل محل بعض العمليات اليدوية ويستخدم في التجليد الصندوقي غالباً الملازم 11 أو 01 صفحة ، يتم فرزها ثم يلصق مع أول وآخر ملزمة ورقة نهاية تتكون من أربع صفحات Four page end leaf وتتم خياطة الملازم مع الكعب back على آلة خياطة خاصة بعد ذلك تقص الملازم التي تمت خياطتها قصاً نهائياً عند الرأس والذيل والهامش الخارجي outside margin ويسمى كذلك بالجبهة front أو الوجه face وتوضع طبقة لاصقة على الحواف التي تمت خياطتها ، بعد وضع المادة اللاصقة gluing يتم تدوير الكعب على آلة خاصة ثم يغطي شريط من الشاش strip of gauze بطبقة المادة اللاصقة ثم يلصق مع الكعب بحيث يمتد منه جناحان flaps على الجانبين.

وتصنع الأغلفة Covers أو الصناديق Cases مستقلة بذاتها على آلة صنع الصندوق Case making machine ثم تثبت الصناديق الى الكتب عن طريق لصقها الى أوراق النهاية End leaves في آلة تثبيت الصناديق casing-in-machine بعد ذلك توضع الكتب في مكبس "هيدروليكي" خاص حتى تجف المادة اللاصقة⁽¹⁾.

وبعد هذه المقارنة بين الطرق التقليدية القديمة للتجليد والطرق الحديثة والتي تعتبر في بعض أنواعها امتداداً وتطوراً طبيعياً للطرق القديمة ، فمن الضروري أن يتم الآن وفي إيجاز تناول نبذة عن بعض المواد المستخدمة في التجليد وكذلك العدد والآلات المستخدمة.

المواد المستخدمة في عمليات التجليد:

يمكننا حصر أهم الخامات المستخدمة في التجليد فيما يلي "الخيوط لحياكة الملازم، الدوبارة ، الكانيفا ، الغراء ، الكولا، النشا ، الورق المجزوع ، الكرتون، البفتة ، المشمع، الجلد، سلك الخزام". هذه الخامات منها القديم التقليدي والحديث ، غير أن أهم الخامات والذي تركز عليه عملية التجليد ، بأكملها هو الجلد يليه المواد اللاصقة المستخدمة ، لذا فسوف نبدأ بتناول الجلود المستخدمة في التجليد.

أنواع الجلود المستخدمة في التجليد:

تجرى عمليات إعداد للجلد ليصبح مناسباً للاستخدام في تغطية الكتب ، حيث تخضع مادة الجلد لتغيرات عند التصنيع ، حيث يتم استخدام الجلد عندما يتم دباغته وصباغته بواسطة المجلدين⁽²⁾، ومن أهم الجلود المدبوغة المستخدمة في تجليد الكتب نذكر ما يلي:

(¹) صبحي محمد منصور، مرجع سابق، 1111، ص 011 .001.

(²) Diehl, E., "Bookbinding, It's Background and Technique" Dover Publications, INC, New York, 1946, p. 178.

- نيجرز Nigers:

وهي عبارة عن جلود ماعز محببة وأحياناً تستخدم جلود الأغنام - تدبغ في نيجيريا تستخدم في تجليد الكتب والبضائع الجلدية الصغيرة⁽¹⁾. وهي من الجلود المعدة بالطرق التقليدية وهي من الجلود الأصلية - تتم صباغتها يدوياً عن طريق المسح باستخدام ألوان معدنية أو نباتية ، هذه الألوان تكون عرضة للزوال وقد يتم إعادة عملية الصباغة بألوان سريعة ، كما تستخدم ألوان الأنالين في الإنتاج الميكانيكي وتتم الصباغة بغمر الجلد أو الرش ، ويمكن إجراء تحبب صناعي artificially grained باستخدام أطياف واسطوانات ويصقل عن طريق الضغط بأطباق معدنية ساخنة ، وهذه المعالجة تعتبر من العمليات المتلفة للجلد وتقلل من جودته ومثل هذه الجلود لا يتم استخدامها في الترميم. سمك معظم جلود التجليد 0.6 mm - الرق والجلود الصغيرة 0.5 mm أو تقل بينما الجلود الأكبر تصل الى 1.0 mm⁽²⁾.

Vellum

الرق أو البارشمنت Parchment عبارة عن منتج جلدي مصنع عن طريق شدة وتجفيفه وتحضير سطحه لاستخدامه في الكتابة ولتجليد الكتب والعديد من الاستخدامات الأخرى⁽³⁾، وقد ذكر Throckmorton, B. H., 1965⁽⁴⁾ خطوات صناعة الرق والجلود المستخدمة في صناعته ، حيث يتم صناعة Vellum من جلود الماعز والعجول الصغيرة بينما يصنع الـ Parchment من جلود الأغنام ويتم تحضيره عن طريق عملية التجيير، وهذه القلوية تجعله مقاوم للتلف الحمضي ، ويمتاز الرق بقوته ومتانته إلا أنه قد يكون صعب الاستخدام نظراً لصلابة وجفاف ملمسه ، كما أنه حساس للتغيرات في الحرارة والرطوبة⁽⁵⁾.

- الجلد المراكشي Morocco:

هي جلود تصنع من جلود الماعز ، وهو من الجلود الجيدة ، يدبغ بالسومك ويصبغ على الجهة الحبيبية ، يستخدم بصفة أساسية في تجليد الكتب⁽⁶⁾

(1) Anne and Cope, J., Leather Work. 1st pub., phonebooks Ltd, London – 1979.

(2) Johnson, A., "The Practical Guide to Book Repair and Conservation" 1st Published, Thames and Hudson, Britain, 1998, pp. 18-19.

(3) Yeager, N., "Analysis and Review of Parchment Making Literature and Recipies", The Outlaw Press, 1996.

(4) Throckmorton, B. H., "Definition of terms gospel parallels" Lesson IV Papyri, Vellum, Rolls, Codices, Thomas Nelson & Sons, 1965.

(⁵) Johnson, A., Op. Cit., 1998, pp. 18-19.

(⁶) Miller, J., Care & Repair of Antiques & Collectables Step- By- Step Guide., 1st Publish,

Mitchell Beazley- Great Britain – 1997.
p. 122.

وتتعدد ألوانه المستخدمة في التجليد ، وعادة ما يتم تشطيبه باستخدام الدهون ليكون ناعم السطح⁽¹⁾، واليوم يتم اشتراك الدباغة النباتية والدباغة بالكروم لإنتاج جلد قوي ومتين.

- جلود العجول Calf leather :

يستخدم بنسبة 11% للإصلاح والترميم وهو ما يعكس شيوع استخدام هذا الجلد قديماً ونتيجة لتحسن طرق دباغة هذه النوعيات من الجلود فقد أمكن إنتاج جلد متين قوي حبيبي مرن مصقول مما ساعد على استخدام أدوات التذهيب وتوافرت منه ألوان متعددة ، وهناك أنواع أخرى من جلود العجول Calf تكون جميلة وخشنة حيث يكون سطحها تم تشطيبه لإنتاج جلد Suede⁽²⁾ وهو الجلد المشقوق ويستخدم أحياناً في التجليد الرخو المترهل ، ويكون هذا الجلد ذو قوة قليلة ولا يوصي باستخدامه في تغطية الكتب⁽³⁾.

- جلد الحور:

يصنع من جلود الحيوانات الصغيرة كالضأن والماعز وتدبغ دباغة نباتية ويفضل لها دباغة القرض والسوماق ، وهي ذات سطح لين ناعم الحبيبات ، لونه طبيعي فاتح خالياً من القطوع والشروخ والشطبية ، والفلة "النقرة" مخلوقاً من الظهر نظيفاً ومحيفاً تحيفاً جزئياً، وتستخدم جلود الحور في صناعة المنتجات الجلدية الحقيقية وفي تجليد الكتب وأشغال الزخرفة⁽⁴⁾.

- الجلد الملون الناعم:

وهو جلد مدبوغ نباتياً ، صناعياً أو مختلطاً ، وهو عادة من جلد الغنم أو الماعز ويستخدم في إنتاج الشنط وتجليد الكتب⁽⁵⁾.

اللواصق Adhesives :

تعتمد عملية اللصق على ربط الأسطح التي لها خواص متبادلة حيث يتغلغل اللاصق في مسام المادة المراد لصقها ، وتعتبر اللواصق العضوية قوية وتكون رابطة دائمة Permanent bond للمواد ،

(1) Anne, and Cope, J., Op. Cit., 1979, p. 17.

(2) Johnson, A., Op. Cit., 1998, p. 19.

(3) Diehl, E., Op. Cit., 1946, p. 310.

(4) مراد جورجي بغدادي ، سامي رزق بشاي ، موسي إبراهيم سليمان - تكنولوجيا الجلود - مراجعة محمود سليمان لطي ، الشركة المصرية للطباعة والنشر - القاهرة 1181م، ص177.

رأفت ذكي جاد، مادة تكنولوجيا جلود ومراقبة الجودة - المعهد الفني لمهن الجلود، الشركة المصرية لصناعة الجلود،

1111

(5)

وفي الماضي اعتمد المجلدون على استخدام مواد ربط ممكن وصفها بأنها Cements وهذه الأنواع من الغراء تكون من مصادر نباتية أو كازين أو الجيلاتين الحيواني ، وكلها مواد هيجروسكوبية يدخل فيها الماء بصورة أساسية مما يجعلها تتفصل بالرطوبة. ومنذ بداية القرن العشرين تم تطوير المخلفات الصناعية ولكن لم يواكب ذلك تطور العجائن والغراء المستخدم في أعمال التجليد اليدوي.. غير أن هناك مكونات ذات جودة عالية ولواصق سائلة ومستحلبات صنعت للاستخدام في صناعة التجليد الميكانيكي وقد اجتذبت هذه المستحضرات الحديثة العمال اليدويين ، حيث تمتاز بسهولة التطبيق واللصق الفوري، ومعظم المخلفات الصناعية ثابتة كيميائياً ومقاومة للحرارة ، الرطوبة ، الفطريات ، البكتيريا، الحشرات ، ومناسبة للاستخدام في المناخ الحار⁽¹⁾. وبصفة عامة فإن مصطلح adhesive يطلق على مواد عديدة تكون لها القدرة على ربط المواد مع بعضها عن طريق فعل كيميائي أو ميكانيكي أو كلاهما معا وتكون نشطة عن طريقة استخدام الماء والمذيبات غير المائية، الضغط ، الحرارة ، البرودة أو أدوات أخرى⁽²⁾.

ومن أشهر المواد اللاصقة ما يلي:

-العجائن Pastes:

حيث يتم عمل عجائن من منتجات الأرز، الحنطة ، البطاطس ، القمح ، النشا ، وعلى الرغم من أن العجائن تتلف بالبكتيريا والفطريات والحشرات ومع ذلك فإنها تعتبر لواصق جيدة للورق والجلد ، ومسحوق العجينة يكون جاهز للخلط بالماء البارد وهناك وصفة لعجينة يمكن أن تحفظ في الثلاجة لمدة أسبوع⁽³⁾.

- 100 g or 4⁰² plain flour
- $\frac{1}{2}$ litre or 1 pint cold water.
- 2 drops thymol solution

ويعتبر النشا من أرخص المواد اللاصقة وأضعفها ويصنع من دقيق القمح أو الذرة أو الأرز والبطاطس و البطاطا ، ويمكن استخراجه من نبات الكسافا (التابيوكا) أو نبات السانجو أو من لب النخيل ، وإذا ما عومل النشا بقليل من الأحماض والقلويات تحسنت قوته اللاصقة⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ Johnson, A., Op. Cit., 1998, p. 21.

⁽²⁾ Dictionary of Descriptive Terminology Bookbinding and The Conservation of Books.
August, 2004.

(³) Johnson, A., Op. Cit., 1998, p. 21.

(⁴) مراد جورج ي بغدادى، مرجع سابق، 1181، ص 010.

-الغراء الحيواني Animal glues:

الغراء عبارة عن جيلاتين مشتت في الماء ، يتم استخلاصه من جلود ، عظم ، حوافر، قرون الماشية وهناك نوعين من الغراء:

-الغراء الفاخر Finest glue:

يتم استخلاصه من الجلود المغلية boiled hides ويستخدم في لصق الأوراق كبيرة الحجم وعمل المستندات.

-الغراء المسحون "المحزوز" Scotch glues:

ويأتي في المرتبة الثانية من حيث الجودة ، ويتم إنتاجه من مسحوق مجروش العظم أو من العظم المغلي.

ويستخدم الغراء في عمليات التجليد اليدوي لما يتميز به من قوة في الربط. والغراء المرن يستخدم للكعوب.

-غراء الماء البارد Cold-water glues:

وهو مشتق من الكازين Casin "بروتين اللبن Milk protein" والديكسترين dextrine، والنشا Starch ، ويستخدم في كل أنواع الإصلاح ، والسلك المناسب منه يعطي قوة لصق جيدة ، وقيمة الـ pH له تكون متعادلة لكن الغراء يكون عرضة لتأثيرات البكتريا والفطريات والحشرات تحت وطأة الظروف السيئة⁽¹⁾. ولكن يمكن إضافة إحدى المواد الحافظة والمقاومة لتكاثر البكتريا والميكروبات للغراء ومن هذه المواد كبريتات النحاس، و كلوريد النحاس ويستخدم بنسبة 1% من وزن الكازين.

- بيتانافثول ويستخدم بنسبة 11% من وزن الكازين.

- كريازوت ويستخدم بنسبة 11% من وزن الكازين.

- خامس كلوريد الفينول ويستخدم بنسبة 1% من نسبة الكازين.

- ثيمول ويستخدم بنسبة 1% من نسبة الكازين.

(¹) Johnson, A., Op. Cit., 1998, p. 22.

ويعتبر غراء الأرنب من أفضل أنواع الغراء ويستخدم كمادة لاصقة للأنواع الممتازة من المنتجات الجلدية⁽¹⁾.

- المطاط اللاصق Rubber Cement:

في عام 1801 تم إدخال التجليد بالكاوتشوك Caoutchouc أو التجليد بدون خياطة unsewn حيث كان يتم ترتيب الملازم في شكل أفرخ مفردة وتوضع كلها على حافة منضدة التجليد ويتم طلاء الكعب بالمطاط وتقوى بالقماش وللغراء مقدرة على إعطاء المرونة اللازمة لفتح وغلق الكتاب بحرية ، وبهذه الطريقة تم تقليل التكلفة ولكن بعد وقت قصير نتلف ويتفتت المطاط لذا فإن هذه الطريقة تستخدم في الأعمال قليلة القيمة.

- المستحلبات Emulsions:

من العجائن التي تذوب في الماء

- Methyl cellulose (klicel G).
- Sodium carboxymethyl cellulose (SCMC or Cellofas).
- Poly vinylacetate, polyvinylalcohol.

وتوجد تحت مسميات عدة مثل Spynflex وهي مادة بيضاء لزجة تخفف بالماء، تكون روابط غير مسترجعة، ذات ثبات عالي.

- Polyamide solutions such as methylol polyamide glue.

وهو غراء قوي مقاوم للتغيرات الكيميائية⁽²⁾.

وتعتبر الراتنجات المحلقة Synthetic Resins والمواد التي تنصهر بالحرارة Hot melts والغراء المسحوق ، والمواد اللاصقة من الـ PVC أو التي يدخل البلاستيك في تكوينها من أفضل المواد اللاصقة إذ أنها لا تجذب الحشرات والفطريات إليها⁽³⁾.

وهناك العديد من المواد اللاصقة سواء الطبيعية أو الصناعية المختلفة التي تستخدم في أعمال التجليد ، والتي يمكن إن تستخدم في عمليات الترميم أيضا حيث يمكن أن نستعين بهذه المواد في أعمال الترميم والمعالجة للجلود القديمة بغرض التقوية أو إعادة التجليد.

⁽²⁾ nson Op. Cit., 1998, p. 22, 23.
Joh , A.,

-
- 110 .118 (1) مراد جورجى بغدادى، مرجع سابق،
ص 1 ،
- 011 . (3) صبحى محمد منصور، مرجع سابق،
ص 111 ،
1

وكما تتعدد المواد المستخدمة في التجليد فقد تعددت وتطورت أيضاً الأدوات والعدد والآلات التي تستخدم في إنجاز هذه العمليات ، بدءاً من الأدوات البسيطة مثل الإبر والشدة، المدق ، المنشار، الغراية ، الثمارة اليدوية، الشقرة (وهي سكين شق الجلد)، الخيط الحرير، التيل ، أو السلك عند استخدام التجليد اليدوي ، إلى الآلات المتطورة مثل آلات قص الورق وآلات الطي والمكابس مختلفة الأشكال والأحجام والوظائف وآلات الخياطة وتدوير الكعوب والخزم والكثير والكثير من الآلات والماكينات الحديثة التي تعمل على إنجاز عمليات التجليد في أقل وقت ممكن، إلا أنه وعلى الرغم من هذا التقدم فسوف تظل الأيدي الماهرة هي مقياس رقي فن التجليد⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾.

أساليب تلوين وزخرفة الجلود:

لقد استخدمت الجلود – كما ذكرنا – منذ أزمنة ضاربة في القدم ، وكما تطورت طرق الصناعة والاستخدام تطورت بالتبعية أساليب تشغيلها وزخرفتها لتتماشى وكافة الاستعمالات ومنها بالطبع جلود التجليد وسوف نقتصر في هذا الإطار على تناول صباغة وتلوين الجلود وأهم أساليب زخرفتها:

صباغة وتلوين الجلود:

إن الغرض من صباغة وتلوين الجلود هو إعطاء الجلد اللون المناسب للاستعمال المطلوب ، وقد برع المصريون القدماء في هذا الفن ، ويدل على ذلك آثارهم من المنتجات الجلدية، وقد عرفت مصر منذ أقدم العصور الصبغات الطبيعية سواء كانت نباتية أو حيوانية وكيفية استعمالها على الأسطح المختلفة من أقمشة وجلود وأخشاب.. الخ. أي يمكن القول أن مصر منذ العصر الفرعوني عرفت جميع الأصباغ وبرعت فيها وظلت صباغة وتلوين الجلود فناً عظيماً في مصر طوال جميع العصور التاريخية وفي العصور الإسلامية توفرت بأسواق مصر جميع أنواع الصبغات التي كانت ترد إليها من شتى الأقطار⁽⁵⁾. أي أن عملية تلوين الجلد تعني استخدام صبغات معينة لإنجاز التصميمات ومن الواجب أن يكون الجلد من النوع المدبوغ على لونه الطبيعي *natural kip* ولم يسبق صباغته، ولون الجلد في هذه

(1) معايير قياس مستوى المهارة لمهنة التجليد، مرجع سابق، 1111، ص 48 11.

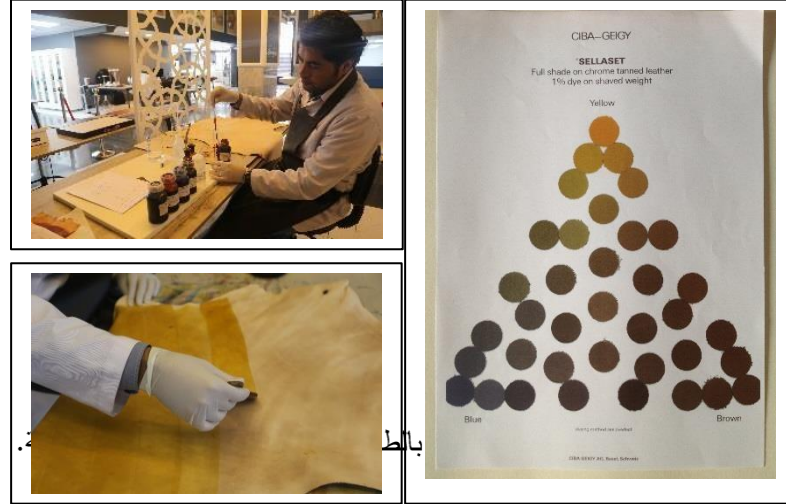
(2) صبحي محمد منصور، مرجع سابق، 1111، ص 018 011.

(3) Cockerell, D., Op. Cit., 1978, pp. 154-158.

(⁴) Diehl, E., Op. Cit., 1946, pp. 6-21.

(⁵) عنايات المهدي- فن الزخرفة على الجلد- مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع والتصدير، القاهرة، 1111، ص 1.

الحالة يكون على طبيعته، أما الجلد الذي سبق صباغته وبالأللوب التجاري فيمكن استخدام صبغات أكثر كثافة⁽¹⁾.



شكل رقم (1)

وتختلف عملية الصباغة عن التلوين ، حيث أن الصباغة يمكن إجراؤها كمرحلة من مراحل دباغة الجلود ، أو بعد الدباغة أما التلوين فيعتبر أحد أساليب زخرفة الجلود ، فبعد نهو وتشطيب الجلود عندها يكون جاهزاً للصباغة بألوان متعددة ، حيث استخدمت الصبغات النباتية التقليدية ، ولكن منذ القرن 11 استخدمت صبغات الأنالين المختلفة صناعياً⁽²⁾.

الأصباغ المستخدمة مع الجلود:

نتيجة لسمك الجلد فإن عملية تغلغل الصبغة تعتبر من الأمور الصعبة ودرجة حرارة الصباغة يجب أن تكون تحت 11 ° م⁽³⁾.

تعرف الصبغة بأنها مادة ملونة تستخدم مذابة لتلوين الأجسام المختلفة ، وكانت الصبغات منذ القدم حتى القرن الماضي وبالتحديد حتى 1811 من مصادر طبيعة نباتية أو حيوانية ثم عرفت الصبغات المصنعة من مصادر عضوية سواء من قطران الصخر الحجري أو من زيت البترول وأهم الصبغات⁽⁴⁾:

(¹) عبد الرحمن النشار "وأخرون"، مرجع سابق ، 1117، ص 110.

(²) Miller, J., Op. Cit., 1997. p. 123.

(3) Charistie, R.M., Mather, R.R., Wardman, R.H., "The Chemistry Of Color Application",

Black Well Science, Ltd, UK, 2000. p., 199.

⁴(عنايات املهدي - مرجع سابق - 1111م - ص 10).

1. النيلة: وهي أقدم وأهم صبغة زرقاء ولقد استخدمت منذ العهد الفرعوني ، وظلت تستعمل حتى القرن العشرين- المصدر الرئيسي للصبغة هو نبات *Indigo fera tinctoria*. وهذا النبات ينمو في الأقاليم الحارة.

1. الفوة: تعتبر من المصادر الرئيسية للحصول على الصبغة الحمراء ، وتستخلص من الجذور النباتية لنبات الروبيانتكتوريا ، والمادة الصابغة في نبات الفوة هي الأليزارين.

0. القرمز: عرفت الصباغة بدودة القرمز *Coccus Ilies* في العالم القديم. وتستخلص هذه الصبغة من إناث الحشرات القرمزية المجففة وتتكون الصبغة من ⁽¹⁾ *Kermesic acid* حيث تجمع الحشرات وتتقع في الخل ثم يتم تجفيفها وسحقها وتستعمل في صباغة وتلوين الجلود المدبوغة بالشبة والجلود المدبوغة بمواد نباتية وتصبغ الجلد باللون الأحمر.

1. أصفر المرارة: صبغة عضوية من أصل حيواني يؤخذ من مرارة الأبقار والمواشي لونها في الغالب أصفر وأحياناً أصفر مائل للخضرة.

1. بني وأسود وأزرق السيبيا: تؤخذ من غدة أسماك السيبيا الهلامية الصغيرة واستخدم قديماً في تلوين وصباغة الجلود بالألوان السوداء المائلة للزرقة.

الأصباغ الصناعية:

انقسمت الصبغات الصناعية الحديثة إلى عدة أقسام تبعاً لطريقة اتحادهما بالألياف سواء كانت ألياف حيوانية كالجلود أو نباتية كالقطن ، وتقسّم إلي "موف بيركين - أحمر الفوكسين- أحمر الأليزارين - أزرق الانديجو- بديل الأرجوان"⁽²⁾ وقد استخدم Buckley, T., 1997⁽³⁾ أنواع مختلفة من الصبغات في صباغة الجلود منها الأنالين الذي يقوم أساساً على الماء وذكر أن هذه الأصباغ لا تكون ذات ألوان قوية وتكون صعبة الاستخدام على الجلد.

وتعتبر الجلود المسماة Shargreen من الجلود التي استخدمت عالمياً في تصنيع وتزيين الأعمال الفنية القيمة والأغلفة والكتب ، حيث تكون ذات أسطح محببة نتيجة لاستخدام بذور النباتات وحفظها مع

(1) ياسين السيد زيدان - علاج وصيانة المنسوجات الأثرية- دراسة مقارنة مع تطبيقات عملية في هذا المجال "رسالة دكتوراه- كلية الآثار - جامعة القاهرة 1187م، ص 111، 111، 118، 171.

(2) عنايات المهدي - مرجع سابق - 1111م - ص 110.

- (³) Buckley, T., Leather staining, dyeing and decorating, in The Guild of Book Workers Conference, In Pasadena, California- October 1996.

الجلود الطرية فتترك آثارها بعد جفاف الجلد ، وتصبغ الجلود بألوان متعددة لكل لون طريقة صباغة خاصة به ومن هذه الصبغات:

الصبغة الزرقاء Blue dye

حمام الصباغة يشتمل على: - Indigo, soda, lime and honey

الصبغة السوداء Black dye:

يتم معالجة الجلد بالملح ، يتم رشه بكثافة باستخدام بودرة العفص powder gallnut وبعد مرور 18 ساعة يعالج بمحلول ملحي قلوي ويرش ثانية بالعفص وبعد مرور المدة المحددة يتم تنظيف الجلد ويدهن بدهن الضأن mutton grease يتبع ذلك المعالجة النهائية بالنحاس Copperas ويأخذ الجلد اللون الأسود.. وفي هذه الحالة تحدث دباغة جزئية للجلد.

الصبغة البيضاء White dye

يتم غمر الجانب الحبيبي من الجلد في ماء الشبة alum water ثم يتم الدهان بدقيق القمح wheat flour لجانبي الجلد ويترك ليجف ، ثم يتم غسل العجينة بماء الشبة ويترك الجلد ليجف في أشعة الشمس وأخيراً يتم دهانه بمرتجع دهن الأغنام rendered mutton fat وهذه المعالجة تكون ذات تأثير دابغ الصبغة الحمراء ومناسبة للجلود العادية.

Red dye

في البداية يتم معالجة الجلد وكأنه سيتم صباغته باللون الأبيض، حيث يدبغ مرة أخرى بالملح ويتم صباغته باستخدام Cochineal and orchil⁽¹⁾.

زخارف الجلود:

يمكن إجراء الزخارف التالية على سطح الجلد:

1- التلوين بطريقة الملو بالأقلام والفرش وبالألوان الزيتية والورنيشية واللاكيهات.

1- التلوين بطريقة الاستامبا ، إما بالدق بالألوان الزيتية أو بالرش بالألوان سريعة الجفاف كالألوان السيليلوزية.

(1)Göpfrich, J., "The Granulated donkey? shagreen: some aspects of conservation" In 12th Triennial Meeting Lyon, 29 August- 3 September- ICOM- Vol., II, 1999. pp. 685-690.

0- التذهيب بطرق مختلفة.

8- الزخرفة بطرق الضغط والتقيب.

1- الزخرفة بطرق الحرق على سطح الجلد.

1- الزخرفة بالتفريغ في سطح الجلد.

7- الزخرفة بالتطعيم.

8- الزخرفة بطرق التطريز بالخيوط والأسلاك.

1- الزخرفة بطرق التصفير والجدل والتدكيك.

طرق نقل الزخارف الى سطح الجلد:

أولاً: النقل بطريقة التخبيش (التراب):

تستخدم في حالة الزخرفة بطريقة الملو بالدهانات أو التذهيب أو الحروق بجهاز البيروجراف أو الضغط والتصبيب والتفريغ وتتلخص طريقة التنفيذ فيما يلي:

ترسم الزخرفة على ورق شفاف ، وتوضع تحت الورقة المرسومة قطعة لباد سميك أو إسفنج صناعي "وسادة التخبيش"، تتقب جميع خطوط الرسم المراد نقله بواسطة إبرة ، تقلب الورقة بعد ذلك فنلاحظ أن التقيب قد أحدث زيادات بارزة حول الثقب "الرايش" يتم إزالته ثم تجرى عملية التراب بوضع الورقة المرسومة فوق سطح الجلد المراد نقل الزخرفة إليه ثم ينثر مسحوق لوني مخالف للون الجلد ويدعك بقطعة قطن جاف فينفذ المسحوق لسطح الجلد

ثانياً: النقل بطريقة الضغط والعلام:

(2H) بحيث يكون الضغط فوق

يتم إعداد الرسم على شفافة ويتم الضغط عليها بقلم رصاص صلب)
خطوط الرسم.

ثالثاً: النقل بالكربون: تستخدم مع التطعيم والتفريغ أو التلوين السائد.

رابعاً: النقل بالأكلشحات:

تعتبر نوع من الزخرفة في حد ذاتها ، ويتم بأن تحدد الزخرفة على شفاف كلك أو كازول بالمقاس الطبيعي أو مضاعف،

على أن تكون جميع خطوط الرسم بالحبر الشين أو الفوتوباك. ينفذ الرسم بطريقة الزنكوغراف على ألواح من النحاس فتظهر الزخرفة بصورة مقلوبة "سالبة". ويوضع الجلد على سطح المكبس ويثبت لوح الكليشيه في سطح المكبس العلوى ويضغط به على الجلد فنجد أن الزخرفة قد طبعت بصورة معدولة فوق الجلد بصورة مجسمة وذات خطوط غائرة في الجلد. الآن نقدم شرح موجز لبعض طرق زخرفة الجلود.

أساليب زخرفة الجلود:

1- التذهيب على الجلد ببودرة التذهيب "بودر دي اور"

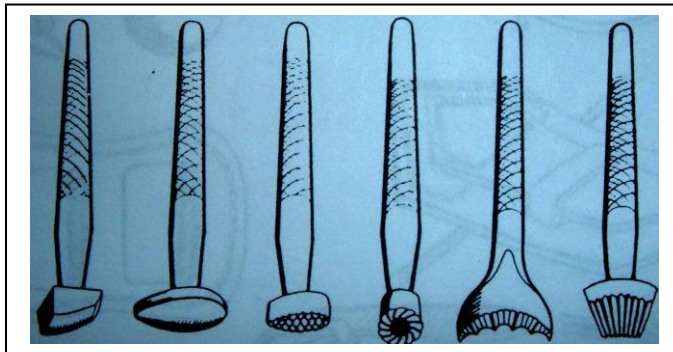
ينظف سطح الجلد من المواد الدهنية أو اللاصقة أو أي بقع تتقل الزخرفة بالتخبيش والتراب وتملاً الزخارف المراد تلوينها بالألوان المختلفة ويفضل أن يكون من أنواع جيدة على أن تدك المناطق المراد تذهيبها بالبودر دي أور في اخر العملية. مع التأكد من جفاف جميع الزخارف ودعكها ببودرة تلك وتملاً المساحات المراد زخرفتها بسائل المكسيون أو الجولدسايز. وتترك ليحجف ثم ينثر البورد دي أور على سطح الجلد بحذر فيلصق فوق سطح المادة اللاصقة⁽¹⁾.

زخرفة الجلود بالضغط والتقيب:

الأدوات المستخدمة لتصميم الزخارف على الجلد:

الاختام Stamps:

هناك دست مختلفة من الاختام المعدنية ، وتتراوح من الأشكال الهندسية البسيطة إلى الأشكال تامة التعقيد ويتم الطرق عليها باستخدام مطارق خشبية ، ويفضل العمل على الجلد مبلل بالماء (رطب) ويتم ترطيب الجلد من الأمام والخلف لتسهيل عملية الطبع⁽²⁾ والشكل التالي يوضح الأشكال المختلفة للاختام.



شكل رقم (1) يوضح بعض من نماذج الاختام المستخدمة في زخرفة الجلود.

(1) عنايات المهدي- مرجع سابق - 1111 - ص 11-87

(2) Anne and Cope, J., Op. Cit., 1979.P.,30

(³) محيى الدين طالو- مرجع سابق - 1111 - ص 111.

يستخدم أسلوب التطريز كأسلوب صناعة أو أسلوب زخرفي. حيث يمكن أن تستخدم الغرز اليدوية المختلفة لربط قطع الجلد بعضها ببعض والخيوط المستخدمة في التطريز أما أن تكون من الكتان خيوط غربية مختلفة الألوان أو خيوط معدنية "تحاسية - برأس" (1).



شكل رقم (7) نماذج من المشغولات الجلدية المنفذة بأسلوب التطريز.

كما قدم لنا عدنان (2) طريقة لتنفيذ الزخارف الجلدية سواء الزخارف النباتية ذات الاختتام أو الزخارف الهندسية حيث تنفذ الزخرفة كما يلي:

1118

. تحديد مساحة الغلاف وفق مقاسات المخطوط المراد تجليده.

1 . تحديد قطعتين من الكرتون بنفس المساحة أحدهما سمكة لتدعيم الغلاف والأخرى رقيقة لتنفيذ الزخرفة عليها.

1 . رسم الزخرفة على الكرتون الرقيق.

0 . تفريع الزخرفة بالأزميل. وينزع الكرتون المحدد ليظهر الشكل في فراغات مطابقة لشكل محيط الزخرفة.

8 . يتم لصق الكرتون الرقيق المفرغ على الكرتون السميك بإستخدام النشا ووضعه تحت مكبس.

1 . تجهيز قطعة الجلد طبقاً للمساحة المطلوبة. ويتم تطريتها وترقيقها.

1

1) (Willcox, D.J., and Scotte, J., Manning Leather, Henry Regency Company, chicoco,1997 , pp 56- 58.

(2) بسام عدنان داغستاني - ترميم المخطوطات في مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث بدبي- سلسلة مؤتمرات الفرقان رقم 0- صيانة وحفظ المخطوطات الإسلامية- أعمال المؤتمر الثالث لمؤسسة الفرقان الإسلامي- لندن 8-11 نوفمبر 163

7. لصق قطعة الجلد على الكرتون المفرغة والمثبتة فوق الكرتون السميك باستخدام النشا مع ثني الحواف وتبدأ عملية دلكها بالدهن الطبيعي وتترك لتجف.
8. نقوم بعد ذلك بوضع الزخارف المعدنية بأماكنها المفرغة فوق الجلد ثم وضع المجموع في المكبس لتكتسب الشكل النهائي. بعدها يصبح الغلاف جاهزاً للعمليات الفنية اللاحقة وهي التذهيب والتلوين والتحزيز وإنشاء أطر فوّه بالاختم الحديدية الصغيرة التي تشكل بمجموعها تشكيلات متكاملة للإطار، وبعد أن تجف تبدأ عمليات تثبيته فوق الكتاب.
- كما تناول Carlson, 2004⁽¹⁾ & Willcox and scotte,1997⁽²⁾ طرق تشكيل الجلد باستخدام الماء حيث يتم غمره ليسهل تشكيله ثم يترك ليّجف.

- (1) Carlson, M., "Leather working in the middle ages, Cuir Bouilli/ Hardened Leather" 9 June 2004.
- (2) Willcox, D.J., and Scotte, J., Op. Cit, 1997 P., 57.

المراجع:

1. كاي وهوايت - الأشغال اليدوية للبنين والبنات- ترجمة محمد شفيق الجنيدى، حسن على العجاوي، عبد الله على حجاج. وزارة التربية والتعليم، 111 كتاب - مكتبة نهضة مصر، ب. ت.
1. وفيقة نصحي وهبة - علاج وصيانة بعض المخطوطات القبطية الورقية - رسالة ماجستير- جامعة القاهرة - كلية الآثار - 1181م .
0. عنايات المهدي- فن الزخرفة على الجلد- مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع والتصدير، القاهرة، 1111.
8. معايير قياس مستوى المهارة لمهنة التجليد، دار الكتب والوثائق القومية، القاهرة، 1111.
1. محي الدين طالو- اليد المبدعة- دار دمشق للطباعة والنشر والتوزيع، مطبعة الشام، الطبعة الثانية، 1111.
1. مصطفى مصطفى السيد يوسف، العلم وصيانة المخطوطات- شركة مكتبات عكاظ للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، 1181.
7. صبحي محمد منصور- أصول الطباعة والنسخ والتجليد- الطبعة الأولى، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مطبعة جامعة حلوان، 1111.
8. مراد جورجي بغدادى ، سامي رزق بشاي ، موسى إبراهيم سليمان - تكنولوجيا الجلود - مراجعة محمود سليمان لطفي ، الشركة المصرية للطباعة والنشر- القاهرة 1181م.
1. رأفت ذكي جاد، مادة تكنولوجيا جلود ومراقبة الجودة - المعهد الفني لمهن الجلود، الشركة المصرية لصناعة الجلود، مصلحة الكفاية الإنتاجية ، القاهرة، 1111.
11. ياسين السيد زيدان - علاج وصيانة المنسوجات الأثرية- دراسة مقارنة مع تطبيقات عملية في هذا المجال "رسالة دكتوراه- كلية الآثار - جامعة القاهرة 1187م.
11. بسام عدنان داغستاني - ترميم المخطوطات في مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث بدبي- سلسلة مؤتمرات الفرقان رقم 0- صيانة وحفظ المخطوطات الإسلامية- أعمال المؤتمر الثالث لمؤسسة الفرقان الإسلامي- لندن 8-11 نوفمبر 1118م.

References:

1. Cockerell, D., and Others, "Bookbinding and the Care of Books" 1st Pub. Pitman, London, 1978.
2. Parker, A.B., "Islamic Binding" Vol. 13, In Skin Deep. J. Hewit & Sons Ltd. Spring, 2002.
3. Brockman, J., The rigid concave spine: time to throw you backing hammer, Vol. 2 in Skin Deep. J. Hewit & Sons Ltd autumn 1996.
4. Diehl, E., "Bookbinding, It's Background and Technique" Dover Publications, INC, New York, 1946
5. Anne and Cope, J., Leather Work. 1st pub., phonebooks Ltd, London – 1979.
6. Johnson, A., "The Practical Guide to Book Repair and Conservation" 1st Published, Thames and Hudson, Britain, 1998.
7. Yeager, N., "Analysis and Review of Parchment Making Literature and Recipies", The Outlaw Press, 1996.
8. Throckmorton, B. H., "Definition of terms gospel parallels" Lesson IV Papyri, Vellum, Rolls, Codices, Thomas Nelson & Sons, 1965.
9. Dictionary of Descriptive Terminology Bookbinding and the Conservation of Books. August, 2004.
10. Christie, R.M., Mather, R.R., Wardman, R.H., "The Chemistry Of Color Application", Black Well Science, Ltd, UK, 2000.
11. Buckley, T., Leather staning, dyeing and decorating, in The Guild of Book Workers Conference, In Pasadena, California- October 1996.
12. Göpfrich, J., "The Granulated donkey? shagreen: some aspects of conservation" In 12th Triennial Meeting Lyon, 29 August- 3 September- ICOM- Vol., II, 1999.
13. Willcox, D.J., and Scotte, J., Manning Leather, Henry Regency Company, chicoco,1997.
14. Carlson, M., "Leather working in the middle ages, Cuir Bouilli/ Hardened Leather" 9 June 2004.
15. ISMAIL, Reda ,Frag, RESTORATION OF RUQYAH COVERS (MANUSCRIPT OF KITAB ALTIBB BY IBN SINA), International Journal of Advanced Studies in World Archaeology, Vol.1, No.1,2018, pp.10-15.

Received: April 2021

Accepted: June 2021