جامعة غرداية

كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية

قسم العلوم الإنسانية

شعبة التاريخ

الصناعة في الجزائر خلال العهد العثماني

(924-1246هـ /1518 - 1830م)

مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر في التاريخ

تخصص تاريخ حديث ومعاصر

إعداد الطالبة:

زينب طرباقو

إشراف الدكتور:

صالح بوسليم

المشرف المساعد الأستاذ:

عمر بن قايد

الموسم الجامعي: 1434- 1435هـ / 2013-2014م

جامعة غرداية

كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية

قسم العلوم الإنسانية

شعبة التاريخ

الصناعة في الجزائر خلال العهد العثماني

(924-1246هـ /1518 - 1830م)

مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر في التاريخ

تخصص تاريخ حديث ومعاصر

إعداد الطالبة: زينب طرباقو

إشراف: د. صالح بوسليم

المشرف المساعد أ: عمر بن قايد

اللجنة المناقشة

أ /	درويش الشافعي.....	رئيساً
د/	صالح بوسليم	مشرفاً ومقرراً
أ /	عمر بن قايد	مشرفاً مساعداً
أ /	أحمد جعفري	عضواً مناقشاً

الموسم الجامعي: 1434- 1435هـ / 2013-2014م

بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿خَلَقَ الْإِنسَانَ مِن صَلْصَالٍ كَالْفَخَّارِ﴾

[سورة الرحمن: 14]

وقال تعالى:

﴿صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾

[سورة النمل: 88]

الإهـــداء

اللهم لك الحمد في يقظتي وفي غفوتي عدد ما خلقت

وما رزقت ومن رزقت يا رب إليك أهدي شيئا من جزيل عطائك

اجعله لقلبي ضياءا ولبصري جلاء، ولأسقامي دواء، واجعله في ميزان حسناتي،

وارحم به أهلي

إلى أطهر روح في هذا الكون سيدنا وحبيبنا محمد صلى الله عليه وسلم

إلى الشمعة التي تذوب لتنير دربي وغمرت قلبي بالحب والحنان وشجعتني وجاهدت لأجلي

هي ست الحبايب "أمي الحبيبة" .

إلى رمز الثبات وقدوتي في الحياة إلى رمز التضحية والعطاء إلى أصدق دليل يرشدني وقت الضياع

إلى من كان سببا في نجاحي "أبي العزيز" .

إلى من حبهم يجري في عروقي ويلهج بذكراهم فؤادي إلى أختي وإخواني :

*ساسية * عبد اللطيف * بشير * عبد الباسط

إلى أفراد عائلتي الكبيرة كل باسمه

إلى البراعم الصغار: *هناء *أسيا * جمانة * أشرف الجليل * محمد الأكرم

إلى السيد: عبد الكريم بن نوي.

إلى رفيقات دربي: "العالية طالب أحمد"، "صورية دين"، "سارة لغويطر"

"خيرة بن قطاية"، "صابرين لقرع"، "سارة بوزيد"، "نورة بن قومار"

"حليمة بحيصة".

إلى كل طلبة سنة ثانية ماستر تاريخ تخصص حديث ومعاصر

و إلى كل من ساعهم قلبي ولم يحصهم قلمي .

زينب

شكر و عرفان

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله.

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبذكره تسير الطاعات وبشكره تنزل الرحمات، ويضاعف الأجر والحسنات، الحمد والشكر لله الذي يسر وسهل طريق البحث

أوجه شكري وتقديري وامتناني لأستاذي المشرف الذكتور: "**صالح بوسليم**"

على جهوده وكرمه وإرشاداته وتوجيهاته القيمة في هذا البحث،جزيت عني خير الجزاء.

كما أقدم أسمى عبارات الشكر والتقدير إلى الأستاذ المشرف المساعد: "**عمر بن قايد**"

لما بذله من وقت وجهد لتزويد وإثراء موضوع بحثي

أرجو الله تعالى أن يبقيه ذخرا للعلم ولأهله.

وأنوه أيضا بفضل جميع الأساتذة الأجلاء الذين زودونا بالعلم والمعرفة

في إطار تخصص تاريخ .

كما أسوق كلمات الشكر والعرفان إلى كل من ساعدني من قريب أو بعيد للوصول إلى إخراج هذا العمل، وأخص بالذكر عمال المكتبة الولاية بمتليلي خاصة سليمان مولاي عمار، وعمال مكتبة الجامعة، وعمال مكتبة النادي الثقافي بالحديقة ومكتبة الدهمة، كما أقدم شكري لـــ: حروز إبراهيم و الأستاذة: "أم الخير أولاد العيد" وإلى كل من نصحني من الأساتذة والزملاء والصديقات .

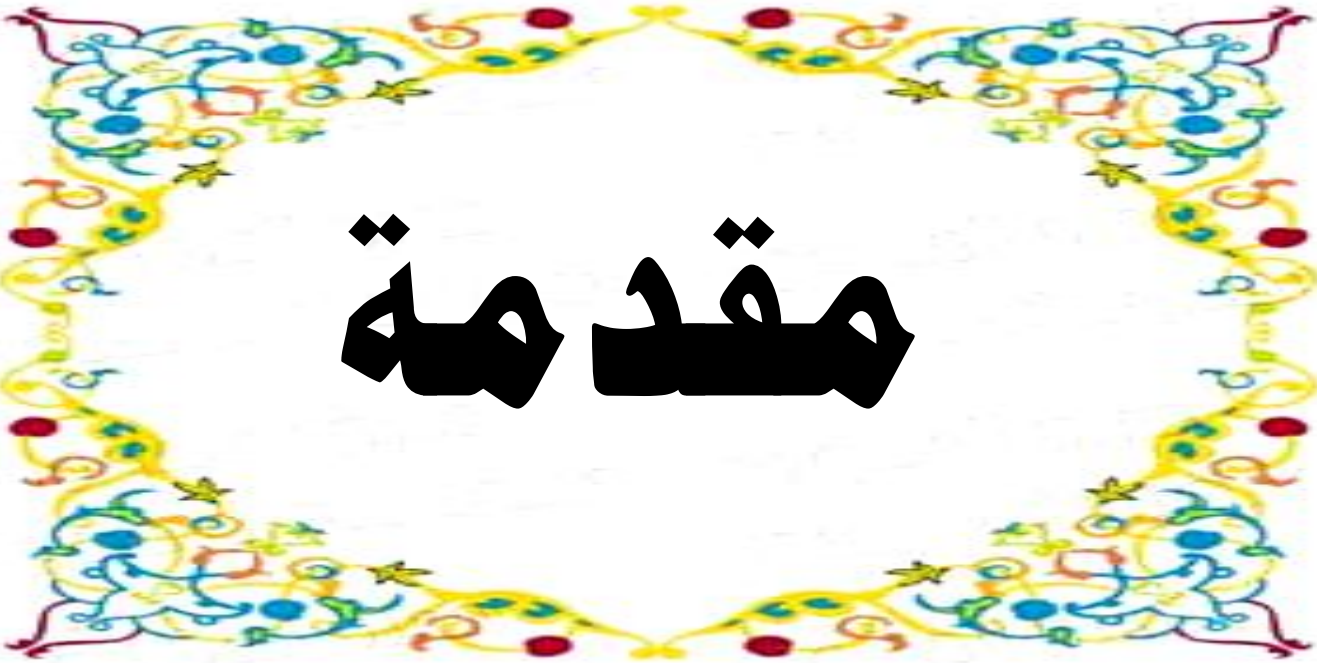
زينب

قائمة المختصرات العربية

المصطلح	المعنى
ج	جزء
ص	صفحة
ص ص	صفحات متعددة
د ط	دون طبعة
د ت	دون تاريخ
م	ميلادي
هـ	هجري

قائمة المختصرات الأجنبية

المعنى	المصطلح
Opera Citato	**OP.CIT**
Page	**P**
Ibidem	**I.B.I.D**


مقدمة

عرفت الجزائر خلال العهد العثماني نشاطا صناعيا، شمل أغلب المهن التقليدية والحرف اليدوية المتنوعة، تعتمد في الغالب على المواد المحلية لتلبية أغلب متطلبات أسواق المدن والأرياف، وتعتمد هذه الصناعات في الغالب على الجهد العضلي والممارسة والتدريب المحترف.

بعد إلحاق الجزائر بالخلافة العثمانية حافظ أغلب السكان على أغلب الصناعات التي كانت تمارس في العهد الزياني، أي قبيل دخول الأتراك العثمانيين إلى الجزائر.

وكانت أغلب الصنائع موزعة على عدد من النقابات المهنية، بحيث كان لكل نشاط حرفي وصناعي شارع أو سوق مخصص له.

وانطلاقاً من ذلك ارتأيت أن يكون موضوع مذكرتي للماستر بعنوان: " **الصناعة في الجزائر خلال العهد العثماني (924- 1246هـ/1520-1830م)** .

الهدف من الدراسة :

نهدف من خلال هذه الدراسة التعرف على ميدان الصناعة في الجزائر خلال العهد العثماني من مختلف جوانبها، والمساهمة في إبراز المكانة الصناعية، ومميزاتها، ودورها في دعم الإقتصادي الجزائري خلال تلك الفترة.

دوافع اختيار الموضوع :

هناك دوافع علمية وأخرى ذاتية:

أما الدوافع الذاتية فتكمن في معرفة طريقة الصناعة في العهد العثماني،والتعرف على مختلف المصنوعات في تلك الفترة، وكذا التعرف على تسمياتها التي حافظ عليها السكان طوال هذه القرون، وهي متداولة لكن الناس لا يعرفون معناها.

ومن الدوافع الموضوعية، محاولة إلقاء الضوء على محطة هامة من تاريخ الجزائر الحديث، لأنه يشكل موضوع مهم في تاريخ الجزائر العثمانية، خاصة في الجانب الإقتصادي.

ومحاولة استجلاء جوانب الصناعة المتعددة التي أهملتها الدراسات السابقة، ومحاولة سد ثغرة من الثغرات المتصلة بدراسة الوضع الإقتصادي للجزائر في الفترة العثمانية، وذلك من خلال إبراز الصنائع والحرف المتنوعة وكذا الصناعات التحويلية والعسكرية .

إشكالية الموضوع:

وانطلاقا من هذا يتبادر إلى الذهن الإشكال الآتي :

ما مدى مساهمة المنتجات الصناعية في تلبية حاجيات المجتمع الجزائري خلال العهد العثماني؟

ولمعالجة هذا الإشكال تفرعت منه جملة من التساؤلات وهي كالآتي:

- كيف كانت وضعية الصناعة بالجزائر قبل دخول الأتراك العثمانيين إلى الجزائر ؟
- ما هي المواد الأولية أو الخام والأدوات المستعملة في الصناعة؟
- فيما تمثلت أنواع الصناعات خلال العهد العثماني ؟
- ما هي أنواع الزخارف المعتمد عليها ؟
- أين تم استعمال هذه المصنوعات ؟

المنهج المتبع في الدراسة:

أما المنهج المتبع في دراستي لهذا الموضوع فهو المنهج التاريخي الوصفي التركيبي التحليلي، حيث قمت بجمع المادة التاريخية ووصف طريقة صناعتها وتوزيعها ثم عمدت إلى محاولة تفسير وتحليل خصائصها ومميزاتها.

خطة الموضوع:

ولمعالجة هذا الموضوع، والإلمام به، أفردت خطة تتكون من مقدمة ومدخل، وثلاث فصول وخاتمة وذيلتها بملاحق توضيحية، وجاء المدخل عبارة عن مفاهيم حول الصناعة، وتقديم لمحة عن أنواع الصنائع في فترة حكم الزيانيين، كما عرفت الصناعة والحرفة، وذكرت الفرق بينهما، ثم أشرت إلى بعض الصناعات التي شهدتها البلاد في تلك الفترة.

أما **الفصل الأول** فعنونته بالصنائع والحرف بالجزائر خلال العهد العثماني، ثم قسمته إلى أربعة مباحث وهي: صناعة النسيج والألبسة، وصناعة الجلود وصناعة الشموع والصابون، وصناعة الأواني والصناعة الغذائية.

وجاء **الفصل الثاني** بعنوان الصناعة التحويلية، وقسمته إلى أربعة مباحث، حيث ذكرت صناعة العملة بعدها صناعة الحلي، ثم صناعة الأدوات الخشبية والحديدية، وصناعة مواد زخرفة البناء.

أما **الفصل الثالث** فجاء بعنوان الصناعة العسكرية، وقسمته إلى أربعة مباحث، ففي المبحث الأول ذكرت أنواع السيوف والأسلحة النارية الخفيفة، والمراكز التي صنعت فيها، وفي المبحث الثاني ذكرت صناعة البارود وتطرقت في هذا المبحث إلى ذكر المواد الأولية للصناعة، وطريقة صناعته ومصانع وصناع البارود، وفي المبحث الثالث ذكرت صناعة المدافع بكل جوانبها من المواد الأولية المستعملة وطريقة الصناعة، والصناع والمصانع والمدافع المشهورة، وفي المبحث الرابع تطرقت إلى صناعة السفن بدءا من المعدات الخاصة بها ومراحل صنعها، ومراكز الصنع، وأنواع السفن الجزائرية .

أما الخاتمة فكانت عبارة لأهم الملاحظات والاستنتاجات التي خلصت إليها حول هذا الموضوع، وذيلتها بمجموعة من الملاحق التوضيحية.

الدراسات السابقة:

أما عن الدراسات السابقة فهناك العديد من الدراسات المستقلة والتي لها صلة بالموضوع، نذكر من أهمها:

- صناعة النسيج والمحفوف بالجزائر في أواخر العهد العثماني، وهي رسالة ماجستير في الآثار الإسلامية، للطالبة ساجية عاشوري.

- اللباس الريفي الجزائري—منطقة حمزة نموذجا—، وهي رسالة ماجستير في الآثار الريفية والصحراوية، للطالبة كلثوم نوري، فمن خلال هذه الدراسات توقفت للحديث عن المواد الأولية المستعملة من صوف، ووبر جمال، وشعر ماعز، والحرير والكتان والقطن، وطريقة الصناعة النسيج وأنواع الزرابي المنسوجة .

-المصنوعات الخشبية بقصور مدينة الجزائر في أواخر العهد العثماني، وهي رسالة ماجستير في الآثار الإسلامية، للطالب بن بلة علي،واستفدت من هذه الدراسة في معرفة المواد الخام المستعملة وهي الخشب بأنواعه وتقنيات صناعته .

- الصناعة العسكرية في الجزائر في العهد العثماني (1518-1830م)، وهي رسالة ماجستير في التاريخ الحديث، للطالب إسماعيل جودي، فمن خلال هذه الدراسة توقفت للحديث عن أنواع الأسلحة النارية الخفيفة وكذلك مركز صناعتها.

-تطور صناعة السفن الحربية في الجزائر على عهد العثمانيين(920-1246هـ/1514-1830م) من خلال المصادر التاريخية، وهي رسالة ماجستير في الآثار الإسلامية، للطالب حليم سرحان، فمن خلال هذه الدراسة توقفت للحديث عن المعدات الخاصة ببناء السفن ومراحل صناعتها ومراكز الصنع .

المصادر والمراجع المعتمدة:

ولعل من أبرز المصادر التي خدمت الموضوع أذكر :

-وليام شالر: مذكرات وليام شالر قنصل أمريكا في الجزائر (1816-1824م)، تكلم في مذكراته عن كل ما شاهده وعايشه من أحداث ووقائع، و لم يهمل أي جانب من جوانب الحياة في تلك الفترة، واستفدت منه في الألبسة، والأطعمة مثل الكسكسي .

أما أهم المراجع المعتمدة أذكر :

-أحمد توفيق المدني: محمد عثمان باشا داي الجزائر1766-1791م، تحدث فيه عن شخصيته وأعماله، واستفدت منه في مختلف الفصول، لأنه تحدث عن أعماله بما فيها الصناعة

-ناصر الدين سعيدوني، الشيخ المهدي بوعبدلي :الجزائر في التاريخ العهد العثماني،ج4، حيث ذكر في هذا الكتاب مختلف الجوانب منها الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية، واستفدت منه في أغلب الصناعات .

-عائشة غطاس: الحرف والحرفيون بمدينة الجزائر 1700-1830م، ذكرت المؤلفة في هذا الكتاب الفئات السكانية والصنائع والحرف والمؤسسات التنظيمية في هذا الإطار الحرفي والأسواق

المخصصة المتصلة بالحرف و لم تتحدث عن الجوانب الأخرى مثل: السياسة والثقافة وبعض جوانب الإقتصاد مثل الزراعة والتجارة، واستفدت منه في المفاهيم وأنواع الصنائع خاصة التقليدية منها .

-نفيسة لحرش: تطور لباس المرأة الجزائرية، خصص هذا الكتاب لجمال المرأة من لباس ومواد زينة متنوعة فهو قيم جدا،واستفدت منه في أنواع الألبسة ومواد الزينة التي تستعملها المرأة في البيت والحفلات وكذلك الحلي .

-يمينة درياس: السكة الجزائرية في العهد العثماني، يعتبر واحد من الكتب القيمة في تاريخ الجزائر الحديث لأنه تناول كل العملات الجزائرية في تلك الفترة من مواد صنعها إلى مواد الزخرفة أهملت دراسة الجوانب الأخرى،واستفدت منه في المبحث الأول وهو صناعة العملة الخاص بالفصل الثاني.

-لخضر درياس: المدفعية الجزائرية في العهد العثماني، ذكر في هذا الكتاب بعض أنواع الأسلحة النارية وطريقة صنعها مثل البارود والمدافع، وأهمل البنادق وغيرها من الأسلحة الخفيفة، واستفدت منه كثيرا في الفصل الثالث، خاصة في المبحث الثاني المعنون بصناعة البارود وكذلك المبحث الثالث الذي يضم صناعة المدافع .

الصعوبات التي واجهتني:

ولا يخلو أي عمل، أو بحث أكاديمي من عدة صعوبات، ولعل من أبرز الصعوبات التي واجهتني أثنا إنجازي لهذه المذكرة نذكر منها على سبيل الذكر لا الحصر:

-قلة المصادر والمراجع التي تسلط الضوء على موضوع الصناعة بأنواعها .

-نقص المادة العلمية المكتبية التي تعالج الموضوع .

-وكذلك أحداث الفوضى التي جرت في ولاية غرداية، حيث صَعب عليّ الوصول إلى بعض المكتبات والاستفادة منها .

-عدم تمكني من إجادة قراءة اللغة الأجنبية، مما حرمني من معرفة محتوى الكثير منها.

وفي الأخير أرجو أن موضوعي قد أفاد في إبراز وتوضيح قطاع مهم من قطاعات الاقتصاد الجزائري آلا وهو الصناعة في العهد العثماني، وأن يساهم في إثراء المكتبة الجامعية وأمل أن يوسع

زملائي الطلبة والباحثين مستقبلاً البحث في جوانب الموضوع، لأنه لم يحضا بالأهمية التي يستحقها إلى حد الآن.

وإن كنت قد وفقت فمن الله وحده وإن أخطأت فمن نفسي ومن الشيطان.

والله ولي التوفيق

الطالبة زينب طرباقو

مدخل:لمحة عن الصناعة في المغرب الأوسط(الجزائر) قبل دخول الأتراك العثمانيتن

المبحث الأول:مفاهيم عامة .

1 -مفهوم الصناعة.

2 -مفهوم الحرفة.

3 -الفرق بين الصناعة والحرفة.

المبحث الثاني: أنواع الصناعات والحرف بالجزائر

1 -الصناعات التقليدية .

2 -الصناعات التحويلية .

3 -الصناعات العسكرية.

تمهيد :

لقد تناولت في هذا الفصل لمحة عن الصناعة قبل دخول الأتراك العثمانيين، أي فترة حكم الدولة الزيانية، فالصناعة هي عمل يتطلب الفكر، وتأتي بعد الزراعة في دراسة الحالة الإقتصادية لهذا البلد ويرتبط ازدهار الصناعة وتنوعها بعوامل عدة منها الأمن والإستقرار، وتشجيع الحكام أو الدولة وكذلك توفر المادة الخام أو الأولية التي تقوم عليها،فتوجد بعض الصناعات البسيطة التي أنشأها سكان المنطقة، بأدوات ومواد محلية، وأخرى مستوردة .إذن ماذا يقصد بالصناعة ؟فيما تمثلت هذه الصناعات في العهد الزياني؟

المبحث الأول : مفاهيم عامة

1/ مفهوم الصناعة :

يعرف ابن خلدون الصناعة" بأنها ملكة في أمر عملي فكري وبذلك فهو جسماني محسوس، إن الصنائع منها البسيط والمركب فالبسيط هو الذي يختص بالضروريات، والمركب هو الذي يكون للكماليات، وأولها في التعليم هو البسيط لبساطته، ولأنه مختص بالضروري الذي تتوفر الدواعي على نقله، وتنقسم الصنائع أيضا إلى ما يختص بأمر المعاش ضروريا أو غير ضروري، ومن الأول الحياكة والجزارة والنجارة والحدادة، ومن الثاني الوراقة والثالث الجندية وأمثالها، إذا كانت الصناعة مطلوبة فهي بمثابة السلعة التي تنفق سوقها وتجلب للبيع فيسعى الناس لتعلمها، لأنها مصدر عيشهم، وإذا لم تكن مطلوبة فلا نجد إقبالا لتعلمها" [1].

وهي أيضا كل شيء مكتسب بالممارسة والتمرن فهي كل عمل يقتضي استعمال الأيدي، وهي ثانيتها ومتأخرة عن الفلاحة لأنها مركبة وعملية تصرف فيها الأفكار والأنظار، فهي لا توجد غالبا إلا في أهل الحضر [2].

---

[1] عبد الرحمان بن خلدون :**مقدمة ابن خلدون** ،تحقيق: درويش الجودي ،ط2 ،المكتبة العصرية ،بيروت ،لبنان2000،ص 371.

[2] عائشة غطاس :**الحرف والحرفيون بمدينة الجزائر 1700–1830 مقاربة اجتماعية اقتصادية** ،د ط،منشورات المؤسسة الوطنية للاتصال النشر والإشهار ،روبية،الجزائر 2012،ص 106 .

2/مفهوم الحرفة:

لغة هي الإحتراف، وهو الكسب، وهي النشاط الذي يطابق لا طبيعة الوجود الإنساني، إذ تمنح الحرفة عالما صناعيا من أشياء مختلفة بشكل تام عن كل وسط طبيعي، وتنظر أندرت إلى الحرفة على أنه تشييد عالم غير طبيعي وبالتحديد موجه ضد الطبيعة يكون مواضيع، يمكن أن تدوم وليس انتاجات معدة للإستهلاك تنتهي قيمته بمجرد استعمالها .

وتعرف الحرفة على أنها صنع عالم من البراعة المشيدة بواسطة يد الإنسان، وتمثل مملكة ما هو دائم وهو كل مصنوع أتقنته اليدين[1].

إن الخاصية الأساسية للحرفة من وجهة نظر زمنية، هي قدرتها على الديمومة بوصفها الماهية الصناعية للإنسان، تنتج منافع نستعملها ولا نستهلكها[2].

3/ الفرق بين الصناعة والحرفة :

أن الصناعة هي العمل المتعلق بكيفية العمل، والملكة هي الكيفية الراسخة في الذهن أسمائها "الحرفة "لأن الإنسان ينحرف إليها أي يميل[3].

---

[1]Hannah Arendt : condition de l'homme moderne ,éditions Calmann-Lévy,1961 et 1963, p15.

[2] Ipid ,p 99.

[3]عائشة غطاس: المرجع السابق، ص106

المبحث الثاني :أنواع الصناعات والحرف بالجزائر

لقد كانت الصناعات والحرف متنوعة، كما تعددت فئات الحرفيين والعاملين في هذان القطاعان، فتميزوا بالنشاط والمهارة في إتقان عملهم ومنتجاتهم، فنجد من أهم هذه الصناعات ما يلي :

1/ الصناعات التقليدية :منها

1-1/ صناعة النسيج :

لقد اهتم ملوك الزيانيين بهذه الصناعة، و نجدها أكثر انتشارا، إذ كانت كل عائلة تهتم بهذا النوع وتقوم الأسر بتلبية حاجياتها من ملابس و زرابي وأغطية، أما المادة الأولية فهي متوفرة كما تمثلت هذه الصناعة في الحنابل التي تصنع من الوبر والصوف واشتهرت في بعض المدن منها الونشريس[1].

وكذلك صناعة الحياك والبرانيس والزرابي وكانوا يحاكون من الصوف أو الكتان، واشتهرت بها مدينة المدية وتلمسان[2].

وصناعة الملابس والأطرزة فاستعملت مواد أولية مثل :الحرير والقطن[3]،وامتازت هذه الصناعة بالإتقان وفي جودة الدقة واللطافة والخفة [4].

1-2/ صناعة الجلود :

تعتبر من بين الصناعات التي لقيت رواجا من قبل السكان، وكانت تمارس منذ العصور القديمة، فالدباغون منهم من كان يعد الجلود للدبغ، فتتم إزالة الشعر من جلود الأغنام والأبقار ويتم إعداد المسحوق اللازم للدباغة، ومن المصنوعات الجلدية : صناعة الأحذية التي ساهمت في تطويرها الجالية

---

[1] مختار حساني: **تاريخ الدولة الزيانية (الأحوال الاقتصادية والثقافية)** ،ط1،3ج ،دار الحضارة ،الجزائر 2007،ج2، ص 92.

[2] مختار حساني : **موسوعة تاريخ وثقافة المدن الجزائرية (مدن الغرب)**، د ط،4ج ،دار الحكمة ،الجزائر 2007،ج4 ص 16.

[3] عبد العزيز الفيلالي :**تلمسان في العهد الزياني (دراسة سياسية عمرانية اجتماعية ثقافية)**، د ط ،2ج ،موفم للنشر والتوزيع ، الجزائر2011 ،ج1،ص 220.

[4] عبد الرحمان بن محمد الجيلالي : **تاريخ الجزائر العام** ، ط1،3ج ،المطبعة العربية ، الجزائر 1955، ج2 ،ص228.

الأندلسية، فكان التجار يشترونها من الورشات الصناعية ثم يوزعونها على التجار الصغار بالمدن والأرياف[1].وكانت تصدر للخارج من أنواعها : البليغة –الخفاف –السندالة ـــ السومال.

أما صناعة السروج التي كانت تطرز بالذهب لها قيمة كبيرة حيث تصدر إلى خارج الدولة،فتطورت على أيدي الأندلسيين الذين استقروا بمدينة تلمسان، وفتحوا ورشات [2] وتكثر هذه الصناعة في مدينة مليانة، إذ معظم سكانها من صناع السروج على طريقة المغاربة[3].

1-3/ صناعة الفخار :

تعتبر من بين الحرف التي كانت منتشرة بالبلاد، وتعتمد على أفران خاصة بصناعة الفخار والخزف، وكثر استعمالها من قبل السكان كالأواني المخصصة لحفظ المؤونة والطهي والسيول (الزيت والسمن)[4].

وتختص النساء بصناعة الأواني الفخارية وتجيدها أكثر من الرجال، حيث يزاولن هذه الحرفة بأدوات تقليدية من لوحة خشبية وبكرة لسحق الألوان وفرشاة، و لم تكن المخرطة تستعمل إلا من قبل صناع الفخار المحترفين الذين يعملون بتلمسان حيث كانت لهم أفران لطهي الأواني الفخارية والخزفية[5].

2/ الصناعات التحويلية :تمثلت في الأتي :

2-1/ الصناعة الخشبية :

تعتبر هذه الصناعة من الأعمال الحرفية التي اعتمدت على المادة الأولية وهي الخشب [6].وتمثلت المصنوعات في الأسرة والخزائن والصناديق، و الأبواب،والنوافذ .وقد تأثرت هده الصناعات بالصناعة الأندلسية .

---

[1] مختار حساني :**تاريخ الدولة الزيانية** ،المرجع السابق، ص 93.

[2] المرجع نفسه، ص94.

[3] مارمول كربخال :**إفريقيا** ،ترجمة :محمد حجي وآخرون ،د ط،2ج ،مكتبة المعارف،المغرب 1984 ، ج 2 ،ص 300.

[4] مختار حساني : المرجع السابق ، ص96.

[5] مختار حساني : **موسوعة تاريخ وثقافة المدن الجزائرية** ،المرجع السابق ، ص17.

[6] عمار عمورة : **الجزائر بوابة التاريخ ما قبل التاريخ إلى 1962 الجزائر عامة** ،د ط ،دار المعرفة ،د ت، ج1،ص 204.

2-2/ صناعة السلال :

تصنع من نبات الأسل والحلفاء وألياف النخيل، حيث تعالج هذه الأخيرة بطريقة خاصة لتخلوا من الموهبة والمهارة، ومن تلك السلال القراطل التي توضع فيها الفواكه والخضر والأسماك أثناء عرضها للبيع[1].

2-3/ صناعة مواد البناء :

تطورت هذه الصناعة في عهد الدولة الزيانية، لوفرة الأيدي العاملة الأجنبية سواء من الأندلس أو من الدول الأوربية، ويتجلى ذلك من خلال بنائها الجميل والمزين بشتى أنواع الفسيفساء، والتي مثلت مزيجا وموروثا حضاريا ترك ملوك تلمسان بصمتهم عليه .

2-4/ صناعة الحديد :

تنتشر هذه الحرفة بكثرة، إذ السكان يشتغلون بالحدادة ويستخرج الحديد من المناجم المتوفرة في المنطقة[2].

2-5/ صناعة الصياغة :

تمهن اليهود في مختلف الصناعات الحرفية التي استقطبت حتى بعض التجار اليهود في الفصول التي تصاب تجارتهم بالكساد، وتمثلت المشاركة في هذه الصناعة وكذلك صناعة الذهب و الفضة والنحاس التي ابتكروا فيها بإمتياز وكادوا يحتكرونها لأنفسهم[3].

2-6/صناعة الساعات :

كانت هذه الصنعة دقيقة وهي الساعاتي في غاية الجمال، وقد وصفها يحي ابن خلدون بقوله "وهناك صناعة كانت مزينة ببعض المعادن الثمينة، وقد تعرض لها أبو عمران المشدالي في إجابته للسلطان المريني أبو الحسن في استعمال الذهب، وهو بين الذين أقاموا في تلمسان منها الركب واللجام وقوائم السيوف والأواني التي تستعمل في بيوت الطبقة الغنية "[4].

---

[1] مختار حساني : **موسوعة تاريخ وثقافة المدن الجزائرية** ،المرجع السابق ، ص17.

[2] مارمول كربخال :المصدر السابق ،ص 323.

[3] فوزي سعد الله :**يهود الجزائر هؤلاء المجهولون** ،ط2،2ج،دار قرطبة ،الجزائر 2005، ج1،ص 64.

[4] عبد الرحمان بن محمد بن خلدون :المصدر السابق ،نقلا عن مختار حساني : المرجع السابق، ص18.

2-7/ صناعة العملة :

توجد أنواع مختلفة للعملة الزيانية منها الدينار، وهو الأكثر شهرة، كما تختلف في مادة الصنع حسب قول الوزان :"ويسك الملك نقودا من الذهب الرديء، كالدنانير غير أن القطعة الواحدة منها تساوي دينارا وربعا لكونها كبيرة جدا، ويسك أيضا نقودا فضية غير خالصة، وأخرى نحاسية متفاوتة القيمة والنوع[1].

ومن أمثلة هذه النقود الدينار، الذي يعود إلى عهد السلطان الزياني أبي حمو موسى الأول (708 -718هـ/ 1308-1318م)ويوجد على وجه وظهر الدينار دائرتين ومربعين، فعلى الوجه وفي الدائرة كتبت عبارة :ضرب بمدينة تلمسان حرسها الله وأمنها،وكتب داخل المربع :بأمر من عبد الله موسى أمير المسلمين أيده الله ونصره، أما على ظهر فعلى الدائرة توجد عبارة :وإلهكم اله واحد لا اله إلا هو الرحمن الرحيم، أما داخل المربع فقد كتب :بسم الله الرحمن الرحيم وصلى الله على محمد وآله لا آله إلا هو محمد رسول الله ما أقرب فرج الله، ظهرت عبارة "ما أقرب فرج الله "بعد مقتل أبي يعقوب المريني (663-707 هـ/1286-1307م)تحت أسوار مدينة تلمسان للتعبير عن شكرهم لله الذي خلصهم من شره .

ويوجد دينار ينتمي إلى السلطان أبي تاشفين الأول (718-738هـ /1318-1337م) فعلى الوجه الأمامي والخلفي توجد دائرتين ومربعين، فعلى الوجه الأمامي كتب على الدائرة "ضرب بمدينة تلمسان حرسها الله وأمنها "،وفي داخل المربع كتب "بأمر من عبد الله المتوكل على الله عبد الرحمان أمير المسلمين أيده الله ونصره "،أما على الوجه الخلفي فقد كتب في الدائرة "وإلهكم آله واحد لا اله إلا هو الرحمان الرحيم "،أما المربع توجد "بسم الله الرحمان الرحيم صلى الله على محمد ألا اله إلا الله محمد رسول الله ما أقرب فرج الله ".

و يوجد ربع دينار من أيام السلطان أبي عبد الله محمد الثاني(827-831هـ/ 1423-1427م)إذ وجد على الوجه الأمامي والخلفي، دائرتين ومربعين، فعلى الوجه الأمامي وعلى الدائرة كتب "ضرب

---

[1] الحسن بن محمد الفاسي الوزان : **وصف إفريقيا** ،ترجمة :محمد حجي ومحمد الأخضر ،د ط،دار الغرب الإسلامي ،بيروت 1983، ص23.

بمدينة تلمسان "،أما في المربع "أبو عبد الله محمد نصره الله "وعلى الوجه الخلفي في الدائرة كتبت عبارة "لا اله إلا الله محمد رسول الله "[1].

3/ الصناعات العسكرية :

عرف العرب أنواعا مختلفة من الأسلحة وبرعوا في استخدامها، لأنها كانت عدتهم في الدفاع عن النفس ومواجهة العدو، وعملا بقوله تعالى : ﴿...وَأَعِدُّواْ لَهُم مَّا ٱسْتَطَعْتُم مِّن قُوَّةٍ وَمِن رِّبَاطِ ٱلْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِۦ عَدُوَّ ٱللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ ....﴾[2]

وبقيت هذه الأسلحة تتطور تدريجيا مع مختلف العصور، ونجد من بين الأسلحة التي تصنع قبل دخول العثمانيين إلى الجزائر هي :

3-1/ صناعة الأسلحة الخفيفة :

السهم :يصنع من عود الخشب في طرفه نصل يرمى به عن القوس[3].

القوس :يتكون عادة من البدن والوتر ويصنع من خيوط مفتولة، أو من شراك جلد أو من خشب[4].

السيف :يصنع من الحديد والصلب كما صنعت للسيوف أغمده من الخشب المرصع والمغطى بالجلد ومن أهم أنواعه المستقيم الشائع استخدامه ثم السيف المقوس ذي النصل الواحد .

الدروع: هي عبارة عن رداء ينسج ويصنع من مواد مختلفة، يرتديها المقاتل لتغطية صدره وظهره وأحياناً ذراعه، كاملة أو نصفها للوقاية من ضربات السيوف أو رمي السهام، أو طعنات الرماح والخناجر[5].

---

[1] رشيد بورويبة وآخرون : **الجزائر في التاريخ من العهد الإسلامي الفتح إلى بداية العهد العثماني** ،د ط،نشر المؤسسة الوطنية للكتاب ،الجزائر 1984،ص ص 488-489.

[2] سورة الأنفال : الآية رقم 60.

[3] مختار حساني: **التاريخ العسكري للجزائر من الفتح الإسلامي إلى القرن السادس عشر** ،د ط،المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954 ،الجزائر 2007،ص 105.

[4] المرجع نفسه، ص 79.

[5] محمود فيصل الرفاعي: **الأسلحة الخفيفة في التراث العربي الإسلامي في مجلة آفاق الثقافة التراث** ،تصدر بمركز دبي،السنة الثانية، ديسمبر 1994م، العدد السابع ، ص 55.

3-2/ صناعة الأسلحة النارية :

صناعة المنجنيق :

كان الخشب والحديد المادة الأولية لصناعة هذه الآلة الحربية، وهي عبارة عن قاعدة من الخشب السميك، يرتكز عليها عمود خشبي سميك في رأسه كفة لوضع المقذوفات،ويشد بأقواس متينة فكانت الكفة تصنع في بعض الأحيان من الحديد أو الخشب المغطى باللبود المبللة بالخل لمنع حريقها .

صناعة النفاطة أو الزرافة :

تصنع من أنبوب معدني، يتم القذف بها عن طريق ضغط الهواء من مؤخرة الأنبوب[1].

صناعة القدور :

هي أوان مصنوعة من النحاس أو الطين المحروق، وهي متنوعة منها القدور المغربية والمشرقية تملأ عادة بالنفط[2] ثم ترمى بواسطة المنجنيق على الهدف المراد حرقه[3].

صناعة القوارير : تصنع من الفخار وهي عبارة عن أواني فخارية على شكل رمانات، وقد استخدمت كقنابل متفجرة أي كان داخلها نفط[4].

3-3/ صناعة البارود :

يشير مارمول أن من البربر من يحسنون صناعة البارود، حيث تتوفر معادن ملح البارود في مناطق سكنهم، ويأتيهم التجار بالكبريت من فرنسا[5].

---

[1] لخضر درياس :**المدفعية الجزائرية في العهد العثماني** ،ط1 ،دار الحضارة ،الجزائر 2007،ص 16.

[2] هي عبارة عن مواد ملتهبة وأيضا هو مزيج من مركبات مختلفة كالكبريت والكلس الحي وبعض الراتنجات"مواد غير مبلورة من الأصماغ "في شكل سائل يطلق من اسطوانات نحاسية بمجرد ملامسته للرطوبة أو يوضع في أوعية كبيرة تقذف على سطوح سفن الأعداء .

[3] لخضر درياس : المرجع السابق، ص18.

[4] المرجع نفسه، ص 18.

[5] مارمول كربخال :المصدر السابق، ص374.

3-4/ صناعة المدافع :

كانت صناعة المدافع موجودة في القرنيين الرابع عشر و الخامس عشر الميلاديين، والدليل على ذلك هو المدفع الذي عثر عليه أثناء الاحتلال الفرنسي بقلعة بني عباس، وهو مصنوع من مادة الحديد والذي يبلغ طوله 2.48م وعياره 18 ملم، توجد به كتابة تذكارية داخل مساحة على شكل معين، وهي اسم أمير المؤمنين محمد بن عبد العزيز العباسي، ومؤرخه بجمادى سنة 1366م مع ذكر اسم الصانع [1].

خلاصة:

من خلال ما سبق ذكره أمكننا القول بأن الصناعة هي أمر يتطلب عمل فكري، وتنقسم إلى قسمين منها البسيطة والمركبة، وتكتسب بالمهارة والتمرن إذ يستعمل الإنسان فيها الأيدي، أما الحرف هي صنع من إبداع أيدي الإنسان، ولقد تنوعت هذه الصناعة والحرف بالمغرب الأوسط منها:

الصناعة التقليدية التي تمثلت في صناعة النسيج وتعتمد على مواد محلية مثل: الصوف والوبر والقطن والكتان والحرير، واستعملت في نسيج الملابس والزرابي والحنابل والبرانس، وصناعة الجلود منها :الأحذية والسروج للخيل، وصناعة الفخار مثل :الأواني الفخارية المستعملة للطهي وحفظ المؤونة.

يضاف إلى ذلك الصناعة التحويلية التي شملت صناعة الخشب، كالأبواب والنوافذ والأسرة والصناديق، صناعة مواد البناء والحديد، وصناعة الصياغة التي مارسها اليهود، وصناعة الساعات و العملة أي النقود الزيانية، وهي الدينار الزياني وأقسامه .

أما الصناعة العسكرية التي استعملها الإنسان في الدفاع عن نفسه وشعبه، منها صناعة الأسلحة الخفيفة مثل : السهم والقوس والسيف، وصناعة الأسلحة النارية مثل : المنجنيق والنفاطة والقدور والقوارير والبارود والمدافع، تمت هذه الصناعات محليا اعتمادا على مواد أولية متوفرة في البلاد وأخرى مستوردة من الدول الأوربية .

---

[1] لخضر درياس : المرجع السابق، ص32.

الفصل الأول الصنائع والحرف بالجزائر خلال العهد العثماني

المبحث الأول: صناعة النسيج والألبسة.

1 –المواد الخام لصناعتها.

2 –تقنيات صناعة النسيج.

3 –صناعة الزرابي والمفروشات والألبسة.

المبحث الثاني: صناعة الجلود والشموع والصابون.

1 –مصدر الجلود ودباغتها.

2 –المصنوعات الجلدية.

3 –صناعة الشموع.

4 –صناعة الصابون.

المبحث الثالث: صناعة الأواني.

1 –المواد الأولية المستعملة.

2 –صناعة الأواني.

3 –صناع الأواني.

المبحث الرابع: الصناعة الغذائية.

1 –المواد الأولية المستعملة.

2 –صناعة العجائن.

3 –عصر الزيتون وتجفيف الفواكه واللحوم.

تمهيد:

تشمل الصنائع والحرف كل ممارسة تتطلب تدريباً طويلاً، وجهدا عضليا و تقتضي مهارة خاصة، وغالباً ما يقع بين أفراد لها توريث الخبرات عبر الأجيال [1]. تتمثل بعض هذه الصنائع في صناعة الحلي وسك النقود والخياطة...الخ، ويقصد بالصناعة في الجزائر خلال العهد العثماني تلك الصناعات التقليدية المحلية الموروثة عن الأجداد التي تقوم في الورش الصغيرة وتعتمد في غالب الأحيان على القوى العضلية ولا تحتاج إلى رؤوس أموال ولا شركات لتموينها[2]. فما تمثلت هذه الصناعة؟

المبحث الأول: صناعة النسيج والألبسة.

1/ المواد الخام لصناعتها:

نالت الجزائر شهرة واسعة في مجال المنسوجات، ونجد من المواد الأولية المستعملة المواد النباتية مثل:

- **الكتان:** لقد توفر في مناطق مختلفة من البلاد مثل: منطقة الحضنة وسهول متيجة ووادي الشلف وسهول بونة واستعمل في صنع الأقمشة البسيطة ذات الاستخدام اليومي[3].
- **القطن:** اشتهرت بزراعته عدة مناطق مثل: نقاوس ومستغانم وسهول الشلف والمسيلة وأكد البكري بقوله: «...وللمدينة أسواق وحمامات وحولها بساتين كثيرة ويوجد عندهم القطن...»[4].

ومن المواد الخام الحيوانية:

- **الحرير:** ينتج محلياً من شرانق دودة الحرير "القز" التي كانت تربى في حقول أشجار التوت بمنطقة الساحل بالقرب من شرشال وتنس، وبعد أن ضعف الإنتاج المحلي أصبحت الجزائر تستورده عن

---

[1] نجوى طوبال: **طائفة اليهود بمجتمع مدينة الجزائر 1700- 1830م، من خلال سجلات المحاكم الشرعية** ،د ط ،دار الشروق،الجزائر2008، ص 252.

[2] علي عبد القادر حليمي: **جغرافية الجزائر طبيعية وبشرية واقتصادية**، ط1،المطبعة العربية،الجزائر 1968،ص316.

[3] كلثوم نوري: **اللباس الريفي الجزائري – منطقة حمزة نموذجاً- دراسة أثرية فنية** ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الآثار الريفية والصحراوية، معهد الآثار، جامعة الجزائر 2010-2011، ص31.

[4] أبو عبد الله البكري: **المغرب في ذكر بلاد إفريقية والمغرب وهو جزء من كتاب المسالك والممالك** ،د ط،دار الكتاب الإسلامي،القاهرة،مصر 1965، ص95.

طريق البحر من أزمير وسالونيك وبيروت[1]، كما تستورده من البلدان الأوروبية[2]، وبلغت قيمة المستوردات الجزائرية من مادة الحرير الخام بـــ 80 ألف دولار سنوياً، تأتي معظمها من سورية[3]، وذكر فونتور دوبارادي بأن الجزائريين كانوا يجلبون الحرير الضروري للطرز وخياطة أحزمة الحرير من مارسيليا[4].

- **الصوف:**

يعتبر الصوف من أول الخامات التي استخدمت في صناعة الملابس منذ بدء الخليقة، قال الله تعالى:﴿ ...وَمِنْ أَصْوَافِهَا وَأَوْبَارِهَا وَأَشْعَارِهَا أَثَاثاً وَمَتَاعاً إِلَى حِينٍ...﴾[5].

ولقد كانت العوامل الطبيعية والمناخية ملائمة لتربية الأغنام التي تعد المصدر الأساسي للصوف. وانتشرت تربيتها بشكل كثيف في مناطق متعددة من البلاد مثل: مشرية والبيض والجلفة وتبسة وثنية الحد[6].

كما اشتهرت منطقة عنابة والقالة بثروتها الحيوانية، حيث أن عنابة كانت تصدر من الصوف سنويا ما بين 300 و400 قنطار[7].

وتنوعت الأصواف بتنوع سلالات الغنم منها:

-**نوع الضأن المغربي:** تعيش في منطقة وادي سوف.

---

(1) ناصر الدين سعيدوني، الشيخ المهدي بوعبدلي: **الجزائر في التاريخ العهد العثماني** ، د ط، 4ج ، طبع المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية،الجزائر 1984، ج4،ص69.

(2) محمد العربي الزبيري: **التجارة الخارجية للشرق الجزائري**د ط،الشركة الوطنية للنشر والتوزيع،الجزائر 1972، ص85.

(3) وليام شالر: **مذكرات وليام شالر قنصل أمريكا في الجزائر (1816-1824)**، تعريف وتقديم: إسماعيل العربي ،د ط،الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر 1982، ص93.

(4) Venture de paradis: Alger au XVIIIe siècle, édité par E. Fagnom, 1898, p31.

(5) سورة النحل، الآية 80.

(6) ساجية عاشوري:**صناعة النسيج والمحفوف بالجزائر في أواخر العهد العثماني، دراسة أثرية وفنية**،مذكرة لنيل شهادة ماجستير في الآثار الإسلامية ،جامعة الجزائر 2008 -2009، ص44.

(7) عائشة غطاس: **العلاقات الجزائرية الفرنسية خلال القرن 17 (1619-1694م)**، أطروحة لنيل شهادة ماجستير في تاريخ الجزائر الحديث، جامعة الجزائر 1985، ص21.

- **نوع بربري:** تعيش في منطقة القبائل وضواحيها.
- **نوع عربي:** تعيش في مناطق التل والهضاب العليا[1].

فمن تنوع سلالات الغنم نستطيع تصنيف الصوف إلى:

ـــ **صوف رطبة:** وهي من النوع الممتاز، ناعمة الملمس ذات شعر رقيق، تستعمل في نسج القطع الدقيقة.

ـــ **صوف خشنة:** طويلة الحجم ذات ملمس أحرش.

ـــ **صوف زولي أو المنسلة:** ذات شعر طويل خشنة غير مرنة، تستعمل لصنع خيوط السدى[2].

- **شعر الماعز:**

تنتشر تربية الماعز في جبال القبائل والأوراس والمناطق الصحراوية، حيث يقاوم الظروف المناخية والطبيعية أكثر من الغنم،و يتصف شعر الماعز بسمكه وخشونته وقلة موجاته، وهو صلب لكن ناعم وغير قابل لنفاذ السوائل، ويتم الحصول عليه بواسطة نتفه قبل عملية الدباغة، إذ تجفف من الدهون بواسطة خليط من الطين والرماد وسائل روح الملح، ثم تملح وتترك لمدة 3 أو 4 أيام، ثم توضع في الماء لمدة ليلة كاملة وفي الأخير يترع الشعر بواسطة سكين[3].

كما يضاف إلى الصوف ليكسبه صلابة أكثر، ويستعمل في صنع الخيام بواسطة أنوال (مناسج)[4].

---

(1) ساجية عاشوري: المرجع السابق، ص44.

(2) Gabin L: Les arts populaire en Algérie, T1, Alger, 1950, p43.

(3) Iipd, p50.

(4) Nacere ddine SAIDOUNI: L'Algérois rural à la fin du l'époque ottomane (1791-1830), Dar alcharb al islami, p222.

- **وبر الجمال:**

الوبر هو من أجود أنواع الشعر، ويتم جمعه بعد ما يسقط من الجمل، ويوجد نوعين: الوبرة الخارجية، وهي سميكة وخشنة، والوبرة الداخلية تتصف بالدقة والنعومة، ويصنع منه الحبال الصلبة، إذا اختلط ببعض الصوف[1].

2/ تقنيات صناعة النسيج:

بعد أن تناولنا المواد الخام لهذه الصناعة المتوفرة في البيئة المحيطة، حيث يتم العمل يدوياً على تحضير هذه المواد و ذلك بالإستعانة بأدوات بسيطة ومحلية الصنع تستعين بها المرأة في تجهيز ما تحتاجه من ضروريات لعائلتها ومن هذه الأدوات البسيطة نذكر :

- **المقص:** حيث تختلف تسميته بحسب المناطق، فيسمى مقص أو أجلام أو أزلاس أو مقازة، ويستعمل لجز الأغنام، وتبدأ هذه العملية غالبا في فصل الربيع، وتستمر إلى أواخر شهر جوان.
- **المشط:** هناك نوعين: منه المشط الثابت والمشط الصغير الذي يحمل باليد.
- **المحلج:** يتكون من قطعتين خشبيتين، طول كل منهما حوالي 20 سم، وعرضها حوالي 18 سم مزودة بمقبض خشبي مستدير وباللوحتين أسنان معقوقة ومتقاربة ومائلة نحو المقبض وزودت أطرافها بقطع جلدية تمنع التآكل[2].
- **المغزل:** هو عبارة عن قضيب خشبي مستدير، أحد أطرافه حاد، أما الطرف الآخر فهو مزود بصنارة يتراوح طوله ما بين 25 إلى 80 سم، بحسب استعماله في مختلف المناطق، في الغرب الجزائري عوضت الصنارة بصفيحة معدنية حديدية أو نحاسية طرفها محفور، بحيث يدخل الخيط[3].

بعد ذكر الأدوات المستعملة، سنتطرق إلى مراحل تحضير الصوف، وهي عبارة عن عمليات:

- **عملية الجز:**التي تكون في فصل الربيع، وتتم بواسطة المقص[4].

---

[1] كلثوم نوري: المرجع السابق، ص38.

[2] Gabin L: Op-Cit, p76.

[3] Ibid, p80.

[4] ساجية عاشوري: المرجع السابق، ص49.

- **عملية الغسل:** التي تبدأ بفرز الصوف، بحسب نوعيته وطوله، ثم يغسل عادة بالماء البارد، وفي بعض الأحيان بالماء الساخن داخل أوعية مستديرة، ويترك لمدة يومين حتى تلين الفضلات، ثم تخرج من الماء وتخبط بعصا، وتفتح وتحك بين الأيدي ثم تدوس عليها بالأرجل[1].

وتنظف بالماء النقي، ولما تجف الصوف تأخذ المرأة كمية منها وتضربها بعصا لتتخلص من التراب العالق بها، بعدها تقوم بتبييضه بواسطة مادة الجبس، إذ تحرق هذه المادة وتحلل في الماء ثم توضع داخلها خصلات الصوف تدريجيا، وتترك لمدة ساعات ثم تخرج وتترك تجف ثم تفرك بين اليدين حتى تتخلص من غبار الجبس، أو يتم تبييضه بواسطة صابون طبيعي، ثم تأتي عملية التمشيط الهدف منها التخلص من بقايا الأوساخ، ثم عملية الحلاجة، أي التقرديش فيها يتم تخليص الصوف من كافة الأوساخ حتى تسهل عملية الغزل، إذ تتم هذه العملية بواسطة مغزل عادي، إذ تغزل المرأة الخيوط بأسماك متعددة وحسب القطع المراد نسجها[2].

- **عملية الصباغة:** تستعمل الصباغة قبل عملية النسج غالبا، أو بعد عملية النسج، وتتم اعتمادا على المواد الصبغية المستعملة التي تتمثل فيما يلي:

- **النيلة:** تستعمل لكل أنواع الزرقة، وبواسطتها يصبغ الصوف والقطن والكتان.
- **الزعفران:** يعطي اللون الأصفر ويستعمل لصبغ الثياب.
- **الفوة:** نبات أحمر يعطي اللون الوردي الفاتح إلى اللون الرماني، تجمع جذوره في فصل الربيع وتطحن برحى يدوية.
- **القرمز:** وهي حشرة مجففة من نوع نصفيات الجناح تعيش متطفلة على شجر السنديان وتستعمل في الصباغ باللون الأحمر ويتميز بثباته ضد الضوء ويصلح لصباغة الصوف والحرير.
- **قشر الرمان:** تستعمل للحصول على صبغة صفراء، لونها غير ثابت.
- **الحناء:** تستعمل للحصول على اللون البرتقالي.

---

[1] ساجية عاشوري: المرجع السابق، ص51.

[2] المرجع نفسه، ص53.

- **اللك**: هي عصارة صمغية حمراء تفرزها بعض الأشجار مستقدمة من منطقة آسيا.
- **الصرة والبليحاء ولزّاز**: تستعمل لاستخراج اللون الأصفر.
- **الجوز**:متواجد بكثرة في الأوراس تستعمل قشوره و جذوره للحصول على اللون البني
- **المغرة**: عبارة عن طين أحمر يستعمل للصباغة، يستعملها البدو للحصول على اللون الأصفر واللون الأحمر[1].

بعد المراحل التي مرت بها المواد الأولية تأتي عملية النسيج وهي تقاطع لخيوط السدادة المتوازية والمشدودة، إما ضمن هيكل عمودي أو أفقي مع مجموعة خيوط اللحمة التي تسير باتجاه عرض القماش فيختفي جزء من خيوط السداة تحت إحدى اللحمات مع ظهور الجزء الآخر في نفس الوقت، وهكذا دوليك، ومن هذا التقاطع تنتج منسوجات ذات تركيبات نسيجية مختلفة منها تركيبات أساسية وتركيبات مشتقة، فنلاحظ في التركيبات النسيجية الأساسية هي أبسط المنسوجات وتنقسم بها خيوط السداة إلى نوعين: خيوط فردية وخيوط زوجية، فعند تمرير خيط اللحمة فإن الخيوط الزوجية تمرر من الأسفل وتختفي، بينما الخيوط الفردية ترتفع وتنفصل عن الخيوط الزوجية لتظهر من الأعلى، فهكذا تتم عملية التقاطع، أما بالنسبة للتركيبات النسيجية المشتقة فهي مركبة من عدة خيوط مختلفة فتمزج خيوط القطن والحرير والصوف معا وأهمها: الأقمشة الحريرية المركبة كالديباج والأطلس والدمشقي والقطيفة، ويستعمل في نسج هذه الأقمشة نوعين من الأنوال (المنسج) هما: النوال العمودي، الذي تنسج به الأقمشة الصوفية، أما النوال الأفقي فهو خاص بنسج الأقمشة الحريرية والكتانية[2].

ثم تأتي طريقة النسج التي تتم بتمرير خيط بسيط ما بين خيوط السدى ثم تضغط بواسطة خلاله[3]، وخيوط السدى هي الهيكل العظمي الذي تنسج عليه مادة الصوف الملونة، ويجب تغطية هذه الخيوط بخيوط اللحمة حتى لا يظهر جزء من خيوط السدى فيتم شد خيوط اللحمة بواسطة

---

[1] Gabin L: Op-Cit, p102.

[2] كلثوم نوري: المرجع السابق، ص38.

[3] هي عبارة عن منشط خاص لدق خيوط اللحمة مصنوعة من الحديد. انظر: كلثوم نوري: المرجع السابق، ص53.

قضيب مدبب حتى يسْد على الخيوط غرزة تلوى الآخرى، وأول ما تبدأ به الناسجة المتمرنة هو التعلم بصفة جيدة على قطعة النسيج ذات الأشرطة الأفقية الملونة أكثر من النسيج الأحادي اللون، فالنسيج الأحادي اللون ينسج عادة للاحتياجات اليومية كالأغطية والألبسة البسيطة وتنسج كل من اللحمة والسدى من الصوف ويختلف سمكها حسب القطعة المراد نسجها.

أما طريقة النسج المزخرف تتم بواسطة خطوط ملونة مثل الصوف والحرير والقطن.

3/ صناعة الزرابي والمفروشات والألبسة:

شهدت الجزائر في العهد العثماني تنوعا في الصناعات النسيجية سواء منها المحلية أو الدخيلة التي جاءت بفضل العثمانيين والأندلسيين، وهي كالآتي:

3-1/ صناعة الزرابي:

عرفت هذه الصناعة ازدهارا بفضل توفر المواد الأولية بالبلاد فقد سمحت تربية الغنم بتوفر كميات لازمة من صوف رفيع الجودة، وكذلك توفر المواد الصبغية من الطبيعية، واختلفت هذه الصناعة من منطقة لأخرى بحسب توفر المواد الأولية وامتازت كل عائلة بصنع زرابيها بنفسها وبأسلوبها وزخرفتها الخاصة ونجد من هذه الزرابي:

- **زرابي منطقة القبائل:** اختلف نسيج هذه الزرابي باختلاف مناطق القبائل منها:

-زربية آيت هشام[1]: تتميز بتحفظ في الألوان ودقة في النسيج والزخرفة ترتكز صناعتها على الصوف الأبيض وخيوط القطن قليلة اللمعان، أما الألوان المستعملة فيها هي: الأحمر المائل إلى البني والأخضر القاتم والأزرق القاتم، أما محتواها عبارة عن أشرطة تمثل قاعدة الزخرفة وتحدد على أرضية بيضاء زبدية بخطوط متعرجة فتبرز الزخارف الكثيفة[2].

-زربية الصومام[3]: تقوم المرأة القبائلية بوادي الصومام بنسج قطع طويلة مزخرفة أقل عرضا "فطول هذه الزربية هو 4.03م أما عرضها هو 1.67م"[4].

---

[1] أنظر الملحق رقم (01)،ص104.

[2] ساجية عاشوري: المرجع السابق، ص75.

[3] أنظر الملحق رقم (02)،ص105.

[4] سامية زنادي الشيخ: **فن الزرابي في نسيج الزمن**، ترجمة: عبلة المنور،د ط، منشورات أبيك ، الجزائر2007، ص15.

- **زربية منطقة الأغواط:** هي نسيج محفوف وسميك يتم زخرفته على أشرطة أفقية ذات لون أحمر وأسود، أما الألوان الفاتحة تشكل عناصر زخرفية مثل: المعينات المتركبة الواحد فوق الآخر على أشرطة من السلطاني المستقيمة والمثلثات المتدرجة في مجموعات متعرجة، أما الأشرطة التي تدخل في الأشرطة المزخرفة فقد صممت باللون الأخضر[1].
- **زربية جبل عمور:** كانت منطقة جبل عمور تابعة إلى بايلك التيطري تارة، وإلى بايلك الغرب بوهران تارة أخرى فهذه التبعية كانت اسميا، آما في الواقع كان يسيرها سادتها وشيوخها وفق عاداتهم ومعرفتهم، وتميزت هذه المنطقة بإنتاج أجود الأصواف التي تصنع بها زربية جبل عمور التي امتازت بطابعها الهندسي ونسيجها أقرب إلى فن الحياكة في بلدان المغرب، حيث يستخدم الرقام في عملية الغرز المبرومة والمقصوصة[2].
- **الزربية الميزابية:** هي عبارة عن نسيج محفوف بسيط ينسج بطريقة نسج قطعة قماش فتكون اللحمات متراصة وجد مشدودة على خيوط السدى، فيصل متوسط سمكها إلى حوالي نصف سنتيمتر ومن أشهرها: زربية بني يزقن[3].

3-2/ صناعة المفروشات:

- **التليس:** تقوم المرأة الأوراسية بنسجه وبزخرفته بواسطة أشرطة ملونة وموزعة بشكل منتظم ويحيط بالمثلث حاشية متعرجة وبعض الخطوط نحاسية اللون، فإذا كانت الأرضية باللون الأحمر القاتم والنحاسي أو قريب من البنفسجي فتبرز الألوان الأخرى مثل البرتقالي والأسود والأحمر والأخضر الزيتوني فتكون كلها شكل منسجم، فتقوم المرأة بنسيج هذه الزخارف اعتمادا على العناصر المنقوشة على الحلي أو الأواني الفخارية، كما تعتمد على خيالها[4].

---

[1] ساجية عاشوري: المرجع السابق، ص99.

[2] سامية زنادي الشيخ: المرجع السابق، ص68.

[3] ساجية عاشوري: المرجع السابق، ص102.

[4] المرجع نفسه ، ص ص86-87.

- **الحنبل**: ينسج من الصوف المصبوغة باللون الأحمر والأسود، وهو بساط كبير وأشرطته حمراء وسوداء عليها بعض الزخارف[1].
- **الدوكالي**: هو نسيج طويل مستطيل الشكل يستعمل الصوف في نسجه،وفي بعض الأحيان يضاف له القطن الذي كان يزرع في الواحات، و في أغلب الأحيان تكون الأرضية بيضاء ومزخرفة بأشرطة ملونة عمودية بالنسبة للحواشي، وتارة يضاف شريطين آخرين لونهما أحمر يفصل بينهما شريط أبيض، أما زخرفة الدوكالي تشبه تركيبة نسيج منطقة القبائل، وقد اشتهرت بصناعة هذا النوع من الأبسطة منطقة تينكوك، وامتاز الدوكالي بالمتانة والذوق الرفيع، والألوان المتناسقة مما أكسبه شهرة كبيرة داخل وخارج توات بالجنوب الغربي للجزائر[2].
- **الفليج**: هو عبارة عن قطع طويلة منسوجة ومخيطة طرفا لطرف تشكل الخيمة، ويبلغ طول كل قطعة من 20 إلى 30م، أما عرضها من 50 إلى 60 سم، حيث ينسج بخليط من شعر الماعز أو وبر الجمال مع الصوف، حيث تكسبها صلابة ومتانة أكثر[3].
- **الدراقة أو التاق**: هي نسيج محفوف نادرا ما يفوق عرضها مترين، أما طولها يتجاوز 08 أمتار. التاق نوع خاص بمنطقة جبل عمور، وهو يتسم بمعينات كبيرة ذات أسنان تحفها أشرطة وتظهر فيه أشكال متعددة، وتزين في أطراف أهدابه الطويلة المجدولة[4].
- **الطاق**: هو نسيج يستعمل في الخيمة، إذ يفصل بين الجزء الخاص بالنساء عن الجزء الخاص بالرجال وهو ستار أو "حيال"، يحمي النساء من أنظار الزوار الغرباء، وينسج بعناية كبيرة ويصل طوله إلى 10 أذرع، أما العرض 08 أذرع[5].

---

[1] ساجية عاشوري: المرجع السابق، ص102.

[2] فرج محمود فرج: **إقليم توات خلال القرنين 18 و19م**، ط2 ،ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر 2007، ص72.

[3] سامية زنادي الشيخ: المرجع السابق، ص58.

[4] المرجع نفسه: ص30.

[5] ساجية عاشوري:المرجع السابق ، ص97.

- **المسند أو المخدة:** المسند أو الوسادة يبلغ طولها 3 أذرع على 3 عرضا، زخارفه جميلة ودقيقة، حيث تقوم بإنجازه الحرفية الماهرة، أما المخدة شكلها مربع لها نفس الطول والعرض، تحمل نفس زخارف المسند، وتوجد بهما فتحة لملئهما بالصوف النظيف.
- **المطرح:** يشبه المسند لكنه أكبر مساحة، طوله وعرضه يتراوح ما بين أربعة أذرع، أما مدة نسجه تتطلب ثلاث أيام لكل ذراع، وبعد إكمال نسجه يخيط ويملأ بالصوف.
- **الإزارات:** وحدها إزار، بمعنى القماش الرفيع، ويصنع الإزار من أشهر الأقمشة، أي الكمخة وهي قماش حريري أو قطيفة، وكانت تستورد من المدن العثمانية مثل:استانبول وكذلك من أوروبا[1].
- **الحايك أو الكسا أو الرداء أو الغطاء:** هو عبارة عن قطعة نسيجية يتراوح طولها ما بين 4 و10م، وعرضها 1.60م إلى 1.80م وذلك بحسب المناطق،وهوتركيب نسيجي طبيعي منسوج يدوياً، فيصنع من الحرير أو من الصوف الأبيض أو من الصوف الأحمر ومن "قماش القطن صيفا والصوف شتاء"[2].

فتصنعه النساء القرويات من الصوف المقصب بألوان مختلفة، وينسج من قطعة واحدة من الحرير الخالص، أو من الحرير المقصب خاصة عند العائلات الغنية، أو ينسج من القماش الممزوج بالحرير أو بالقطن أو ينسج من أحد هذه الأنواع فقط، ويرجع لبسه في العاصمة إلى القرن السادس عشر ميلادي فتضعه النسوة حول أجسامهن ويثبتنه بإبزيم فوق الكتف[3].

- **الجيلية أو الكراكو:**و هي عبارة عن سترة طويلة وفضفاضة، يلبسها الرجل والمرأة، وعرفت في بداية العهد العثماني بأشكال وأنواع مختلفة، وتسميتها تتغير بتغير شكلها، تصنع من القماش الحريري أو من القطيفة أو الدمشقي وتزين على طول العنق بأزرار كبيرة مصنوعة من الفضة أو الذهب وتغلق بواسطة زر تحت الصدر[4].

---

[1] خليفة حماش: **الأسرة في مدينة الجزائر خلال العهد العثماني** ، أطروحة لنيل دكتوراه الدولة في التاريخ الحديث، جامعة منتوري، قسنطينة 2006، ص513.

[2] حمدان بن عثمان خوجة: **المرآة**، تقديم وتعريب وتحقيق: العربي الزبيري، د ط ، وزارة الثقافة ،الجزائر 2009، ص32.

[3] نفيسة لحرش: **تطور لباس المرأة الجزائرية** ، ط2،دار أنوثة للنشر ، الجزائر 2007، ص45.

[4] عبد الوهاب عبد الرحمان و آخرون : **الحياة اليومية في مدينة الجزائر**،د ط ، المتحف الوطني للفنون والتقاليد الشعبية ،الجزائر 2007،ص 54.

- **القفطان:** يلبس من طرف المرأة والرجل داخل الجزائر في القرن السابع عشر ميلادي، يصنع من القطيفة ويطرز بخيوط حريرية مذهبة مع بعض الألوان أو بخيوط فضية أو بلئالئ ملونة[1].
- **القمجة:** تصنع من الصوف في الأرياف، أما في المدن تصنع من القطن أو الكتان، أو من النايلون المشكل في ألوان كثيرة تفصل على شكل مخروطي[2].
- **السروال:** يصنع من الكتان صيفا، ومن الصوف شتاء[3].
- **القندورة:** هي لباس خاص بالرجال، تنسج بخيوط السدى وخيوط اللمحة الرقيقة، فيكون الشريط العريض ذو أرضية حمراء قرمزية تقطعها أشرطة سوداء اللون تبرز عنها عناصر دقيقة ذات ألوان حارة[4].

أما القندورة عند النساء اشتهرت صناعتها في مناطق الشرق الجزائري وهي نوعان: القندورة القسنطينية (الفرقاني) نسبة إلى العائلة التي تقوم بتطريزها والقندورة العنابية ويصنعان من قماش القطيفة أو الحرير أو الكتان، أما شكلها ضيق نحو ما في الأعلى ومخروطي في الأسفل[5].

- **البلوزة القبائلية:** قبل سنة 1830م كانت تصنع من صوف أبيض للمناسبات ومن صوف ملون للأيام العادية، كما يلبس حولها حزام مصنوع من الصوف، طوله 3أمتار[6].
- **الفريملا:** اشتهرت في القرن الثامن عشر ميلادي في الجزائر، وتلبسها المرأة لتشد بها صدرها وترفعه إلى الأعلى، و تصنع من القطيفة أو القماش الرفيع[7].
- **البرنوس:** يصنع قطعة واحدة، دون أن يخيط من صوف ناعمة بيضاء تمزج أحياناً بالحرير وزخارفه وحواشيه من الحرير وشكله دائري يلصق في وسطه قلمون للوقاية من المطر[8].

---

(1) نفيسة لحرش: المرجع السابق، ص75.

(2) المرجع نفسه، ص77.

(3) عوف مخالفة: **تاريخ الألبسة التقليدية الجزائرية**،د ط ، طبع بالمؤسسة الوطنية للفنون المطبعية ، الجزائر 2007، ص20.

(4) ساجية عاشوري : المرجع السابق، ص103.

(5) نفيسه لحرش: المرجع السابق، ص100.

(6) المرجع نفسه ،ص86.

(7) نفسه، ص71.

(8) وليام شالر: المصدر السابق، ص83.

- **الشاشية:** تصنع الشاشية الجزائرية من الصوف المحلية وتصبغ بالقرمز فيعطي اللون الأحمر ويلبسها الرجال، أما الشاشية النسوية تطرز بالفضة والذهب، وتدعى الصارمة أو البنيقة[1].

واهتمت العائلات الأندلسية بصناعة الشاشية، ونقصت فأصبحت ترتديها فئة معينة من السكان[2].

- **الشال:** يصنع من الصوف، ويصبغ بالأسود ثم يطرز بالحرير الملون باللون الأحمر والأخضر والأصفر والبرتقالي[3].

كانت هذه الألبسة تطرز بواسطة عمل الإبرة الذي كان يمثل نشاطاً أساسياً للمرأة الجزائرية، فكان هذا التطريز عبارة عن فن[4].

---

[1] أحمد توفيق المدني: **محمد عثمان باشا داي الجزائر 1766-1791**،د ط،عالم المعرفة للنشر والتوزيع، الجزائر 2010، ص201.

[2] نور الدين عبد القادر: **صفات من تاريخ مدينة الجزائر من أقدم عصورها إلى انتهاء العهد التركي** ،د ط ، 2ج، مطبعة البعث، قسنطينة1965، ج2 ،ص140.

[3] يوسف بن بكير الحاج سعيد: **تاريخ بني ميزاب دراسة اجتماعية واقتصادية وسياسية**، د ط،سحب الطباعة الشعبية للجيش، الجزائر 2007، ص45.

[4] وليام سبنسر: **الجزائر في عهد رياس البحر** ، تقديم : عبد القادر زبادية،د ط،دار القصبة للنشر، الجزائر2006، ص109.

المبحث الثاني: صناعة الجلود والشموع والصابون:

1/ مصدر الجلود و دباغتها:

يعود مصدر الجلود إلى الثروة الحيوانية التي تمتعت بها البلاد وخاصة في بايلك الشرق، والدليل على هذا القانون المحلي جعل للأبقار ثمن عقوبة جريمة ما، أي يذبح المجرم عدد من أبقاره تناسبا مع الجريمة المرتكبة، فكانت الأبقار والأغنام متوفرة بكثرة في القل وعنابة والقالة وبجاية [1]، فاستغلت جلود هذه الحيوانات في بعض الصناعات، وذلك بدباغتها وتوجد مراكز للدباغة منتشرة بالبلاد، حتى عرفت ناحية قرب الجزائر بسوق الدباغين[2].

فتتم معالجة الجلود وصبغها في أحواض بالقرب من المدن، فالمواد المستعملة للدباغة هي مسحوق قشرة شجرة بلوط الفلين ومسحوق قشرة شجرة البلوط وقشرة جذور السنديان، حتى تكون الجلود الملونة منها الجلد الأسود والأحمر والأصفر والبنفسجي.

2/ المصنوعات الجلدية:

لقد تنوعت الصناعات الجلدية نذكر منها:

- **حافظات النقود:** وتسمى تزادم، وهي محكمة الصنع وتطرز بالذهب والفضة وتستعمل لحفظ النقود [3].
- **الأحذية:** كانت صناعة الأحذية كثيرة ومتنوعة، فتصنع من الجلود المدبوغة وتطرز بخيوط حريرية أو من القماش، وهناك من يطرزها بخيوط الذهب أو الفضة أو الاثنين معاً وأنواعها هي:

-**بابوج:** يصنع من الجلد الأصفر القشدي أو الأبيض، ويطرز بخيوط ذهبية أو يزركش بزهور من الخيوط الحريرية[4].

---

[1] محمد العربي الزبيري: المرجع السابق، ص98 ص ،97.

[2] عائشة غطاس: المرجع السابق، ص112.

[3] نور الدين عبد القادر: المرجع السابق، ص140.

[4] نفيسة لحرش: المرجع السابق، ص112.

-**الخنفوسة:** تصنع من الجلد بكعب مسطح أو عال وسطح مربع أو مدبب.

القبقاب: يصنع من الخشب ومزود بقطع من الجلد المطرز ويزخرف بالصْدَفْ، كما توجد أنواع أخرى مثل البشماق والسباط.

واهتم بصناعة الأحذية العديد من الصناع منهم الأندلسيين والجيش من الأتراك والحضر، لكن أكثرهم من الجيش العسكري، ونذكر من الصناع:

-أبو العباس الحاج أحمد بن محمد الأندلسي سنة 1648م، وأوسطا محمد سنة 1669م، محمد بن الحاج محمد سنة 1679م، ومحمد الانكشاري بن سليمان آغا سنة 1683م، ومصطفى بلكباشي بن حسن سنة 1687، وحسن الانكشاري بن محمد سنة 1688، وأحمد التركي أياباشي بن خليل سنة 1688، والحاج محمود آغا بن مصطفى سنة 1693، وحسين الأياباشي سنة 1695، والحاج حسين الانكشاري الآياباشي سنة 1698، والحاج محمد بن بادر بن علي سنة 1699، ومصطفى يلداش بن عمار التركي سنة 1700 ...إلخ من صناع الأحذية المعروف بالبابوج، وظل الأتراك حرصين على احتكار هذه الصنعة، أما الأماكن التي يتمركزون بها حول جامع كتشاوة وبالقرب من قصر الجنينة[1].

- **القربة:** تصنع من جلد الماعز، تستعمل لحفظ الماء[2].
- **الحقائب الكبيرة:** تسمى بالاسكا، تصنع من الجلود، وتستعمل لحفظ الأمتعة .

كما توجد مصنوعات جلدية أخرى مثل: الألبسة الواقية من السلاح في الحروب والألبسة الواقية من الأشواك في الحصاد والسروج والعماير، وانتشرت هذه الصناعة في الشرق الجزائري، فكان بمدينة قسنطينة 33 مصنعا للجلد، و75 مصنعا للسروج، و167 مصنعا للأحذية[3].

---

[1] عائشة غطاس: **الحرف والحرفيون بمدينة الجزائر**، المرجع السابق، ص ص231، 239.

[2] عوف بوخالفة: المرجع السابق، ص ص93، 101.

[3] يحي بوعزيز: **موضوعات وقضايا من تاريخ الجزائر والعرب**،د ط ، دار الهدى ، الجزائر 2009 ،ج1،ص522.

3/ صناعة الشموع:

يقوم أهالي الشرق الجزائري بجني الشموع، وانتشرت صناعته في بجاية وبعض في جهات جرجرة اعتماداً على شمع العسل المصفى[1]. واشتهرت بصناعة الشمع السيدة عويشة[2].

4/ صناعة الصابون:

اختصت بصناعته بعض المدن كقلعة بني راشد وبوسعادة، إذ تحتوي على 40 صانعا، واختص سكان جرجرة بصنع نوع من الصابون الأسود الذي يحضرونه من نفايات الزيتون ورماد شجرة الدفلة[3].

كما يوجد نوع آخر يحضر من نفايات الزيتون وشمع العسل المصفى[4].

---

[1] يحي بوعزيز: المرجع السابق، ص524.

[2] عائشة غطاس: المرجع السابق، ص254.

[3] ناصر الدين سعيدوني ،الشيخ المهدي بوعبدلي: المرجع السابق، ص68.

[4] يحي بوعزيز: المرجع نفسه، ص524.

المبحث الثالث: صناعة الأواني.

1/ المواد الأولية المستعملة:

أ/ النحاس:

تنوعت مصادره، ومن أشهر المناجم هي: منجم أم الطبول الواقع قرب القالة، ومنجم جبل الونزة بشمال منطقة تبسة ومنجم جبل بوجابور، ومنجم جبل الحميمات في الجنوب الشرقي لتبسة، ومنجم جبل مزوزية ومنجم سيدي رجيس في الشمال الغربي من عين البيضاء لمنطقة أم البواقي، ومنجم بني تليلين شمال غرب قسنطينة، وفي جنوب جيجل، ومنجم تمولقة بالشلف، ومنجم موزاية في البليدة[1].

ب/ الخشب:

الخشب عبارة عن مادة صلبة ملتحمة، ليفية، تتكون من الساق والفرع والجذر، واتسمت الثروة الغابية بشساعتها، إذ توفرت أنواع الأشجار في مناطق التل والهضاب العليا ومرتفعات الأطلس الصحراوي، ومن أنواع الخشب المستعملة في صناعة الأواني: خشب البلوط ويوجد في بايلك الشرق، يتميز بصلابة، وهو جيد الاستعمال في النجارة لأنه يصقل بصورة جميلة وأنواعه: خشب البلوط الأخضر، يوجد في الونشريس والأطلس البليدي وهو صلب جدا وسريع النمو.
خشب بلوط الفلين متواجد بمدينة قسنطينة وضواحيها[2].

ج/ الفخار:

يمكن تعريف الفخار بأنه كل ما صنع من طين وتعرض للحرق، فأكتسب صفة الصلابة والمتانة، والطين عبارة عن مجموعة من ذرات رسوبية دقيقة، وتتحول إلى مادة لينة عند خلطها بالماء، تنتج عن تفكك أو تعرية القشرة الصخرية الأرضية، وتصبح متماسكة عند فقدان الماء إلا أنها تبقى هشة وتكتسب صلابة عندما تتعرض للحرق[3].

---

[1] علي خلاصي: **النحاس بين الفن والتاريخ**، د ط، منشورات السهل، الجزائر 2009، ص17.

[2] علي بن بلة: **المصنوعات الخشبية بقصور قصبة مدينة الجزائر في أواخر العهد العثماني**، دراسة أثرية فنية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الآثار الإسلامية ،جامعة الجزائر 2001-2002، ص62.

[3] الحسن أحمد أبو القاسم،عباس سيد أحمد محمد علي: **الفخار الأثري، مناهج دراسته وتحليله** ،د ط،جامعة السلطان قابوس، مسقط 2008م، ص3.

2/ صناعة الأواني:

تختلف صناعة الأواني، وذلك بحسب المادة المتوفرة في تلك المنطقة، وإذا كان بمقدورهم استيراد مواد أخرى، فتعتبر حرفة يدوية يعبر الأشخاص فيها عن مشاعرهم، وذلك بزخرفتهم وتكوينهم للأواني وتصنف الأواني بحسب المادة المصنوعة منها.

2-1/ صناعة الأواني الطينية والفخارية:

تقوم النسوة بصنعها بواسطة الطين المغربل، ويضاف له الماء، فيتم الحصول على الشكل المطلوب عن طريق الضغط والتشكيل بواسطة الأصابع والأيدي، كما تعتمد على أدوات أخرى مثل: المكشاة الخشبي والجدران المصقولة على شكل حجر مستدير [1]. ثم توضع تلك الأواني المبللة في أفران خاصة بها لتجف.

وهكذا كان يصنع من الطين الأواني الفخارية المتعددة بحسب الاحتياجات المترلية ونذكر منها:

- **القصاع أو الجفنة:** وتستعمل لتقديم الطعام.
- **الصحن:** يستعمل لتقديم الطعام.
- **القلات:** مفردها قلة ولها مقبضان.
- **الخابية:** لها غطاء وليس لها مقبض فتستعمل لخزن الماء والتمر[2].

كما كانت تستعمل خزان للزيوت، وهي متنوعة الخابيات الكبيرة سعتها أكبر فتصل حمولتها إلى مئات اللترات، أما الخابيات المتوسطة والصغيرة وهي ملساء لا تسمح بتسرب الزيوت التي توضع فيها[3].

- **المتارد:** مفردها المْتَرَدْ، وهو صحن ذو قاعدة عالية، ارتفاعه حوالي خمسة عشر سنتيمتراً.

---

[1] Nacereddine SAIDOUNI: Op-Cit, p221.

[2] يوسف بن بكير الحاج سعيد: المرجع السابق، ص42.

[3] يحي بوعزيز: المرجع السابق، ص523.

- **آنية أو القدح:** هناك صنفين:الصنف الأول يوضع فيها الماء والزيت والحليب واللبن، أما الصنف الثاني فهي مخصصة لوضع الزاد[1].
- **الطواجين:**و تستعمل لطهي الخبز.
- **القدور:** و تستعمل لطهي المرق

كما توجد أنواع أخرى هي: الإبريق، الكوانين، الفناجين، الطناجر[2].

2-2/ صناعة الأواني النحاسية:

إن الأواني المصنوعة من النحاس تعتبر من الممتلكات الثمينة باعتبار النحاس من المعادن النفيسة، بحيث يأتي في الدرجة الثالثة بعد الذهب والفضة، فكانت هذه الأواني تسجل في عقود بالمحكمة الشرعية عند بيعها أو هبتها، حتى لا يحدث نزاع بشأنها، وتتمثل هذه الأواني في:

- **القازان:** وباللغة التركية "تزغان" وهي قدر مصنوع من النحاس يستعمل لإعداد المرق.
- **الصحون أو الطبسي:** يصنع من النحاس فإذا كان حجمه صغيراً يوضع فيه الطعام وأما إذا كان حجمه متوسط فيستخدم في تقديم الطعام.
- **الطواجن:** تصنع من النحاس وتحتوي على مقبضين لحماية من الاحتراق وتستعمل في القلي.
- **الصفرة:** وتعني مائدة الطعام، تصنع عند العائلات الغنية من النحاس وتستعمل لتقديم الوجبات.
- **سنيوات:** تصنع من النحاس وحجمها أكبر من الطبسي وشكلها دائري، تحتوي على زخارف متنوعة، تستعمل لتقديم الطعام[3].
- **إبريق وليان**[4]: يصنعان من النحاس ويستعملان في تقديم الماء[5].

---

(1) يوسف بن بكير الحاج سعيد: المرجع السابق، ص44.

(2) يحي بوعزيز: المرجع السابق، ص524.

(3) خليفة حماش: المرجع السابق،ص ص 516،517.

(4)أنظر الملحق رقم (04)،ص 107.

(5) عائشة غطاس: المرجع السابق، ص295.

-**المهاريس**: يصنع من البرونز، يزن بين رطل وخمسة كيلوغرامات، يفيد للهرس وطحن البهارات والتوابل، ضيق القاعدة، متسع الفوهة، وله يد من نفس المعدن، تزن بين 1 إلى 3.50 كغ، يدق به التجويف المعد لذلك[1].

-**الطاس**: وهو وعاء صغير، منقوش مطرق، محدب، موجه استعماله للوضوء وتستعمل الطاسة لسكب الماء بالحمام.

-**التافل**: يحتوي على نقوش ومطرق في شكل علبة توضع فيه التوابل والبهارات.

-**القفاتيرة**: وهي إبريق له جوانب محدبة، كانت تستعمل لغلي الماء من أجل تحضير القهوة[2].

2-3/ صناعة الأواني الرخامية:

وتتمثل هذه الأواني في المهاريس التي تستعمل لعملية طحن الحبوب[3].

2-4/ صناعة الأواني الخشبية:

تتم هذه الصناعة في ورش صغيرة، وذلك بحسب حجمها، وتتمثل في:

-**القصاع**: تصنع من خشب البلوط، وتستعمل في صنع الكسكسي وتقديم الطعام، وكانت موجودة في كل بيوت الجزائريين، واشتهرت مدينة مليانة بصنعها[4].

-**الملاعق أو المغارف**: تصنع من قطع صغيرة من الخشب، وتستعمل في حمل الأكل.

-**المترد**: يصنع من الخشب على ارتفاع عالي[5].

3/ صناع الأواني:

تختلف تسمية الصانع باختلاف الأواني، وبحسب المادة المصنوعة منها وهم:

---

[1] أنظر الملحق رقم (03)،ص106.

[2] علي خلاصي: المرجع السابق ،ص ص56،57.

[3] خليفة حماش: المرجع السابق، ص517.

[4] علي عبد القادر حليمي: المرجع السابق، ص319.

[5] يحي بوعزيز: المرجع السابق، ص522.

- **الفخارون**: ويطلق هذا المصطلح على الأشخاص الذين يقومون بصناعة الأدوات الفخارية، وهي صناعة بالغة الأهمية[1].

كما تقوم المرأة بصناعة الأواني الطينية، خاصة في المناطق الجبلية[2].

- **الصفارون**: وهم الذين يصنعون الأواني النحاسية في ورشهم الصغيرة ويقومون بنقشها وإصلاحها.
- **النجارون**: وهم سكان المدن ومهمتهم صناعة المنتجات الخشبية[3].

[1] محمد العربي الزبيري: المرجع السابق، ص63.

[2] علي عبد القادر حليمي: المرجع نفسه، ص318.

[3] محمد العربي الزبيري: المرجع السابق ، ص63.

المبحث الرابع: الصناعة الغذائية.

1/ المواد الأولية المستعملة:

تعتبر هذه المواد ضرورية للغذاء اليومي، وكان حكام الجزائر يسعون لتوفيرها في أرضهم، لأنها تعتبر عنوان الخير والرفاهية، وكانت الأرض خصبة جداً، وأغنى الجهات فيها هي جهة قسنطينة ثم جهة معسكر، وأفقرها جهة التيطري[1].

وكانت هذه المواد المستعملة لطهي الأغذية متعددة ومتنوعة منها:

المواد المحلية: أي التي تزرع في البلاد، وتوجه مباشرة إلى المستهلك ومنها:

–**القمح**: إن توفر القمح يخضع للعوامل الطبيعية، كطبيعة الأرض والمناخ، فإذا كانت الأرض صالحة للزراعة والمناخ معتدل، فهذا يدل على إنتاج كثير، ويعتبر القمح الجزائري صلب جداً، وهو من أحسن أنواع القمح، وفيه كمية كبيرة من السميد، وكانت مدينة قسنطينة تنتج هذا النوع[2].

وكان يصدر للدول الأوروبية، خاصة فرنسا، لأن مناخها جاف لا يسمح لها بزراعته، وزاد طلبها فكانت فرنسا تقوم بإعادة بيعه للبلدان المجاورة لها، أما في فترة حكم الدايات لا يخرج القمح من مراسي الجزائر إلا برخصة، وإذن من الداي[3].

– **الشعير**: اشتهرت مناطق كثيرة بإنتاجها للشعير منها:

مركز الحصن والقالة [4].

– **الأرز**: يزرع في مدينة مليانة وجهة هينة، إذ ينتجان نحو 6 آلاف قنطار سنوياً، وهي كافية للاستهلاك المحلي.

ـ **الملح**: يستخرج من السباخ، مثل: السباخ الواقعة بين وهران وآرزيو[5].

---

[1] أحمد توفيق المدني: المرجع السابق، ص202.

[2] المرجع نفسه، ص203.

[3] نور الدين عبد القادر: المرجع السابق، ص142.

[4] عائشة غطاس: المرجع السابق، ص203

[5] أحمد توفيق المدني: المرجع السابق، ص203.

و يستخرج الملح من سبخة القورارة الواقعة في شمال إقليم توات [1].ويستخرج من السبخات الطبيعية بالساحل، لاسيما بساحل شاطئ الكولية.

– **السكر**:كان قصب السكر موجود ولكن بنسبة قليلة، وتتم معالجته في طاحونة توجد بالقرب من قرية الحامة[2].

–**الأشجار المثمرة**: **كالتين**، إذ أشجاره تزرع في المناطق السهلية والجبلية، ذات التربة الرملية الفقيرة على مرتفعات مختلفة، وتتطلب مناخاً بحرياً معتدلاً، كما تتحمل الحرارة والجفاف الصيفي، وأمطار شتوية، وسفوحا مشمسة، وهو أنواع منه الأبيض والأسود والأحمر والباكور الذي ينضج مبكراً في آخر فصل الربيع، ويستهلك رطبا، وعدد أشجاره قليلة[3].

واشتهرت نواحي برشك بإنتاج أنواع التين[4].

وأيضاً **الزيتون**، وهو من شجرة مباركة، يتواجد في المناطق الجبلية حتى ارتفاع ألف متر، وفوق التربة الرملية بالخصوص والتربة الفقيرة، وتتميز أشجار الزيتون بالتعمير لمدة طويلة، واشتهرت زراعة الزيتون بنواحي عنابة –سكيكدة –قالمة –المحمدية –غليزان –سيدي بلعباس –مستغانم ومنطقة القبائل.

والعنب: واهتمت بزراعته البليدة والجزائر[5].

–البقول والخضار:

بمختلف أنواعها كالطماطم والخيار والبصل والبطاطس والفلفل والدلاع والسلاطة...إلخ، و تمارس فلاحتها بصفة مكثفة في أحواض الأودية والبساتين المسقية على الساحل، وفي المناطق الداخلية

---

[1] فرج محمود فرج: المرجع السابق، ص73.

[2] Nacereddine SAIDOUNI: Op-Cit, p225.

[3] علي عبد القادر حليمي:المرجع السابق، ص225.

[4] ناصر الدين سعيدوني ،الشيخ المهدي بوعبدلي: المرجع السابق، ص59.

[5] علي عبد القادر حليمي: المرجع نفسه، ص227.

والجبلية وفي الواحات الصحراوية ذات الموارد المائية الكافية، وتغرس هذه الخضروات في المناطق التي تتوفر فيها المياه للري والسقي[1].

- **اللحوم**: كان السكان في فترة حكم العثمانيين يفضلون تناول لحم الأغنام وذلك لوفرتها، و لم يقبل سكان المدن والجهات الساحلية على استهلاك الأسماك[2].

أما المواد المستوردة هي:

- **السكر**: نظراً لقلة وجوده في الجزائر، فكان يستورد من أوروبا ومن المغرب الأقصى [3].
- **القهوة والتوابل**: كانت تستوردهما من أوروبا لكثرة الطلب عليهما[4].

2/ صناعة العجائن.

كلها تحضر بالمادة الأساسية وهي القمح مع إضافة مواد أخرى، وتتمثل صناعة العجائن في:

- **الخبز**: تعددت طرق تحضيره.

أ -يحضر من القمح والشعير أو من الشعير وحده، ولا يصنع من القمح الصافي على الرغم من وفرة القمح، فإن الناس يستهلكون خبز الشعير بكثرة[5].

ب - يحضر من دقيق القمح ودقيق الشعير على التساوي[6].

فيعتمد على الأرحية للحصول على دقيق، إذ تكون هذه الأرحية من حجر الصوان الأصلي أو من حجر التافزة البلورية[7].

---

[1] يحي بوعزيز: المرجع السابق، ص519.

[2] ناصر الدين سعيدوني ،الشيخ المهدي بوعبدلي: المرجع السابق، ص59.

[3] عمار بن خروف: **العلاقات والمغرب في القرن الاقتصادية والاجتماعية والثقافية بين الجزائر 10هـ/16م**،د ط ،دار الأمل ، الجزائر 2008، ص59.

[4] محمد العربي الزبيري: المرجع السابق، ص102.

[5] حمدان بن عثمان خوجة: المصدر السابق، ص32.

[6] أحمد توفيق المدني: المرجع السابق، ص204.

[7] يحي بوعزيز: المرجع السابق، ص524.

وكان الجيجليون يشرفون على صنعه، ويطهونه في أفران البايليك المخصصة لإعداد الخبز، و لم تقتصر صناعة الخبز على الرجال فقط، فكانت النساء يحضرن الخبز بعد الاتفاق مع جماعة الكواشين[1].

- **البرغل**: يصنع من القمح، أي يغلى القمح ثم يرحى ويغربل لتنتزع منه النخالة حتى يصبح نوعاً من البسيسة، ويحضر القمح المطحون بالزبدة[2].
- **الرغيف**: يصنع من السميد المستخلص من القمح الصلب ويكون جاف[3].
- **الكسكسي**: يصنع من عجينة، ويفتل حبات صغيرة عادة في قصعة مصنوعة من الخشب، ثم يوضع في كسكاس، ونعني به غطاء القدر، فيطهى بالبخار، فالعائلات الغنية عادة يرفق عندها بالمرق والخضروات واللحم أو يقدم بالبيض المسلوق أو بالأعشاب الحلوة، ويكون طعمه لذيذ ومغذي جدا، أما العائلات الفقيرة فتحضره بزيت الزيتون أو يدهن بالزبدة، وكان يشكل غذاء رئيسياً[4].

3/ عصر الزيتون وتجفيف الفواكه واللحوم:

- **عصر الزيتون**. يتم عصر الزيتون في طاحونات زيتية في مناطق إنتاج الزيتون مثل: ايسر زواتنة،بني مناصر، موزاية، كما تقوم النسوة التي لا تتوفر لديهن طاحونة زيتية باستعمال حجر كبير مستطيل لسحق الزيتون، إذ يوضع بين مرشحتين مرتفعتين لتسهيل سكب الزيت في الوعاء[5].

---

(1) عائشة غطاس: المرجع السابق،ص ص249، 254.

(2) حمدان بن عثمان خوجة : المصدر السابق، ص101.

(3) نور الدين عبد القادر: المرجع السابق، ص142.

(4) وليام شالر: المصدر السابق، ص88.

(5) Nacereddine SAIDOUNI: Op-Cit, p225.

-**تجفيف الفواكه:** مثل التين والمشمش، وذلك بتشريحه ووضعه في طبق من الخشب ويعرض للهواء، واختصت بعض العائلات بهذه الحرفة مثل: العائلات الأندلسية التي كانت تسكن مدن قسنطينة وتلمسان والقليعة والبليدة وملیانة والجزائر.

-**المعجون:** أو المربى، وهو عصير يحضر من العنب واللوز، ويمكن الاحتفاظ به لمدة سنة[1].

-**تجفيف اللحوم:** أي تشريح اللحم ووضعه في حبال وتركها تجف، وكما تخلط أحياناً بمواد أخرى مثل: الملح والتوابل والسمن، وتحفظ لفصل الشتاء ولها عدة تسميات منها:

* **الخليع:** وهو شرائح من اللحم المجفف، تستعمل في أنواع من المأكولات.

* **القورمة:** هي لحم يفرم ويخلط بالسمن[2].

خلاصة الفصل:

عرفت الجزائر في العهد العثماني نشاطاً صناعياً شمل أغلب المهن التقليدية والحرف اليدوية التي كانت معروفة في الأقطار الإسلامية والبلاد الأوروبية، واعتمدت هذه الصنائع والحرف على مواد أولية متنوعة مثل : صناعة الزرابي والألبسة التي تطلبت مواد متنوعة كالكتان والقطن والحرير والصوف وشعر الماعز ووبر الجمال، وصناعة الجلود التي كان مصدرها الأبقار والأغنام، فانتحت هذه الجلود أحذية وحقائب وحافظات للنقود....الخ، وأيضا صناعة الشمع والصابون، وصناعة الأواني المختلفة منها الفخارية والنحاسية والخشبية، إذ تمثلت في القصاع والصحون والقلات ....الخ، أما الصناعة الغذائية فتمثلت موادها الأولية في القمح والشعير والأرز والملح والسكر والبقول والخضار وغيرها، وقدمت هذه المواد أطباق متعددة منها الكسكسي والرغيف والخبز والبرغل وكان الزيتون يعصر ويستهلك مع مختلف الأطباق، أما الفواكه واللحم يشرحان ويجففان ليستهلك بعد مدة زمنية طويلة.

---

[1] ناصر الدين سعيدوني ،الشيخ المهدي بوعبدلي: المرجع السابق، ص68.

[2] عائشة غطاس: المرجع السابق، ص297.

الفصل الثاني الصناعة التحويلية

المبحث الأول: صناعة العملة.

1 -المواد الخام التي تستعمل فيها.

2 -طريقة تصفية المعادن.

3 -قوالب الضرب ومكان سك النقود.

4 -أنواع العملة المصنوعة.

المبحث الثاني: صناعة الحلي

1 -المواد الخام لصناعة الحلي.

2 -صناعة الحلي (الصياغة).

3 -الصناع المهتمين بهذه الصناعة.

4 -صناعة مواد الزينة.

المبحث الثالث: صناعة الأدوات الخشبية والحديدية.

1 -المواد الخام المستعملة.

2 -تقنيات الصناعة.

3 -المصنوعات الخشبية.

4 -المصنوعات الحديدية.

المبحث الرابع :صناعة مواد زخرفة البناء

1- مواد الزخرفة .

2- استخدام البلاطات .

3- عناصر الزخرفة .

تمهيد:

تتعلق هذه الصناعة بتذويب المعادن، كالحديد والفضة والذهب وغيرها، وكذلك تحويل الأخشاب لتخرج في منتجات متعددة وتحضير مواد البناء فاشتهرت هذه الصناعة في المدن الكبرى، حيث تستعمل أفران وورش للصنع، إذن فيما تمثلت هذه الصناعات؟

المبحث الأول: صناعة العملة.

1/ المواد الخام التي تستعمل فيها:

1-1/ الذهب: يعتبر من المعادن الثمينة، وهو غير متوفر بكميات كبيرة فلجأت الحكومة إلى عدة وسائل كاستخراج السبائك الذهبية الموجودة بالقصبة أو إعادة صهر القطع المعدنية القديمة التي تعد غير صالحة للاستعمال وكذلك كانت الحكومة تشتري المصوغات الذهبية من عند الصاغة أو من عند الأغنياء[1].

أو بشراء السبائك من عند الأهالي الذين حصلوا عليها بفعل غنائم البحروممارسة التجارة [2]، وكذلك استيراده من البلاد الأوروبية ومن أقطار السودان الغربي لأن المناجم المحلية لم تكن تغطي إلا جزءا ضئيلاً من متطلبات دار السكة[3].

1-2/ الفضة: الفضة هي أكثر المعادن الثمينة طلبا، فاشتهرت بعض المدن بهذا المعدن منها: مدينة مجانة التي سماها البكري بمجانة المعادن، ويوجد بها منجم الفضة، ولجأت السلطة الحاكمة باستغلال السبائك الفضية الموجودة بدار الضرب وإعادة صهر القطع القديمة وتحويلها إلى نقود متداولة [4]، كما كانت تستورد من الخارج[5].

---

[1] يمينة درياس: **السكة الجزائرية في العهد العثماني**،ط1 ،دار الحضارة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر 2007، ص68.

[2] صالح عباد: **الجزائر خلال الحكم التركي 1514-1830**،ط2 ،دار هومة، الجزائر 2007، ص344.

[3] ناصر الدين سعيدوني: **النظام المالي للجزائر في الفترة العثمانية (1800-1830)**،د ط، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر 1979، ص193.

[4] يمينة درياس :المرجع السابق، ص69.

[5] ناصر الدين سعيدوني: المرجع السابق، ص194.

وكان الدايات يجمعونها من السكان أومن البايات أو من السبائك والمجوهرات التي يحصلون عليها عن طريق القرصنة أو جاءتهم من الدول الأوروبية في شكل هدايا أو إتاوات أو جزية أو غرامات[1].

1-3/ النحاس: اشتهرت عديد من المدن بهذا المعدن منها: أم الطبول الواقعة قرب القالة وعين البيضاء وجيجل وجبال تنس وجبال الونزة وبوجابور ومسكيانة[2].

1-4/ الحديد: وجدت مناجم له في مناطق عدة منها: جبل زكار بمليانة، وجبل مسيبح ببلاد القبائل، ومنطقة بني سليمان بجرجرة، عنابة وأم الطبول وسكيكدة وجيجل وبجاية وتبسة وبني صاف وتافسرة قرب تلمسان[3].

1-5/ الرصاص: لقد كان متواجدا في منطقة أم الطبول وتبسة والقل وسوق أهراس، كما وجد بجبل الطاية غربي قالمة وجبل بوطالب جنوب سطيف وجبل زكار والونشريس[4].

2/ طريقة تصفية المعادن:

هناك طريقتان لتصفية المعادن:

أ – الطريقة المغربية:

- **تصفية معدن الذهب**: يجمع هذا المعدن في شكل بثر أو أحجار مختلفة الأحجام ثم يكسر إلى قطع صغيرة، ثم يدرس ليصبح دقيقا، ثم يوضع هذا الخليط في الكوجل[5]، ويوضع على النار ليطبخ لمدة 06 ساعات، وعندما يسبك يضاف إليه بورق[6]، والرصاص والصابون المنشف وتؤخذ 10 أجزاء من التبر المسبوك وتضاف إليه جزء من البورق والرصاص والصابون المنشف وهكذا يستخلص الذهب النقي[7].

---

(1) علي عبد القادر حليمي: **مدينة الجزائر نشأتها وتطورها قبل 1830 م**، ط1، دار الفكر الإسلامي، الجزائر 1982، ص336.

(2) يمينة درياس:المرجع السابق، ص69 .

(3) المرجع نفسه، ص70.

(4) نفسه، ص70.

(5) الكوجل: عبارة عن إناء يصنع من مادتي العظم والجص، ويستخدم خصيصا لتصفية المعادن. انظر: المرجع نفسه، ص70.

(6) بورق: هو عبارة عن مادة تعرف باسم بورك الزجاجي، وهو عبارة عن ماهية وهو أقوى من الملح، وقد يحرق فوق جمر ملتهب حتى ينشوي. انظر: المرجع نفسه، ص70.

(7) يمينة درياس:المرجع نفسه، ص71.

- **تصفية الذهب من الفضة:** تتم هذه الطريقة بواسطة الأحجار، أي يؤخذ الذهب الممزوج بالفضة ثم يرقق إلى صفائح رقيقة ويفرش دقاق الآجر والحجر الجيري ويذر المخلوط بالملح مناصفة ويوضع على حجارة أو آجر صلب، ثم يوقد عليه في فرن يعرف بأثون الشحيرة، فالفضة تذهب إلى جوف التراب وتبقى الصفائح الذهبية صافية[1].
- **تصفية الذهب من النحاس:** في البداية يغسل الذهب من النحاس ثم يصنع الكوجل ثلثه من العظم، وثلثاه من الجص ويجعل البثر في الإناء ثم يضاف إليه مادتي الرصاص والكبريت، وأخيراً يوضع المخلوط على النار فتتحد المواد مع بعضها ويبقى الذهب في قاع الإناء خالصا، وتستعمل نفس العملية لتصفية الذهب من الرصاص.
- **تصفية الفضة من النحاس:** تغسل الفضة من النحاس، ثم توضع في إناء صهر المعادن بعدها يوضع فيه الرصاص، فيتحد الرصاص مع النحاس ويخرج معدن الفضة نقياً[2].
- **تصفية الفضة من الرصاص:** يصنع الإناء ثلثه من العظم وثلثاه من الجص ثم يوضع على النار، بحيث تشرب مادة الرصاص، أي تلتصق بالإناء وتبقى الفضة خالصة.
- **تصفية الفضة من التراب:** يصنع الإناء من مادتي العظم والجص بعد درسهما، ثم يذر الزئبق على الفضة فتصبح عجينا وتوضع على الفرن فيصعد الزئبق وتبقى الفضة بقاع الإناء[3].

ب- الطريقة المشرقية:

- **تصفية معدن الذهب:** تأخذ كمية من الطوب الأحمر وتدرس ثم تغربل ومعها جزءان من الطوب الأحمر وجزء واحد من الملح، ثم يوضع في إناء من الفخار الأحمر، يضاف إليه الذهب المدروس ويوضع فوقه إناء آخر ويشد بينهما بالطين، ثم يوضعان على الفرن بعدها يخرج ما وضع فيه خالصا[4].

---

[1] يمينة درياس:المرجع السابق، ص72.

[2] المرجع نفسه، ص73.

[3] نفسه، ص 74.

[4] نفسه،ص75.

- **تصفية الفضة من الرصاص والنحاس:** تؤخذ الفضة ثم يضاف إليها كمية جير مطفأ، أي مسقي بالماء ونصف رماد مغربل، ثم يوضع عليهما قليل من الماء ويخلط رطل من الرصاص، ويجعل عليه الفحم، وينفخ بالمنفاخ عدة مرات حتى يحترق الرصاص والنحاس فتظهر الفضة خالصة وتطرق على ذلك السندان بالمطرقة ثم تحمى، فإن لم تتشقق فقد ظهرت، وإذا تشققت فهذا يدل على وجود كمية من الرصاص[1].

3/ قوالب الضرب ومكان سك النقود:

أ –القوالب المحفورة[2]:

- **القالب الأول:** يتكون من قطعتين معدنيتين من الحديد، القطعة الأولى هي الوجه، أما القطعة الثانية الظهر، الوجه يشبه العمود السداسي الأضلاع الذي ينتهي بشكل دائري نقش عليها عدة نصوص وزخارف بصورة عكسية وعميقة، كما توجد تجويفات على جانبي الدائرة، وضع خصيصا لربط القطعة الثانية، أثناء عملية الختم على النقد عن طريق الضرب بالمطرقة[3].
- **القالب الثاني:** يتكون من قطعتين: الأولى الوجه والثانية الظهر، أما العمود المستدير يبلغ طوله حوالي 9 سم وينتهي في الأعلى بشكل دائرة، نقشت عليها كتابات نسخية وزعت في سطرين متوازيين، تنص على اسم السلطان العثماني، وزهرة السوسن والتفريعات النباتية الموزعة في شكل منسق ومتجانس، كل ذلك محاط بدائرتين تحصران بينهما حبيبات اللؤلؤ المستديرة ذات حجم صغير، كما يلاحظ وجود تجويفات غائران يدخل فيهما بروزي قطعة الظهر وظيفتهما شد هذه القطعة أثناء عملية الختم على النقد[4].
- **القالب الثالث:** يتكون من القطعتين، أي الوجه والظهر، الوجه يشبه الجذع المخروطي، ينتهي بزوائد مشققة نتجت عن الطرق المستمر عليها، ويبلغ طول القطعة حوالي 8 سم، وتنتهي بشكل

---

[1] يمينة درياس:المرجع السابق، ص77.

[2] أنظر الملحق رقم (05)،ص 108.

[3] يمينة درياس: المرجع السابق، ص82.

[4] المرجع نفسه، ص83.

مستدير، ويبلغ قطره ثمانية وثلاثون 38 ملم، سجل عليه عدة نقوش مقلوبة وعميقة، تتضمن كتابات نسخية وزعت في 04 سطور متوازية، كما تنص على ألقاب السلطان العثماني، واستغل النقاش تلك الفراغات في الشكل فقاموا بزخرفتها بعدة أشكال مثل: الخطوط المستقيمة، حبيبات بيضوية الشكل ومتوسطة الحجم، أما الظهر هو عبارة عن شكل مستدير يبلغ ارتفاعه 5 سم وبقاعدته نقوش مقلوبة وغائرة تتمثل في الكتابات النسخية وزعت في عدة سطور تنص على اسم مدينة الضرب وتاريخ القطعة النقدية وزخارف نباتية وكلهم محاط بدائرتين خطيتين تحصران بينهما، فسطونات مدببة مرة للداخل ومرة للخارج، ويحد التدبيب حبيبات صغيرة على جانبي كل فسطون، ثم يليه دائرتين خطيتين يضمان أشكالا بيضوية على طول المحيط[1].

- **القالب الرابع:** يحتوي هذا القالب على قطعتين: الأولى الوجه والثانية الظهر التي يبلغ علوه 05 سم وهو عبارة عن شكل منشوري، وفي نهايته تشققات ناتجة عن الضرب بالمطرقة، وتنتهي بشكل دائري منقوش عليه مكان الضرب وتاريخ القطعة وملأت الفراغات بزخرفة نباتية[2].
- **القالب الخامس:** يتكون هو أيضا من قطعتين الوجه لم يعتر عليه، أما الظهر هو عبارة عن شكل اسطواني، يبلغ طوله 3.5 سم، ينتهي بدائرة، يصل قطرها 23 ملم، تحتوي على كتابات نسخية، تضم اسم مدينة الضرب وتاريخ القطعة النقدية، وهذا كله داخل شكل شبه دائرة، أما في الأعلى فتوجد به زخرفة نباتية[3].

ب –القوالب المصبوبة:

هناك قوالب متنوعة، فتوجد قوالب من الطين المحروقة التي تعود إلى العصر الإسلامي والمحفوظة بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة، كما توجد قوالب مصنوعة من الرصاص كانت تستعمل في إنتاج قوالب الضرب البرونزية أو الحديدية، وكانت الطينة تجفف وتحرق لتكون قالبا، ثم توضع القوالب في اسطوانات معدنية، ثم يصب على وجهها مصهور الحديد أو البرونز بارتفاع القالب المطلوب[4].

---

[1] يمينة درياس:المرجع السابق،ص ص87، 88.

[2] المرجع نفسه، ص90.

[3] نفسه، ص92.

[4] نفسه، ص95.

ج- مكان سك النقود:

1/ في الجزائر: كانت بها دار لسك النقود، حيث أنه وجدت قطعتان من أقدم الدنانير العثمانية المسكوكة في الجزائر، وتحمل اسم السلطان سليمان القانوني،وبتاريخ 1520م، أي تاريخ توليه السلطنة[1].

وكانت في مدينة الجزائر دار تسك العملة وفقا للمحتوى المعدني في القيمة والوزن الموضوعين حسب المعيار الرسمي للقسطنطينية[2].

تقع دار السكة بالقرب من قصر الداي، غير بعيدة عن جامع كتشاوة قبل أن يختار لها الداي علي خوجة سنة 1817 مقراً جديداً بالقصبة ملحقا بالخزينة العامة وذلك بعد نقل ودائع الخزينة إلى حصن القصبة[3].

وبعد نقل دار السكة إلى القصبة لما تم بناؤها، أمر حينها أمين السكة أن ينتقل إليها، وأمر بتعيين نائباً عنه بدار السكة القديمة من أجل الميزان ومراقبة عيار مصوغ أهل البلد[4].

2/في تلمسان:

لقد ضربت تلمسان نقوداً في بداية العهد العثماني على طراز السكة الزيانية من حيث الشكل والمضمون، فكانت تسك الدنانير الزيانية باسم السلطان العثماني حتى بداية القرن السابع عشر ميلادي، وأيضاً كانت تحمل اسم السلطان واسم والده على وجه القطعة ومكان الضرب وتاريخه على ظهر القطعة[5].

---

[1] المنور مروش : **دراسات عن الجزائر في العهد العثماني العملة والأسعار والمداخيل** ،د ط، 2ج، دار القصبة للنشر، الجزائر 2009، ج1،ص35.

[2] وليام سبنسر:المصدر السابق، ص153.

[3] ناصر الدين سعيدوني: المرجع السابق، ص 189. أنظر: صالح عباد: المرجع السابق، ص 343. وأنظر: نجوى طوبال: المرجع السابق ، ص273.

[4] أحمد الشريف الزهار: **مذكرات الحاج أحمد الشريف الزهار** ، تحقيق:أحمد توفيق المدني،د ط، عالم المعرفة للنشر والتوزيع، الجزائر 2010، ص180.

[5] المنور مريوش:المرجع السابق، ص ص33، 35.

4/ أنواع العملة المصنوعة:

أ/ النقود الذهبية:

نجد من النقود التي تم سكها في مدينة الجزائر في عهد البايلربايات، وتتمثل في السلطاني وهو أساس النقود الذهبية، ويصنع من الذهب الخالص، وصمم وفق فنيات معتبرة وبسبب قيمتها ومحتواها من الذهب، فإنها لم تكن كثيرة التداول[1].

وكذلك نصف سلطاني[2] وربع سلطاني والسلطاني الجديد[3].

أما النقود المضروبة في تلمسان، الدينار الزيانية وأقسامها، أي نصف زياني وعليها حروف عربية باسم العامل الذي ضربت في عهده [4]، وكانت وحدة التعامل في كل المناطق إلى الصحراء، وحتى إلى تونس[5].

وأيضاً الروبيا، التي تمتاز بالحجم الكبير والشكل الدائري، وهي ممزوجة بكثير من النحاس مما جعل قيمتها منخفضة[6].

كما سكت قطعة الربيع التي تصنع من الذهب الممزوج بالنحاس وشكلها مستدير[7].

ب / النقود الفضية:

القطع الفضية المسكوكة بمدينة الجزائر:

كانت تسك بدرجة فنية كبيرة ومن خليط صاف، حيث أن محتواها من الفضة كان عالياً جداً، ووحدتها الأساسية هي بوجو، كما توجد أنواع أخرى منها: نصف ريال وربع بوجو وثمن بوجو[8]

---

[1] وليام سبنسر:المصدر السابق، ص153.

[2] أنظر الملحق رقم (06)،ص 109.

[3] نصر الدين برهماني: **تاريخ مدينة الجزائر في العهد العثماني**،د ط، منشورات تالة،الجزائر،د ت ،ص187.

[4] جمال قنان:**نصوص ووثائق في تاريخ الجزائر الحديث 1500-1830**، د ط،المؤسسة الجزائرية للطباعة، الجزائر1987، ص58.

[5] المنور مريوش:المرجع السابق، ص39.

[6] عائشة غطاس:المرجع السابق، ص153.

[7] صالح عباد:المرجع السابق، ص344.

[8] أنظر الملحق رقم (06)،ص 109.

والموزونة وزوج موزونة وبدقة شيك ونصف بدقة شيك والصائمة والأسبر [1]. والدورو يصنع من الفضة، ضرب في عهد الداي حسين سنة 1821 وهو يساوي 2 بوجو، و يصنع من الفضة أيضاً خمس فلس[2].

القطع الفضية المسكوكة بمدينة تلمسان:

نجد من هذه القطع الدرهم وشكله مربع، وهو الوحدة الحسابية لكل العملات النقدية الجزائرية[3].

ج/ النقود النحاسية البرونزية:

كانت تتفرع إلى الخروبة، وهي قطعة مستديرة تساوي سدس درهم، كانت تصنع في أواخر الفترة العثمانية، بين مزيجين من الفضة والنحاس، وهي تساوي 15 درهما تقريباً واستعملت كوحدة حسابية[4].

ونجد أيضاً الدرهم ونصف درهم وثلث درهم وسدس درهم، غرامس درهم صغار وزوج غرامس صغار وأسبرشيك، أو درهم صغار والأسبر النحاسي والفلس [5]. البورية وهي مستديرة الشكل والصايمة[6].

---

[1] نصر الدين برهماني: المرجع السابق، ص187.

[2] صالح عباد: المرجع السابق، ص344.

[3] ناصر الدين سعيدوني: المرجع السابق، ص215.

[4] المنور مروش: المرجع السابق، ص36.

[5] ناصر الدين سعيدوني: المرجع نفسه، ص206.

[6] نور الدين عبد القادر: المرجع السابق، ص277.

المبحث الثاني: صناعة الحلي.

1/ المواد الخام لصناعة الحلي:

- **الذهب:** يعتبر من المعادن الثمينة وغير متوفر بكميات كبيرة، فلجأت الحكومة إلى عدة وسائل لتوفيره كإعادة صهر القطع المعدنية القديمة التي تعد غير صالحة للاستعمال [1]، وأيضاً استيراده من الدول الأوروبية[2]، وكان اليهود يشترونه من القوافل القادمة من أسواق السودان[3].
- **الفضة:** هي أكثر المعادن استعمالا وطلبا، فاشتهرت بعض المدن بها مثل: مدينة مجانة التي يوجد بها منجم الفضة[4]، وتوجد في جبل مصيبح، إلا أن المتوفرة غير كافية فاضطرت الحكومة إلى استيرادها من الخارج[5].
- **اللؤلؤ والماس والزمرد:** تستورد من الدول الأوربية .

2/ صناعة الحلي (الصياغة):

لقد تنوعت حلي المرأة الجزائرية،كما اختلف استعملها من الرأس إلى الأرجل وهي:

- **الصرمة:** تصنع من الذهب أو الفضة على شكل قطع من القماش، وتتكون من قطعتين، واحدة لتغطي الرأس والأخرى لتغطي الجبهة، وتزخرف بحاشية لتغطي نصف الجبين، إذن الصرمة تضعها المرأة على رأسها.
- **العصابة:** هي عبارة عن شريط مصنوع من الذهب مرصعة باللؤلؤ والماس.
- **الأساور:** تختلف أسمائها باختلاف حجمها وشكلها منها:

-**مقياس:** يصنع من قرن الجاموس[6]، كما يصنع بعرق اللؤلؤ[7].

-**مسيس:** يصنع من الذهب الخالص ويوضع في الجهة الغليظة للذارع[8].

---

[1] يمينة درياس: المرجع السابق، ص68.

[2] نصر الدين سعيدوني: المرجع السابق، ص193.

[3] فرج محمود فرج: المرجع السابق، ص73.

[4] يمينة درياس: المرجع السابق، ص69.

[5] ناصر الدين سعيدوني: المرجع السابق، ص194.

[6] نفيسة لحرش: المرجع السابق، ص143.

[7] عوف مخالفة: المرجع السابق، ص99.

[8] نفيسة لحرش: المرجع السابق، ص143.

- **منسوف**: يصنع هذا السوار من الذهب، وشكله منتفخ، وعرضه يصل 6 سم.
- **مسيبعات**:تصنع من الذهب الأصفر أو الأبيض أو خليط منهما، عددها سبعة أساور، تحتوي على نقوش تزيينية، كما قد تكون من الفضة.

- **خاتم المايدة**: يكون مصنوعا من الذهب أو الفضة، ذو شكل مربع، يزين بماسة أو حجر دقيق.
- **البزيم**: تسبك القطع النحاسية أو الفضية في قالب، ثم تصاغ على شكل لولبي بطرفين مربعين ومسطحين متلاصقين، منقوشين من جانب واحد، وتشد البزيمة بواسطة دبّوس[1].
- **المناغيش (الأقراط)**[2]: هي عبارة عن لويز ذهبية مختلفة الأحجام، كما ترش بالزمرد والعنبر الأحمر، تستخدم لتزين الأذنين[3].
- **خيط الروح**: يتكون من وريدات مرشوشة بالأحجار الكريمة.
- **سلاسل العنبر**: تتكون من قطع نقدية ذهبية وتوضع بعد الزفاف على مساحة الصدر وتصل إلى الحزام.
- **كرفاش بولحية**: يصنع من الذهب ويتكون من سلسلة طويلة، مرفوقة بمغلق وميدالية وعدة مضبطات عليها هلال وسليسلات[4].
- **العياشة**: تتكون من دائرة، حيث تثبت قلادة على شكل خامسة أو ذرة من الذهب[5].
- **عقد شنتوف**: هي عبارة عن قطع نقدية فرنسية، تسمى لويز، مرفوقة بقطعة على شكل يد، تسمى "يد فاطمة"[6].

---

[1] عوف مخالفة: المرجع السابق، ص ص99، 100.

[2] أنظر الملحق رقم (07)،ص 110.

[3] عوف مخالفة: المرجع السابق، ص97.

[4] أنظر الملحق رقم (07)،ص111.

[5] عبد الوهاب عبد الرحمان وآخرون: المرجع السابق،ص ص41، 42.

[6] أنظر الملحق رقم (07)،ص 111.

- **عقد شركة:** هو عبارة عن خيط مظفور، مصنوع من الذهب مع منجد على شكل عصفور أو زهرة أو سمكة[1].
- **الخلخال أو الرديف:** يصنع من الفضة المغطوسة في الذهب أو يصنع من الذهب الثقيل على شكل كرية مستديرة، ذو مدخل مزدوج، يحمل رأسي ثعبان، تضعه المرأة في رجليها[2].

3/ الصناع المهتمين بهذه الصناعة:

تعتبر حرفة أو صنعة الصياغة من الصنائع المركبة، واشتغل بها اليهود، لأن كل أعمالهم تتعلق بالمعادن الثمينة، كالذهب والفضة وشجعهم على ذلك ما توفره من أرباح وفوائد مالية، ومن بين الصائغين نذكر منهم:

الصائغ شلومو بن موشي بن ذجانة، والصائغ يوسف بن موشي بن ذجانة سنة 1661، والصائغ شالوم بن يهوده سنة 1692م، والصائغ شمويل بن يعقوب سنة 1739م، والصائغ إبراهيم بن قالوا سنة 1749م، والصائغ بن عمران زرافة سنة 1798 م، والصائغ شلومو بن كنون بلخير سنة 1799م، والصائغ هارون بلخير سنة 1827م، والصائغ موشي بن يهوده ليبي سنة 1799م، والصائغ مردخاي بن دابيد، والصائغ مخلوف بن مخلوف دابيد سنة 1802م، والصائغ ناطان بن مزغيش سنة 1804...إلخ[3].

كما خصص لهم سوق عرف بسوق صناعة الصياغة الخاص باليهود وذلك في العشرينات من القرن السادس عشرميلادي[4]. كما مارس هذه الصناعة بعض الحضر من الأندلسيون والكراغلة، حيث توجد عينات منهم بمدينة الجزائر [5]، ومن أشهر مراكز صناعتها هي: بنو يني وبنو منقلات، في جبال جرجرة وبعض قرى الأوراس وبعض الواحات الصحراوية[6].

---

(1) عوف مخالفة: المرجع السابق ، ص98.

(2) نفيسة لحرش: المرجع السابق، ص143.

(3) نجوى طوبال: المرجع السابق، ص ص253، 254.

(4) عائشة غطاس: المرجع السابق، ص247.

(5) Nacereddine Saidouni: Op-Cit, p222.

(6) يحي بوعزيز: المرجع السابق، ص524.

4/ صناعة مواد الزينة:

هي صناعة خاصة بالنساء تقريباً، وتكون في البيوت:

- **الحرقوس**: يصنع من نبات طبيعي يسمى "العفصة"، التي تخلط مع القرفل ويحرقان في بخارة خاصة، ثم بعد الحرق يخلطان مع قليل من ماء الورد، وتضعه المرأة ساخنا على حاجبيها حتى تتحصل على لون مائل للحمرة[1].

كما تستخرج مادة الحرقوس السوداء في بعض المناطق عن طريق التقطير بالنار من نبات شوكي، كثيف الأشواك يدعى "أززو"، وتضعه المرأة على حاجبيها فيعطيها جمالا، كما له رائحة طيبة[2]. ويصنع من السكر والحناء وذلك بمزجهما، ثم يطهى تحت الرماد حتى يأخذ لونا داكنا، ثم يوضع على الحاجبين ويستعمل لرسم الخيلان، أي الخانة[3].

- **الكحل**: يستخرج من أحجار خاصة بلورية سوداء تميل إلى الزرقة الداكنة، ثم يطهى تحت الرماد ويهرس ويطحن جيدا، ويستعمل لتزيين العيون، كما له فوائد كثيرة منها: يشفي العيون من الأمراض ومتاعب النظر الطويل ويريحها.
- **السخاب**: يصنع من مسحوق الفول السوداني وعرق الطيب، ثم يشكل على قطع صغيرة مثلثة مثقوبة في الوسط، كما تنسج من الخيوط على شكل عقود بنية اللون، فتعلقها المرأة في عنقها كما لها رائحة طيبة[4].
- **صبغة الشعر**: تتكون من الحناء، وهي نبات طبيعي ذو أوراق خضراء، يقطف ثم يجفف ويطحن، فتحضر هذه الصبغة من مسحوق الحناء والحليب وحبة بيض، أو من مسحوق الحناء وماء الورد وتضاف إليها أزهار القرنفل المطحونة وفي الأخير تعطي للشعر لون بني. كما يستعمل مسحوق الحناء لتزيين

---

[1] نفيسة لحرش: المرجع السابق، ص129.

[2] يحي بوعزيز: المرجع السابق، ص526.

[3] عوف بوخالفة: المرجع السابق، ص96.

[4] يحي بوعزيز: المرجع السابق، ص526.

اليدين والرجلين وذلك بإضافة مواد أخرى لها مثل: الشب أو ماء الورد، وتوضع لمدة ليلة كاملة حتى تعطي لونا رائعا[1].

- **العطور**: كانت المرأة تصنعها لنفسها في بعض الأحيان، وتتكون من القرنفل والمسك والعنبرة، فتعطي رائحة جميلة جذابة[2].

فاختصت بعض العائلات بحرفة العطارة، وذلك لمدة قرن تقريباً،أي من 1709 إلى 1787م، مثل عائلة ابن المليح، حيث توارثت هذه العائلة حرفة العطارة، وكان جدهم الحاج إبراهيم بن المليح يملك حانوتا لبيع العطرية في سوق العطارين[3].

[1] نفيسة لحرش: المرجع السابق، ص131.

[2] المرجع نفسه، ص128.

[3] عائشة غطاس: المرجع السابق، ص115.

المبحث الثالث: صناعة الأدوات الخشبية والحديدية.

1/ المواد الخام المستعملة:

أ/ **الخشب**: وهو عبارة عن مادة صلبة ملتحمة ليفية، تتكون من الساق والفرع والجذر، ويعتبر من أكثر المواد الخام أهمية، بسبب كثرة انتشار مصادره الطبيعية، إذ تتوفر بالجزائر أنواع للأشجار، إذ اتسمت الثروة الغابية بشساعتها وتواجدها في مناطق التل والهضاب ومرتفعات الأطلس الصحراوي، ومن أنواع الأخشاب المتوفرة بالجزائر.

- **خشب البلوط**: موجود في بايلك الشرق، يتميز بصلابة، وهو جيد الإستعمال في النجارة، لأنه يصقل بصورة جميلة ويستعمل في صناعة السفن وعوارض السكك الحديدية، ومن ألواحه تصنع البراميل، أما قشرته تستعمل للدباغة.
- **خشب البلوط الأخضر**: يوجد في الونشريس والأطلس البليدي، وهو صلب جداً وسريع النمو، يستعمل في صناعة أدوات النجارة.
- **خشب بلوط الفلين**: متواجد بمدينة قسنطينة وضواحيها، هو عبارة عن مادة عضوية عازلة، يستعمل للتسخين وقشرته تستعمل كمسوق للدباغة.
- **خشب الصنوبر**: هو خشب صمغي يقطع بصورة جيدة، ويسمح للفنان بالإبداع في زخرفة التحف، ويستعمل في البناء والنجارة والنحث، ومن أنواعه: خشب الصنوبر الحلبي وخشب الصنوبر البحري[1].
- **خشب الجوز**: الجوز شجر دائم الخضرة، وهو من أرقى أنواع الخشب لصلابته ونعومته وشدة مقاومته لعوامل الطبيعة، ويستعمل في صناعة الأثاث.
- **خشب السروْ**: السروْ هي أشجار مخروطية دائمة الخضرة، تستخدم في تزيين المحيط وهو شجر عطري وطبي دائم الخضرة، يستغل في صناعة الأثاث مثل الصناديق[2].

---

[1] علي بن بلة: المرجع السابق، ص21.

[2] عبد الوهاب عبد الرحمان وآخرون: المرجع السابق، ص48.

- **خشب الأرز**: متواجد في الشريعة وجرجرة، ويستعمل في صناعة الأثاث.
- **خشب العفصية**: متواجد في التل الوهراني والعاصمي، ويستعمل في الأعمال الفنية الكبيرة للنجارة.
- **خشب العرعر**: شجرة العرعار نموها بطيء مما جعل استعمال خشبها مقتصراً على المصنوعات ذات الحجم الصغير.
- **خشب السنديان**: يوجد على طول الساحل، خاصة في وهران، وتستعمل قشرة جذوره للدباغة[1].
- **خشب الكخلة**: نبات الكخلة وتعرف باسم أفوجيل، وأخشابها هشة وطويلة ورقيقة وخفيفة، توجد في بلاد القبائل، وتستعمل لصناعة السلال[2].

ب/ الحديد: تعددت مصادر الحديد بالجزائر، إذ يوجد في مناجم منها: منجم عنابة وأم الطبول وسكيكدة وجيجل وبجاية وتبسة وبني صاف وتافسرة قرب تلمسان وفي جبل زكار بمليانة وجبل مسيج بالقبائل وفي منطقة بنو سليمان بجرجرة [3]. وكان الأتراك على دراية من وجود مناجم للحديد في الجزائر، ومع ذلك لم يستغلوها، بل يستوردونه من الخارج[4].

2/ تقنيات الصناعة:

2-1/ تقنية صناعة الخشب: مرت صناعة الخشب بعدة عمليات وهي:

2-1-1/ عملية القياس والعلام: يقوم النجار فيها بقياس الأطوال والزوايا ثم يحددها ويعلمها بطريقة واضحة على القطعة المراد تصنيعها بواسطة إحدى أدوات العلام.

2-1-2/ عملية النشر والقطع: طريقة النشر تتمثل في استعمال أصبع إبهام اليد اليسرى كمؤشر على خط النشر عند استعمال سلاح المنشار مع تمثيل المنشار إلى الأمام عند الحافة العليا للقطعة مع

---

[1] علي بن بلة: المرجع السابق، ص ص32، 33.

[2] يحي بوعزيز: المرجع السابق، ص525.

[3] ناصر الدين سعيدوني والشيخ المهدي بوعبدلي: المرجع السابق، ص70.

[4] علي عبد القادر حليمي: المرجع السابق، ص300.

الانتباه إلى تطابق اتجاهه وزاوية النشر الصحيحة، وتفاديا للانحرافات التي يحدثها المنشار عن العلام يجب تحريك المنشار برفق بموازاة خط النشر، فإذا كان النشر الطولي في اتجاه الألياف فيستعمل منشار شق الأخشاب، وأما إذا كان النشر دائري وبيضوي ومنحني فيتطلب استعمال منشار الزخارف، أما إذا كان النشر في اتجاه أمامي وبدقة متناهية فيستعمل منشار الألسن.

2-1-3/ عملية السحج والتلميس: يتم وضع القطعة فوق دعامة ثابتة على ارتفاع مناسب وتهيأ الأسطح الخشبية باستعمال مسحاج الكشط ذي السلاح المحدب وللحصول على سطح مستوى أملس يستخدم مسحاج التلميس.

2-1-4/ عملية النقر: بعد تحديد مكان النقر يشرع في العمل باستعمال الإزميل والدقماق، وذلك بطرق خفيف على الإزميل قصد إظهار حدود أضلاع النقر من جهاته مع احترام خطوط العلام، ويكون حد الإزميل عند الشروع في العمل بوضعية موازية لعرض النقر وملامسا لإحدى نهاياته، وهكذا تتواصل العملية لغاية بلوغ العمق المطلوب.

2-1-5/ عملية الثقب: يشرع في إحداث خطين متقاطعين لتحديد مركز الثقب بواسطة المخراز اليدوي، ويتم اختيار قطر الثقب وفقاً لقطر المسمار الخاص به من جهة وصلابة الخشب من جهة أخرى[1].

2-1-6/ عملية التجميع: ومن خلالها يتضح الشكل النهائي للعمل، إذ تمر بعدة طرق أهمها:

- **طريقة النقر واللسان:** ويستخدم مخط التجميع، وهي أداة تحتوي على مسمار ثابت وآخر متحرك يسمح بعملية الضبط لكل أنواع المناقير، وللحصول على نقر نظيف وواضح لا بد أن يكون خطا المخط مقسمين بتساوي، ويجب أن يمسك المنقار بوضعية سليمة وأن تكون المطرقة ذات الرأسين تميل إلى الإستدارة، وللحصول على قطع صاف لا بد أن يضرب على المنقار بضربات شديدة، أما اللسان يقطع من الزاوية الأمامية أولاً، مع العودة من حين لآخر للزاوية الخلفية مع اتجاه نحو الأسفل بطريقة عمودية حتى يتم الحصول على اتجاه غير منحرف منذ بداية النشر[2].

---

[1] علي بن بلة: المرجع السابق، ص ص52، 54، 56.

[2] المرجع نفسه، ص58.

- **طريقة الوصل باللحمات:** وهي أنواع:

وصلات التناكب التي قد تستعمل فيها الدسر، وصلات الافتراز، التوصيل باللسان والمجرى، وتكون فيها قطعة مزودة بمجاري من جهة السمك والقطعة المجاورة مزودة بلسان في الجهة المقابلة للمجرى.

- **طريقة وصل الأعتاب:** وتنقسم إلى أنواع منها: وصلات التناكب، وصلات امتدادية، تعاشيق اللسان والنقر ووصلات اللسان والخدش.

- **طريقة التوصيل بالمسامير:** غالباً ما يتم تجميع القطع الخشبية باستعمال المسامير ويكون اختيار المسامير التي يكون طولها أقل من سمك الخشب.

- **طريقة استعمال الغراء (الصمغ):** تنوعت الأصماغ منها:

* **أصماغ حيوانية** وهي صمغ الجلود الذي يصنع من بقايا جلود الحيوانات، وصمغ العظام الذي يصنع من عظام الحيوانات.

* **أصماغ جبنية:** وتتكون من جبن مطحون ثم يضاف إليه الجير[1].

2-2/ طريقة تحويل الحديد:

بعد استخراجه من المناجم يعالج بفحم الحطب في فرن منخفض ثم يصب على شكل قضبان صغيرة ليحمل إلى الأسواق[2].

3/ المصنوعات الخشبية:

3-1/ صناعة الصناديق: هناك نماذج من الصناديق منها:

- **صندوق العروس:** يصنع من خشب الجوز أو خشب البلوط، أما الزخرفة كانت عن طريق الصبغ والتصوير، وتستعمل اللاكية في الصباغة، وهي مادة شفافة صمغية، وكان الفنان يقوم بطلي التحفة الخشبية بطلاء أحادي ملون عادة ما يكون أخضر فاتح أو أخضر داكن، ثم باستعمال الريشة

---

[1] علي بن بلة: المرجع السابق، ص ص58، 60، 61، 62.

[2] أمين محرز: **الجزائر في عهد الأغوات (1659-1671)**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ الحديث، جامعة الجزائر 2007-2008، ص113.

ترسم عناصر زخرفية مثل: الأزهار بمختلف أنواعها والطيور والأسماك، ويعتبر هذا الصندوق بمثابة الخزانة التي توضع فيها ملابس العروس أو جهازها، وتأخذ معها يوم الزفاف إلى البيت زوجها[1].

- **صندوق فنيق**[2]: يصنع من الخشب المطعم بالصدف، حيث تحفر وتوضع الأصداف، ثم تزين بالخيوط النحاسية لكي تتماسك فتشكل مواضيع زخرفيه نباتية كالأزهار والأوراق، وهو صندوق صغير مخصص لحفظ المجوهرات[3].

3-2/ صناعة السلال: تصنع من خشب الكلخة، وتستعمل في جني التين الأخضر وجمع التين اليابس في فصل الصيف والخريف، وذلك لخفتها ونعومة أغصانها وطراوتها وملائمتها للجمع وتنتشر صناعتها في بلاد القبائل، حيث يكثر نبات الكلخة[4].

3-3/ صناعة الفحم: يستغل خشب البلوط بصورة كبيرة في صناعة الفحم لمتانته وقساوة ناره، فتقطع الأخشاب وتدفن في حفر خاصة معدة لذلك على شكل آبار صغيرة وتشعل النيران لمدة معينة، ثم تردم بالأتربة لتطفئ النيران وتستخرج على شكل فحوم، وترتكز هذه الصناعة في بلاد القبائل[5].

3-4/ صناعة القوارير: تصنع من مادة الخشب، كانت أشكالها وزخارفها متنوعة، وأهم المناطق التي تصنعها منطقة الأوراس، وتستعمل في حفظ البارود[6].

3-5/ الأبواب: مفرده باب، وهو بمعنى المدخل الذي يدخل منه، وأيضاً بمعنى ما يغلق به ذلك المدخل من الخشب وغيره، وقد يكون المدخل، أي الباب في سور المدينة أو واجهة المسجد أو القصر، ويكون في جدار البيت أو بين الغرف، ويطلق أيضاً على مدخل المنبر وفتحات الخزائن، ويغلق الباب بمصراع أو اثنين أو أكثر، يتألف الباب عموماً من إطار يثبت في الجدار ومن حاجب يخفي خطوط الالتصاق بين الحائط والباب ومن مصاريع تزداد وتنقص حسب اتساع المدخل والمصراع يتكون هو

---

(1) عبد الوهاب عبد الرحمان وآخرون: المرجع السابق، ص ص47، 49.

(2) أنظر الملحق رقم (08)،ص 112.

(3) عبد الوهاب عبد الرحمان وآخرون: المرجع نفسه، ص ص48، 49.

(4) يحي بوعزيز: المرجع السابق، ص525.

(5) المرجع نفسه، ص524.

(6) لخضر درياس: المرجع السابق ، ص69.

أيضاً من إطار وعوارض تتخللها حشوات بأشكال هندسية وزخارف مختلفة، وللباب عتبة عليا تسمى الساكف وأخرى سفلى تسمى الأسكفة، وتنوع الملحقات المعدنية من مزاليج ومفاتيح وأقفال وساقوطات ومطارق من الشكل الوظيفي، إلى أعلى مستوى من الدقة في التصميم والتنفيذ، كما تعلى الأبواب بمناور مزججة في أطر خشبية أو حديدية، متشابكة، ملتوية، متداخلة بأشكال فنية، وغالباً ما يفصل بين المنور والباب عتبة حجرية قد تحتوي هي الأخرى على بعض العناصر الزخرفية.

3-6/ النوافذ: تستعمل للتهوية والإضاءة والإشراف على الخارج، تصنع من قضبان متعارضة من الخشب تتخللها فتحات مربعة سميت شباكا[1].

3-7/ الخزانات: تصنع من الصفائح الخشبية وتختلف بحسب استعمالها[2]

4/ المصنوعات الحديدية:

4-1/ الحدوات: تصنع من مادة الحديد، حيث القنطار من الحديد يصنع 100 حدوة، وتستعمل لحيوانات الجر وحمل الأثقال، وتصنع في شرشال.

4-2/ المسامير: حيث القنطار من الحديد يصنع 8000 مسمار، واستعمالاتها متعددة[3].

4-3/ الخناجر: اشتهرت مدينة بوسعادة بإنتاجها.

4-4/ الفؤوس والقادومات والمساحي والمدرات: اشتهرت بصناعتها قرية الماين[4].

4-5/ النوافذ: تصنع من قضبان حديدية متعارضة تتخللها فتحات مربعة، وتستعمل للتهوية والإضاءة والإشراف على الخارج[5].

---

[1] علي بن بلة: المرجع السابق، ص82.

[2] المرجع نفسه، ص83.

[3] أحمد توفيق المدني: المرجع السابق، ص183.

[4] يحي بوعزيز: المرجع السابق، ص523.

[5] علي بن بلة: المرجع السابق، ص82.

المبحث الرابع:صناعة مواد زخرفة البناء

1/مواد الزخرفة : ومن أهمها :

1-1/ الآجر:

يعتبر من المواد الرئيسية في عمارة المباني و أستعمل في مجال الزخرفة، إذ تشكلت منه أفاريز عند نهاية الطوابق، على شكل صفوف متدرجة البروز وكذلك الأفاريز المتدرجة البارزة عن جدران المنازل [1].

1-2/ الحجر :

هذه المادة لم تستعمل كمادة رئيسية في مواد الزخرفة، إذ استعمل في لوحتين فقط، اللوحة الأولى وجدت في الدرجة الأولى من السلم القصير المؤدي إلى مخازن قصر حسن باشا بالمستوى الأرضي، نقشت فيها عناصر نباتية متقنة طول اللوحة 1.40م وعرضها 0.38م، واللوحة الثانية تزين بها قاعدة نافذة الغرفة الغربية من قصر عزيزة بالطابق الأرضي.

1-3/ القرميد :

لم يستعمل بكثرة في مختلف المباني بالجزائر خلال العهد العثماني، إذ استعمل في أماكن محدودة جدا مثل: تغطية سطح الواقع فوق الباب الرئيسي للقصر[2].

1-4/الرخام :

استعمل في القصور على أطر الأبواب والنوافذ والأعمدة وألواح درجات السلالم، وأفاريز جدران الأروقة الفاصلة بين الطوابق والمشكلة بأسلوب التدرج الانفراج، واستعملت البلاطات الرخامية في الطوابق الموجودة بجانب الصحون وشكلها سداسي الأضلاع غير موحدة المقياس، وشكلت من مادة الرخام ألواح العيون الجدارية المزخرفة بالعناصر النباتية، وأيضا استعمل في أحواض حمامات قصر حسن باشا[3].

---

[1] الزهرة عيساوي وآخرون :**الزخرفة المعمارية في العهد العثماني** ،د ط، عاصمة الثقافة العربية،الجزائر 2007 ،ص 142.

[2] محمد الطيب عقاب:**قصور مدينة الجزائر في أواخر العهد العثماني** ،د ط،دار الحكمة ،الجزائر 2007 ،ص154ص 155.

[3] الزهرة عيساوي وآخرون :المرجع السابق ،ص143.

1-5/ الخشب :

استعملت هذه المادة في العمارة الجزائرية، وأهم أنواعها العرعار والأرز والصنوبر والستروس فاستعمل في عملية التسقيف وبتنوع الخشب تنوعت السقوف منها السقف المتقاطع والسقف المقبب والسقف خشبي العادي، واستعمل كعناصر للزخرفة خاصة أعمدة الظلات للأبواب الخارجية للقصور والدرابزين والأبواب وأبواب الخزائن الجدارية، ومجازات سقوف السلالم مع حواملها ومحاور الأبواب الكبرى للغرف، والأوتار الحلزونية التي تربط بين العقود لتعليق الستائر[1].

1-6/المربعات الخزفية :

أشار بعض المؤرخون إلى أن مساكن مدينة الجزائر كلها تزدان بالمربعات الخزفية، فكان قصر مصطفى باشا يحتوي لوحده على خمسمائة ألف مربعة، استخدمت المربعات الخزفية في مساكن الجزائر بصفة عامة والقصور بصفة خاصة إذ توفر الجو الملائم احتماله سواء أكان في فصل الشتاء أو في فصل الصيف كما أن تنظيفه سهل .

1-7/ الجص :

تشكل مادة الجص في عمارة القصور عنصرا مهما، ولها دور في تقوية وصلابة المبنى، فقد شكلت منها عناصر هامة من الزخرفة، حيث استعملت منها الشمسية المخرمة والعقود الفاصلة لجوانب الغرف وشكلت منها الألواح الجدارية حفرت فيها مختلف عناصر الزخرفة، كما استعملت منه أيضا أفاريز وشرائط تتصل بأسفل السقوف سواء بالأروقة أو الغرف وأروقة القباب[2] .

1-8/المعادن :

وهي الحديد والنحاس والبرونز

***الحديد** :استعمل في تسييج النوافذ وفرجات الأبواب بقضبان الحديد، بطريقة التقاطع أو بإدخال قضبان في فتحات قضبان متعاكسة الاتجاه ويضاف إلى السياج الحديدي المطوق للنوافذ من الخارج

---

[1] الزهرة عيساوي وآخرون :المرجع السابق ،ص 146.

[2] محمد الطيب عقاب: المرجع السابق، ص ص159-165.

ثلاثة أعمدة ممتدة أفقيا ثم عموديا تكون بارزة عن الجدار لتثبيت أهلة فوقها يكون الهلال الأوسط مركبا أو أكبرها، ومن الحديد استعملت مسامير طويلة لربط الأبواب مع بعضها وذلك بتسمرها على طريقة الانحراف الجانبي في العضاضة، و تستعمل للنوافذ من حيث ربطها إلى إطارها الخشبي

***النحاس** : من بين ما شملته صناعة النحاس في الجزائر خلال العهد العثماني، بعض العناصر التي تدخل في زخرفة الأبواب وكذلك حليات مخرمة تثبت حول ثقب المفتاح، ومطارق تتدلى من وسط الباب للراجل، وفي أعلى الباب ليتمكن الراكب من الطرق بها دون أن يلجأ إلى النزول من أجل الطرق.

* **البرونز** :من مواد البرونز المستعملة في الزخرفة على العناصر المعمارية، توجد المسامير المستديرة الرؤوس المحزوزة الظهر، تطوق أطراف الأبواب الخارجية أفقيا وعموديا، كما استعمل في تدعيم ساقية ماء [1].

2/استخدام البلاطات :

يطلق عليها تسمية الزليج المربع أو المربعات الخزفية، شكلها مثل النجمة أو سداسية أو معينة، تستورد من اسبانيا وتونس، ومن ايطاليا وبالذات من مدينة نابولي، وأيضا من مدينة هولندا وتتضمن هذه البلاطات ثلاثة أنواع هي :

النوع الأول المصنوع في تركيا وهذا النوع أحسن الأمثلة صناعة وزخرفة، واستخدم في المباني الدينية مثل: الأضرحة .

أما النوع الثاني المصنوع في تونس يختلف عن النوع الأول، استخدمت في معظم المباني الدينية والمدنية الخاصة والعامة، واستخدمت في زخرفة القباب والمحاريب والجدران الداخلية بالنسبة للمباني الدينية والحوائط الداخلية بالنسبة للمباني المدنية من قصور ومنازل عامة [2].

---

[1] الزهرة عيساوي :المرجع السابق ، ص149.

[2] عبد العزيز محمود لعرج :**الزليج في العمارة الإسلامية بالجزائر في العصر التركي** ،ط1،منشورات عويدات ،بيروت 1990،ص ص15 -21-55.

أما النوع الثالث المصنوع في أوروبا ينقسم إلى مجموعتين :المجموعة الأولى يسودها من حيث الأسلوب الصناعي و الزخرفي اللونان المتدرجان الأزرق أو البنفسجي على أرضية بيضاء أما زخارفه ا هي الأوراق والأغصان ورسومات الأزهار والطيور، أما المجموعة الثانية تقوم زخارفها على العناصر النباتية والهندسية بألوان متعددة متدرجة مثل اللون الأصفر والأحمر والأزرق والأخضر والبني والأسود، وحددت العناصر فيه إما باللون البنفسجي أو الأزرق[1].

3/ عناصر الزخرفة :

3-1/الزخرفة الكتابية :

ترسم الكتابة بلون أبيض ناصع ولمسات من الأحمر الطماطم ي على أرضية زرقاء، أو باللون الأزرق الكوباتالي على أرضية بيضاء ناصعة، وحليت بعض البحور بالداخل بعنصر أو أكثر، من عناصر الأرابسك ويحيط البحور ذات الأرضية البيضاء و الكتابة الزرقاء الكوباتالية إطار قوام زخارفه عناصر ثلاثية على هيئة الشرفات باللون الأزرق الكوباتالي ولمسات من الأحمر الطماطمي، بينما يحيط البحور ذات الأرضية الزرقاء والكتابة البيضاء الناصعة أطر قوام زخارفها أوراق مركبة وأزهار مستديرة باللون الأبيض والأزرق الكوباتالي على أرضية حمراء طماطمية، وتتميز الكتابة بنوعين من الخطوط، الخط الفارسي ويتميز أسلوبه في الكتابة باللون الأزرق الكوباتالي على أرضية بيضاء، ويأتي في الجزء الأعلى من الحوائط، أما النوع الثاني هو الخط النسخي وتتميز فيه الكتابة باللون الأبيض ولمسات من الأحمر الطماطم ي على أرضية زرقاء كوباتالية، واستعملت بحور هذين النوعين من الخطوط بصورة متراكبة الواحدة فوق الأخرى، ومضمون هذه الكتابات عبارات وصيغ دينية وأشعار صوفية[2].

---

[1] عبد العزيز محمود لعرج :المرجع السابق ، ص121.

[2] المرجع نفسه، ص ص249 -250.

3-2/الزخرفة النباتية :

اهتم السكان بزخرفة منازلهم و كذلك الحكام مما دفعهم إلى خلق طرازات للعناصر النباتية وعولجت على مواد كثيرة، فقد تحلت بها مادة الرخام والخشب والجص والمربعات الخزفية قد زخرفت بها[1].

تعتبر الزخارف النباتية إحدى المواضيع التي لجأ إليها الفنان المسلم بتوجيه من العقيدة الدينية وتتمثل هذه الزخارف في الأشجار والأزهار والأوراق والسيقان، كون الفنان التركي من السيقان والأوراق المتلفة والضفائر والفروع والزخارف المتداخلة مواضيع زخرفة، ويختلف تشكيل العناصر وطريقة تأليفها وتوزيعها وفقا لاختلاف أنواعها إلا أنه هناك عناصر زخرفية مشتركة وقليلة بين هذه الأنواع مثل : زهرة القرنفل وزهرة شقائق النعمان[2].

3-3/الزخرفة المعمارية :

وتشمل أقواس مختلفة وأعمدة صغيرة وشرفات استعملت الأقواس التامة لتشكيل نهايات العناصر الشمسية وفوق السطوح، أما الأقواس المفصصة تستعمل في زخرفة الدرابزين , أما الشرفات فقد طوقت بعض جدران السطوح، وتزين بها أبدان المداخن[3].

3-4/الزخرفة التجريدية :

مصدر هذه الزخرفة أوراق بسيطة محورة عن أصلها الطبيعي وسيقان ملتوية ومنحنية في استدارة غير تامة، ويتبع الفنان في رسمها نمط التماثل والتوازن، سواء أفقيا أو عموديا، إذ كون من الورقة المجردة قوسين مدببين متعاكستين متشابكة بإنصاف من الدوائر، إذن هذه الزخارف تسلب أنظارك وتشدك بقوة [4].

---

[1] محمد الطيب عقاب :المرجع السابق ،ص 175.

[2] عبد العزيز محمود لعرج : المرجع السابق، ص ص 276-277.

[3] محمد الطيب عقاب :المرجع السابق ،ص ص 184-185.

[4] المرجع نفسه، ص 185.

3-5/ الزخرفة الحيوانية والنباتية:

اقتصر وجود الزخرفة الحيوانية على المربعات الخزفية المنسوبة إلى مدينة دلفت الهولندية، وتتمثل في الريش وشجرة الكروم بعناقيدها وطائر يتأهب للطيران من أعلى قمة، أما الزخرفة البشرية توجد في المربعات على شكل رؤوس أطفال أو أمهات يحملن أطفالا في حنان بالغ[1].

3-6/الزخرفة الرمزية :

تشمل عناصر محدودة مثل الهلال وكف اليد المشرعة، فالهلال يوجد في زوايا أطر الأبواب الرخامية وبعض مفاتيح العقود، وعلى لوحات العيون الجدارية[2].

3-7/ الزخرفة الهندسية :تشمل هذه الزخرفة عناصر كثيرة أهمها الخطوط المستقيمة والتي استعملت في أطر الأبواب الرخامية وأطر النوافذ، والخطوط الحلزونية وتشكلت على أعمدة الرخام، تزين بها سقوف الدور، والخطوط المنكسرة التي حفرت معظمها من مادة الجص، وشكلت على حواف العقود المفرطحة الموزعة في السقائف والنوافذ والخزائن الجدارية [3].

أما الدوائر فحددت داخلها عناصر نجمية مركزية محددة بخطين، وزينت المسافة المحصورة بينهما بعناصر بيضاوية وأوراق ثلاثية، ويحيط بالدائرة لفائف ورقية حلزونية ورسمت زهرة قرنفل في اتجاه كل ركن على محيط الدائرة، وملونة بالأحمر الطوبي والأزرق والأخضر وحفظت عناصر الزخرفة خارج الدائرة باللون الأبيض على أرضية خضراء ، والمعينات حفرت بالتدرج وتوضع في سقوف الحمامات، وأبواب الخزائن، أما أطباق النجمة وهي نوعين بسيطة ومعقدة. [4]

---

[1] محمد الطيب عقاب :المرجع السابق، ص 186.

[2] نفسه، ص183.

[3]عبد العزيز محمود لعرج :المرجع السابق ،ص260.

[4]محمد الطيب عقاب :المرجع السابق ،ص186.

خلاصة الفصل :

ما يمكن استخلاصه أن الصناعة التحويلية تمثلت في :

صناعة العملة التي اعتمدت على مواد معدنية ثمينة، وتمت صناعتها في مدينة الجزائر ومدينة تلمسان ومن أشهر هذه العملات : السلطاني و بوجو .

صناعة الحلي وهي كذلك اعتمدت على مواد ثمينة كالذهب والفضة، واستعملتها العائلات الغنية بكثرة، ومن أشهر هذه الحلي كرفاش بولحية وخيط الروح والخلخال، واهتم بصناعتها اليهود، وكذلك صناعة مواد الزينة التي استخدمت فيها مواد طبيعية .

صناعة الأدوات الخشبية والحديدية ومصدرها الخشب بأنواعه والحديد وتمثلت في الصناديق والسلال والقوارير والأبواب والنوافذ والخزانات، والمصنوعات الحديدية تمثلت في الحدوا ت والمسامير والخناجر والنوافذ ...الخ

صناعة مواد زخرفة البناء ارتكزت على مواد وهي الآجر والحجر والرخام والقرميد والخشب والمربعات الخزفية والحديد والنحاس والبرونز، واستخدمت البلاطات في المباني الدينية بكثرة والمباني المدنية، أما عناصر الزخرفة فهي متعددة منها الكتابية والنباتية والمعمارية والتجريدية والحيوانية والرمزية والهندسية كلها أضافت جمالا وبهاء للمباني .

الفصل الثالث الصناعة العسكرية

المبحث الأول: صناعة الأسلحة البيضاء والنارية الخفيفة

1 -أنواع السيوف .

2 -أنواع الأسلحة النارية الخفيفة .

3 -المراكز الصناعية .

المبحث الثاني: صناعة البارود .

1 -المواد الأولية لصناعة البارود .

2 -طريقة الصناعة .

3 -مصانع البارود .

4 -صناع البارود .

المبحث الثالث: صناعة المدافع .

1 -المواد الخام المستعملة.

2 -طريقة الصناعة .

3 -صناع ومصانع سبك المدافع .

4 -مدافع لها صدى في تاريخ الجزائر

المبحث الرابع:صناعة السفن .

1 -المعدات الخاصة ببناء السفن .

2 -مراحل صناعة السفن .

3 -مراكز صناعة السفن

4 -أنواع السفن الجزائرية .

تمهيد:

لقد كان السلاح أداة يستعملها الإنسان لضمان أمنه والدفاع عن نفسه وتجنب الأخطار التي قد تؤدي بحياته وإختلفت الأسلحة وتطورت مع مرور الزمان،وتنوعت مصادر إكتساب الإنسان لهذه الأسلحة [1].

كما تنوعت مع إحتكاكهم بالدول الأجنبية في الحروب، مما أكسبتهم مهارة في الصنع والإبداع. وقد شهدت الجزائر منذ بداية القرن السادس عشر ميلادي تطورا ملحوظا في مختلف هذه الصناعة، التي اختلفت أهدافها .والإشكال المطروح هو فيما تمثلت هذه الصناعة؟

المبحث الأول :صناعة الأسلحة البيضاء والأسلحة النارية الخفيفة.

1/ أنواع السيوف :

تنوعت أشكال الأسلحة البيضاء وأبرزها السيف بإعتباره سلاح المشاة في العهد العثماني، وهو أمير الأسلحة البيضاء، وأنبلها كما عرف منذ أزمنة بعيدة ويصنع من الحديد والصلب وله أغمدة مصنوعة من الخشب المرصع والمغطى بالجلد[2].

ومع دخول العثمانيين تعددت أنواع السيوف، كما دخلت عليها تقنيات حديثة عالية ومن أشهرها:

1-1/ سيف فليسة :

نسبة إلى قبيلة فليسة ظهر مع بداية القرن التاسع عشر يصنع من الحديد الذي يجلب من منطقة بني بارباش والمناطق المجاورة، وقبضته مصنوعة من خشب اللوز ثم يغطى بأوراق من النحاس مركبة بمسامير صغيرة، وحجمه كبير ويمتاز بطول يصل إلى أكثر من متر للشفرة وحدها ولقاطع السيف إنحناءان معكوسان، أما غمد السيف عبارة عن صفيحتين مصنوعة من الخشب اللين ومشدودتين بعدة سلاسل حسب طول الغمد أي من 6الى 8 سلاسل، أما النحاس فيغطي طرفي الموصلان ويشدان

---

[1] إسماعيل جودي : **الصناعة العسكرية في الجزائر في العهد العثماني(1518-1830)**،مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ الحديث،جامعة الجزائر 2008-2009، ص 2.

[2] مختار حساني :**التاريخ العسكري للجزائر** ،المرجع السابق ،ص 78.

بأوتاد مغروزة فيه، وفي بعض الأحيان تستبدل الحلقات بالجلد المظفر، أما الوجه الخارجي للغمد يحمل في جزءه العلوي وصلتين للتعليق منقوشتين في الخشب نفسه، أما زخارفه غالبا ما تكون مكسوة بترصيع من النحاس، أما المناطق التي اشتهرت بصناعته هي منطقة بني عبد الله وقبيلة آت يني صنعت نسخا منها لكنها لم تصل إلى جودة الصنع خاصة على مستوى المقابض كما تصنع في فليسة أمليل[1].

1-2/ سيف تاكوبا :

هو السلاح الرئيسي للمحارب التارقي يصنع السيف من الحديد ذو شفرة طويلة تنتهي بسن مقوسة ويحتوي مقبضه على فتحة عريضة تشبه القرص وعلى حافظ بشكل صليب جد واسع مغطى بالجلد المزخرف، أما الغمد الذي يوضع فيه السيف مصنوع من الجلد ومثبت بحلقات نحاسية وأحزمة الإثبات[2].

1-3/ سيف اليطغان :

يعتبر السلاح الأساسي لمشاة أو بحارة الجيش الجزائري في العهد العثماني، ويصنع هذا النوع في قرية ناث ايراثن، وهو سيف ذو حد واحد مزدوج الإنحناء، ويرصع بالفضة والزخارف، وهذه الأخيرة متنوعة على شراشيف وأغصان سعف وغالبا يدون فيه توقيع الصانع والتاريخ وإسم المالك وكتابات منقوشة أغلبها عبارة "لا بطل إلا عليا ولا سيف إلا ذو الفقار"،أما مقبضه يصنع من الفضة والغمد يصنع من الخشب، ويغطى بالقطيفة ذات الألوان الزاهية (الأخضر - الأزرق – الأحمر) وأيضا الجلد المخاط بالفضة أو بزخارف من الفضة، وتغطى المساحة كاملة بسهم على شكل سعيفة، أو على هيئة وحش بحري، يمتاز بثقله الأمامي عند الطعن مما يساعد المقاتل على القطع السريع[3].

1-3/ **سيف الشمشير** : كان يصنع بكثرة في الجزائر، وهو سلاح ضيق النصل سميك ذو حد واحد، وقبضته خفيفة وبسيطة في صنعها وتشبه شكل المسدس أما حافظته شكلها متقاطع، و ينقش على نصله إسم الطباع وإسم صاحبه وتاريخ ومكان صنعه[4] .

---

[1] زيدين قاسمي : **قيادة سيباو (تاريخ منطقة القبائل في العهد العثماني وبداية الاحتلال الفرنسي)**، د ط، دار الأمل ،الجزائر 2009، ص 118.

[2] عبد السلام بوشارب : **الهقار أمجاد و أنجاد** ،د ط،نشر المتحف الوطني للمجاهد ،الجزائر 1995 ،ص 102.

[3] إسماعيل جودي : المرجع السابق ،ص 45.

[4] المرجع نفسه، ص 45.

1-4/ سيف القلج :

لعل أول من أدخل صناعة هذا النوع إلى الجزائر،هم الأتراك العثمانيون، والذي كان لهم دور بارز خصوصا في القرن السابع عشر ميلادي، يصنع من فولاذ ذو نوعية غير متساوية، وزخرفته غنية بالرسومات وأشكال من الذهب الأصفر والأحجار الكريمة والياقوت الأحمر و الحجار الصوان، وكانت الأشكال النباتية والزهرية موجودة على السيوف والمقبض يتكون من صفيحتين من قرن بقر الجاموس، و الغمد يتكون من قطعتين من خشب مغطاة بقطيفة ذات اللون الأخضر أو الأحمر وبالجلد الأسود مخاط بخيوط الفضة وحواش من الفضة المذهبة منقوشة بدقة بأشكال زهرية، ونباتية تزين بأحجار كريمة، وتوجد سلسلتان لتسهيل شد خيط التعليق[1] .

2/ الأسلحة النارية الخفيفة :

تنوعت الأسلحة النارية التي عرفتها الجزائر في العهد العثماني، في أشكال مختلفة منها :

2-1/ الأركبوزة :

تعتبر هذه البندقية أول سلاح ناري محمول، وقد استعمل في فرنسا من نهاية القرن الخامس عشر و خلال القرن السادس عشر ميلادي، أما في الجزائر فقد إستعملها الإنكشاريون كوسيلة يحاربون بها، واهتم الأندلسيون بصناعتها،و كان رجال الإنكشارية يملكون بنادق الأركبوزة، و ذكر شارل أندري جوليان أنه خلال فترة حكم البايلربايات كان الأوجاق يستعملون هذا النوع من البنادق [2].

2-2 / الموسكي :

لقد سجلت بندقية الموسكي وجودها في الأحداث العسكرية منذ نشأة إيالة الجزائر حيث استعملها عروج في حربه ضد حميد العبد وبقايا دولة بني زيان سنة 1517م، إذ تسلح الجنود ببنادق الموسكي حيث استولى على ضفاف وادي جر، وبعد خوض عروج لعدة معارك استشهد، فأرسل خير الدين مبعوثين إلى الباب العالي بمهمة تسليم السلطان العثماني سليم الأول ولاية مملكة الجزائر

---

[1] إسماعيل جودي : المرجع السابق ،ص 50.

[1] Chares Andre Julien**: histoire de l'algérie contemporaine la conquète et les débuts de la colonization (1827-1871)**,casbah editions ;édition special ;alger .2005.p 636.

فقبل السلطان، وبعث له مدافع وألفي رجل مسلحين ببنادق الموسكي، ثم قلد الجزائريون صناعتها بمدينة الجزائر، وكانت ترصع بالفضة والعاج أو العظم[1].

2-3/ الإسكوبيت :

هي أسلحة ذات فوهة واسعة من العيار الكبير يقدر طوله بحوالي ثلاثة أقدام، وكانت رميته تصل إلى 500 متر، وتأخذ شكل بندقية الإركبوزة، ولكن بشكل مصغر كان الأتراك يحملون في تنقلاتهم بنادق الإسكوبيت وأسلحة بيضاء على ظهورهم، أما القائد فيمتطي الفرس، ويضع بندقية الإسكوبيت داخل قربوس السرج [2].

3/ مراكز صناعة الأسلحة :

كانت تصنع في الغالب بالمدن الكبرى، كقلعة بني راشد، و قسنطينة، والجزائر، ففي قلعة بني راشد توجد ورشات عديدة لصنع البنادق إذ حافظت العائلات الأندلسية والتركية على صناعتها منذ القرن السادس عشر ميلادي، توجد هذه الصناعة في قلعة بني عباس وقرى فليسة، حيث تصنع البنادق الجيدة المرصعة بالفضة والمرجان، وكذلك قرى وادي ميزاب وتقرت وبوسعادة التي إختصت بها عشرات المحلات في صنع الأسلحة النارية[3].

أما في مدينة الجزائر، وبحسب تقرير سائح أجنبي نزل بها سنة 1738م فذكر أنه شاهد 180 مصنعا للسكاكين والسيوف والخناجر وغيرها من أنواع الأسلحة البيضاء المطعمة و الغير المطعمة[4].

---

[1] إسماعيل جودي :المرجع السابق ،ص 83.

[2] المرجع نفسه ،ص 85.

[3] ناصر الدين سعيدوني ،الشيخ المهدي بوعبدلي : المرجع السابق ،ص 66.

[4] إسماعيل جودي: المرجع السابق، ص32.

المبحث الثاني: صناعة البارود.

1/ المواد الأولية المستعملة:

1_1/ ملح البارود:

يوجد في الأماكن المهجورة والكهوف وعلى الأسوار والجدران، ولذلك يعرف أحياناً بملح الحائط وكذلك يوجد في المواضع التي تستقر بها الأغنام من قوة بولها وفي المزابل، كما توجد أماكن أخرى طبيعية مثل: منجم لقساين الواقع إلى الغرب من بسكرة [1]. وللتعرف على أماكن وجوده يتم اللجوء إلى ثلاث (03) طرق للكشف وهي:

- **طريقة الكشف بالوتد:**

يوضع وتد من الخشب في الأرض المشكوك فيها بمقدار شبر، ثم يستخرج ويوضع بدلا منه وتد حديدي محمي لغاية الإحمرار ويسد عليه بالتراب ويترك حتى يبرد ثم يخرج، فإن وجد على لون الحديد، فهو دليل على عدم وجود الملح، وإذا وجد لون أبيض فإن الأرض بها ملح[2].

- **طريقة الكشف بالنار:**

تأخذ كمية من التراب المشكوك فيه وينثر على النار وهي مشتعلة، فإذا لم تحدث شرارة فهو دليل على عدم وجوده.

- **طريقة الكشف بالتفوق:**تأخذ حفنة من التراب المشكوك فيه ويذاق، فإن حس باللدغ والحرارة، فمعناه وجود الملح، وإذا كان الذوق عادي فدليل على انعدامه[3].

1- 2/ الكبريت :

يتفق المؤرخون الذين كتبوا عن الجزائر في الفترة العثمانية أن أغلبية مادة الكبريت المستعملة في صناعة البارود كانت تستورد من الخارج، فكانت مراكز بلاد القبائل تأتي بالكبريت من الجزائر أو قسنطينة أو تونس، أما مناطق أخرى فتقوم بإحضاره من أوروبا[4].

---

[1] ناصر الدين سعيدوني ،الشيخ المهدي بوعبدلي: المرجع السابق، ص83.

[2] لخضر درياس: المرجع السابق، ص49.

[3] المرجع نفسه، ص49.

[4] نفسه، ص52.

1- 3/ الفحم: تستخدم بعض أخشاب الأشجار لصناعة البارود مثل: البندق والدفلة والبلوط، ويفضل حرقها مرتين ليكون الحرق جيدا، ثم يدق ليصبح غبرة ويغربل في غربال ضيق، وكانت المناطق الجبلية تقوم بتحضيره، كبلاد القبائل وجيجل وبجاية والأوراس، وأيضاً المناطق الجنوبية التي تستغل شجرة الدفلة، وفي بعض المناطق كانت تستعمل بدل الفحم برماد شجر البندق[1].

2 / طريقة صناعة البارود :

بعد تحضير ملح البارود والفحم والكبريت وتنقيتهم من الشوائب، يتم مزجها وتوضع في المهراس للدرس، ويكون المهراس من الرخام أو الخشب، فتدق هذه العناصر جيداً، وتكون يد المهراس من خشب البلوط، ولا يكون فيها مسمار لتفادي اشتعال النار، ثم يغربل المسحوق ويعاد دق الباقي ثانية. أما إذا كانت المواد مدروسة كلا على حدى، فيؤخذ من ملح البارود خمسة أجزاء ومن الكبريت جزء ومن الفحم جزء،و تخلط الثلاثة وترد للمهراس للدق بحين إمتزاجها عندها يضاف إليها الماء ويحرك بالعظم، ثم يغربل بعد أن تضاف إليه 6 أو 8 حجيرات بحجم البيض فيحبب بسبب تلك الحجيرات وتسقط الحبوب الصغيرة وتبقى الحجارة، فالذي يسقط من الغربال يعاد غربلته ثانية من جديد، وترجع للغربال الأول مع الحجارة وبعد الفراغ من هذه العملية يجعل البارود فوق قماش من الصوف أو بطانة يمسكها رجلان وذلك بعد إضافة الحجيرات وخلطها عن طريق التحريك ثم يترك يجف[2].

3 / مصانع البارود :

اختلف المؤرخون في تاريخ صناعة البارود في الجزائر، ويشير (شارل فيرو) أن صناعة البارود قد عرفت قبل القرن الخامس عشر ميلادي، ومن أقدم مصانع البارود بشمال إفريقيا نجد مصنع قصبة الجزائر، ومن أهم مصانع البارود نذكر منها.

---

[1] لخضرد رياس: المرجع السابق،ص ص52، 53.

[2] المرجع نفسه، ص54.

3-1 / مصنع قصبة الجزائر: و الذي شيد سنة 1517م، لكنه دمر في عهد الباشا مصطفى (1616-1617م)، وبعد فترة دامت عشر سنوات أعيد بناؤه في سنة 1629م، لكن مع ثورة الكراغلة سنة 1638م في عهد علي باشا استمر العمل به إلى غاية سنة 1815م.ويقع مصنع البارود في الجزء الأوسط من القلعة، وشكله مضلع، بني على أنقاض المصنع القديم، وهو بناء واسع به عدة قاعات مقببة في غاية من الجمال، تحتوي على ورشات وكذلك بناية المطحنة لخلط المواد، وهي عبارة عن مسحق عمودي، يدور حول محور عمودي أيضاً في وعاء دائري صنع المسحق من الخشب، وصنع قعر الوعاء من صفائح رقيقة من معدن النحاس، وعند دخول القوات الفرنسية إلى القصبة عثر على أكياس مملوءة بالتراب وضعت فوقها حزم من الصوف، إضافة إلى إحاطة البناء بأسوار مضاعفة يفصل بينها فراغ لتخفيف الضغط عند إصابة المبنى لدى حدوث أي انفجار[1].

3-2 / مصنع بارود الجزائر: لم يتحدث المؤرخون عنه كثيراً وذكر بعضهم: «وفي وقت قدور آغا فإن خمسة وعشرون رطلا من البارود أرسلت من مصانع بارود الجزائر وضعت في مصنع بارود القصبة»[2].

3-3 / مصنع باب الواد: بعد مرحلة الإستقرار التي عرفتها مدينة الجزائر وتوقف الحملات الأوروبية ضدها منذ سنة 1775 م، ونظراً لما تشكله دار البارود من خطر على المدينة قرر الداي الحاج علي باشا (1775-1809) الإستغناء على دار البارود التي تقع بقصبة المدينة، وكلف القنصل السويدي شولتز بالإنجاز وخصص لبناء مصنع جديد بقرب باب الواد بين برج باب الوادي وبرج الإنجليز بالقرب من جنان الآغا أو جنان الداي، وبعد صعود علي خوجة من قصر الجنينة إلى القصبة ناقلا بذلك مقر الحكم إلى أعلى نقطة في المدينة، قرر تحويل دار الصناعة إلى المصنع الذي انتهت الأشغال به منذ سنة 1815م فنصب على مدخل هذا المصنع لوح من الرخام عليه كتابة تذكارية تخلد تاريخ الإنشاء، ومما جاء فيه:

---

[1] علي خلاصي: **الجيش الجزائري في العصر الحديث**، ط1، دار الحضارة، الجزائر 2007، ص ص214، 215.

[2] لخضر درياس: المرجع السابق، ص57.

يرتفع صيت الجزائر وتدوم فرحتها الحمد لله وجد مصنع البارود نظامه
لما كان بناء المصنع ملزما للجميع اهتم بشـــأنه و أوجـــد طـــرازه
بتوفيـــق من الله بني هـــذا المصنع الأماسيوي الحاج علي باشا للجهاد
يا أمراء الجهاد املئوا بنادقكم انتقاما وأطلقوها نحو الكفار في أول ولهة
وضع علوي تاريخ البـــناء بطـــريقة عـــلانية حيث تم بنـــاؤه ككتر

هذه هي العبارات التي كتبت بعد ترجمها من اللغة التركية إلى اللغة العربية [1]، وبقي هذا المصنع قائماً بدوره في إنتاج البارود حتى الإحتلال الفرنسي للجزائر في عام 1245هـ/1830م، حيث ألحق بالإدارة العسكرية وعرف بإسم ثكنة ملح البارود[2].

3-4 / مصانع البايلكات:

نظراً لقلة المعلومات حول هذا العنصر سوف نتطرق إلى مصنع يوجد في بايلك الشرق، وهو مصنع قسنطينة، التابع للداي ومقره دار محمد بن شعير باي قسنطينة،الذي يقع قرب القصبة، ويعمل فيه حوالي عشرون (20) عاملاً، أكثرهم من القبائل المجاورة، وتشير بعض الوثائق بأنه احترق في يوم الجمعة عام 1048هـ[3].

3-5 / مصانع خاصة:

وهي الورشات ذات الملكية الفردية الجماعية، وتوجد في الدشور والواحات والقصور، وينتظم أصحابها في تعاونيات مهنية تعرف بالبارودين، يقوم أصحابه بدفع الضرائب المستحقة عن ورشاتهم، مقابل سماح الحكومة لهم بممارسة هذه المهمة التي كانت في أغلب الأحيان محظورة[4].

وأهم هذه المصانع هي:

- **مصانع قبيلة ربولة**: توجد في منطقة جرجرة، فاختصت هذه القبيلة بتحضير نوع جيد من البارود، الذي استخدم منه محمد الكبير باي الغرب كميات كبيرة منه في محاصرته لمدينة وهران[5].

---

[1] علي خلاصي: المرجع السابق، ص ص224، 225.

[2] لخضر درياس: المرجع السابق، ص61.

[3] لخضر درياس: المرجع السابق، ص62.

[4] المرجع نفسه، ص62.

[5] ناصر الدين سعيدوني ،الشيخ المهدي بوعبدلي: المرجع السابق، ص67.

- **مصانع آيت العربة** عند بني يني.
- **مصانع وادي الجرف** بالجنوب الجزائري.
- **مصانع تلمسان** في الغرب الجزائري[1].

4 / صناع البارود:

يتكون فريق العمل بمصانع البارود عادة من:

- **أمين المصنع:** وهو المسؤول عن إدارة الورشات.
- **الوزان:** وهو المكلف بمراقبة الموازين والمكاييل المعدة لطحن الكبريت والفحم والملح.
- **عمال الفنون:** ويقومون بتصفية وتنقية الملح وحرق الحطب وطحنه وغربلته.
- **الحراس:** وهم المكلفون بحراسة مخازن البارود ومصانعه.

ويبلغ عدد المنتمين إلى هذا القسم بكل مصنع حوالي عشرون (20)عاملاً، جلهم من مختلف الشرائح الاجتماعية[2].

وتخصص العرب الأندلسيون في صناعة البارود، وكانوا يعملون في أغلب الورشات والمصانع[3].

---

[1] لخضر درياس: المرجع السابق، ص64.

[2] مختار حساني: **التاريخ العسكري للجزائر** ، المرجع السابق، ص273.

انظر: علي خلاصي: المرجع السابق، ص151.

[3] Charles André Julien: Op-Cit, p10.

المبحث الثالث:صناعة المدافع .

1 / المواد الخام لصناعتها :ويأتي في مقدمتها :

1-1 / الحديد :و هو معدن يشبه الفضة وسريع الصدى وقابل للسحب والطرق ، أما مناجمه متعددة فإشتهرت منطقة بجاية بتجارة محلية تتمثل في الأدوات والأواني المصنوعة من الحديد، وهذا دليل على وجود مناجم بها وكان حديد هذه المناجم يشكل في سبائك ويسوق إلى مدينة بجاية والجزائر وجزء منه يستخدم في عجلات العربات و أشياء أخرى، كما توجد مناجم أخرى مثل :

منجم جبل زكار القريب من مدينة مليانة، منجم واقع بين برباشة وبني سليمان و يستغل من طرف القبائل المحلية، منجم بني السليمن، منجم الرخاء، منجم قطع الحديد في عنابة، منجم وادي معجوبة، منجم تلال حمزة، منجم منطقة مجاز الرسول .....الخ[1].

وكان يستورد أيضا من أوروبا وخاصة فرنسا [2].

1-2 /النحاس : من أهم مناجمه بالجزائر العثمانية نذكر :

منجم نحاس أم الطبول القريب من القالة .

منجم جبل الونزة بشمال تبسة .

منجم جبل بوجابور .

منجم جبل الحميمات في الجنوب الغربي من تبسة.

منجم مزوزية شرق مدينة مسكيانة .

منجم جبل سيدي رجيس في الشمال الغربي من عين البيضاء.

منجم بني تليلين جنوب غرب قسنطينة، وفي جنوب مدينة جيجل وقرب التنس.

منجم تمولقة، ومنجم موازية الذي استغله الفرنسيون عند احتلالهم للجزائر[3].

---

[1] لخضر درياس:المرجع السابق ،ص ص 77-78.

[2] نور الدين عبد القادر :المرجع السابق ،ص143.

[3] لخضر درياس :المرجع السابق ،ص81.

انظر :علي خلاصي :**النحاس بين الفن والتاريخ** ،المرجع السابق ،ص17.

1 3 / **الرصاص**:هو معدن ثقيل الوزن ومن أهم مناجمه في الجزائر العثمانية نذكر:

منجم خنقة كاف التوت قرب بجاية.

منجم جبل الحلوف بين بجاية وسوق الأربعاء .

منجم أم الطبول في الجنوب الشرقي من مدينة القالة .

منجم جبل الطاية في الغرب من مدينة قالمة.

منجم سكيكدة .

منجم جبل ذراع الدباغ جنوب مدينة القل .

منجم جبل مسلولة في الجنوب الغربي من تبسة.

منجم جبل بوجابور .

منجم اليشمول بالأوراس .

منجم بوطالب جنوب سطيف .

منجم جبل زكار الغربي .

منجم جبل الونشريس .

منجم تازوت قرب أرزيو وغيرها. [1]

1- 4 / **الأخشاب** :

كانت أراضي الجزائر مصدرا هاما لإنتاج الخشب، وذلك لتوفرها على الثروة الغابية خصوصا في منطقة شرشال التي كانت كثيفة وتستغل في صناعة بناء السفن وذكر هايدو أنواع الأشجار التي حصرها في شجر البلوط والصنوبر بأنواعه، كما استغلت غابات منطقة الساحل المجاورة لمدينة الجزائر، وكذلك غابات جبال بني زروالة ومرجيجة والقدارة وملیانة، أما منطقة بجاية والمناطق الشرقية تعد أهم المناطق الغابية في الجزائر من حيث النوعية و الكثافة و تعرف في العهد العثماني

[1] لخضر درياس: المرجع السابق ،ص ص83-84 .

بمنطقة الخراسة، وأهم غاباتها هي غابة بني فوغال وبني عمروس وبني ميمون والبيبان وغابات منطقة الأوراس[1].

2/ طريقة الصناعة : لقد كانت تتم صناعة المدافع عن طريق تجميع قطع حديدية وتقويتها بحلقات حديدية على طول الجعبة، ومع ظهور طريقة السبك فتلاشت الطريقة الأولى وحلت محلها طريقة السبك التي تتم بتذويب المعادن و تفريغها في قالب معد خصيصا لذلك و بعدها يحول إلى آلة الصقل و يوضع المدفع في الآلة شقوليا، ثم ظهرت سنة 1704م طريقة الصب المصمت و التي يتم الصقل فيها أفقيا و يمكن تلخيصها في :

***طريقة الصب** : في المرحلة الأولى يجب تحضير القالب وإحضار الألواح الخشبية ذات طول وعيار محددين، بعدها يؤتى بالحصائر ونقلها على الألواح وتكون موضوعة فوق حاملين ويغلفان بالورق حتى يفصل بين الحصير والطين الذي يشكل منه هيئة المدفع المراد سبكه، ويضاف بعد ذلك إلى هذا القالب المشكل الأذنان والأيدي ثم تشعل النار تحته لتجفيفه وتغطى الطبقة الطينية برماد الدباغين الذي يمنع التصاق الطين مع الطبقة القادمة، وفي المرحلة الثانية يتم تشكيل الغطاء من طبقات من التربة ويقوى القالب عن طريق ربطه طوليا وعرضيا بأعمدة، أو صفائح حديدية [2] .

وفي المرحلة الثالثة يتم إخراج القالب من غطائه ونزع الحصائر منه وجعله في مطمور بعد ملئه بالحطب وتشعل النار لتجفيفه وهذه العملية تسمح بتنظيف القالب حتى يبدو بزخارفه و كأنه مدفع حقيقي، ثم يؤتى بعمود حديدي محدد العيار مسبقا ويوضع داخل القالب ويثبت من جهة الفم والبخش بحديديتين متقاطعتين تمنعان تحركه و يعتبر العمود هو النواة داخل القالب، ويملأ الفراغ الموجود بينهما بالمعدن المصهور، وفي الأخير تنزع النواة لتظهر القطعة بصورتها الكاملة[3].

---

[1] لخضر درياس :المرجع السابق ،ص ص87-88.

[2] المرجع نفسه، ص97.

[3] نفسه :ص ص97-98 .

***طريقة التفريغ :**

يوضع القالب في خندق أو مطمور وفمه إلى الأعلى و يكون قريبا من الفرن ثم يذوب المعدن حتى السيلان ويجعل في مجارى إلى القالب لملء الفراغ الموجود بين النواة والقالب ثم يترك ليبرد ثم يحول إلى الصقل[1].

***طريقة الصقل :**

بعد أن يبرد المدفع يخرج من المطمور و يفصل عن القالب وينظف من الداخل من كل الزوائد العالقة به، ثم يوضع في الآلة الثابتة الخاصة بذلك وتكون ثابتة و المدفع يدور حولها[2].

***طريقة القطع :**

بعد الإنتهاء من عملية الصقل، لابد من اختيار صلاحية المدفع قبل تسليمه إلى وكيل الحرج تكون في عدة مراحل هي :

– **التفتيش** : إذ يتم مراقبة المدفع من الناحية التكوينية والتأكد من عدم وجود عيوب في الصب، فيركب فوق سريره و يتم تجريبه في الرمي، ثم تسد فتحة الضوء و يملأ بالماء و يحشى بمدك مغلق بكيس للتأكد من عدم خروج الماء خاصة حول اليدين وفتحة الضوء، فإن ظهر خروج الماء من جهة ما فهو غير صالح.

بعدها يرجع المدفع إلى الآلة ويصقل من جديد،حيث يقوم معلم المدافع لوكيل الخرج بتسليمه المدافع مرفوقة بتقاريرها ممضاة من طرف لجنة اختبار ومختومة من طرف رئيس المدفعيين[3].

3/ صناع ومصانع سبك المدافع:

كانت صناعة المدافع موجودة في مدينة الجزائر بدءا من بداية القرن السادس عشر ميلادي،لذا فان الملاحظ بأن نطاقها ضيق خاصة بعد توافد مهاجرين الأندلس، وتقوم صناعة المدافع على عدد من المسؤولين والفنيين و العمال و الصناع، نذكر منهم :

---

[1] لخضر درياس :المرجع السابق ، ص101.

[2] المرجع السابق، ص101.

[3] نفسه، ص103.

- **المعلم** :هو المسؤول الأول على دار الصناعة وعلى لجنة الإختبار والتفتيش للمدافع.
- **وكيل الخرج** :المقتصد الذي يستلم المدافع جاهزة .
- **الباش طبجي** :هو قائد المدفعيين و المسؤول على العمال و السباكين والمسؤول عن دفع رواتبهم.
- **مجموعة السباكين** :وهم المكلفون بصب المعدن وتهيئة القوالب .
- **مجموعة الخراطين** :وهم مكلفون بصقل المدافع وصناعة القنابل والقذائف و القواعد المعدنية .
- **مجموعة النجارين** :المكلفون بإعداد أسرة للمدافع .
- **العمال** :مكلفون بإيصال الحطب وإيقاد النار ورفع القوالب وتحضير المواد الأولية التي تدخل في الصناعة .
- **الحراس** : نظرا لوجود مسبكه واحدة بمدينة الجزائر،والتي كانت تخصص لصناعة المدافع.لذا فان عدد العاملين بها كان قليلا مقارنة بمختلف التحصينات و المؤسسات العسكرية الأخرى[1].

أما مصانع سبك المدافع فنذكر منها :

المصنع الذي كان موجود منذ 1529م وقد تحدث بعض المؤرخون عنه بقولهم أن الجزائر كانت تتوفر على مصانع للمدافع، وقد استمر هذا المصنع في العمل إلى منتصف الثاني من القرن الثامن عشر ميلادي لقدم آلاته وجدد في عهد الداي محمد بن عثمان باشا، وأشار النقيب (بوتان)في تقريره سنة 1808م بأن صناعة المدافع في الجزائر توقفت منذ 1802م بسبب موت سباك هو المعلم (ديبون)، وهناك من ينفي قول بوتان، بسبب المدفع الذي نقل إلى فرنسا سنة 1830م المصنوع بالجزائر ومؤرخا بسنة 1805م، صنع دار النحاس الذي يقع في حي بير الزنق قرب باب الوادي، وعرف بعد الإحتلال الفرنسي بإسم نهج، وتم ذكره في كتاب الخلاص سنة 1720م بأن ثلاثة قساوسة كانوا على وشك أن

---

[1] مختار حساني: **التاريخ العسكري للجزائر**، المرجع السابق، ص ص 272، 273. انظر: علي خلاصي: **الجيش الجزائري في العصر الحديث**، المرجع السابق، ص ص 148، 149.

يحرقوا من طرف أشخاص مسلمين سنة 1706م في دار النحاس لكن في أخر لحظة أنقدهم قائد[1].

4/ **المدافع الشهيرة:** ومن هذه المدافع نجد:

4-1/ مدفع بابا مرزوق : تم صبه سنة 1552م تخليدا لتسليح دار الصناعة الحربية بعد حملة شارلكان، يبلغ طوله 07 أمتار و يبلغ مدى رمايته أكثر من 4800م، لهذا المدفع ذكرى أليمة عند الفرنسيين حيث لقي حتفه بواسطة القنصل لوفاشي سنة 1683م حينما كانت قوات الحملة الفرنسية بقيادة ديكان تقنبل الجزائر سنة 1683م، وعندما جاءت الحملة الفرنسية الموالية بقيادة الأميرال ديستري سنة1688م لقي القنصل بيول نفس المصير، ونظرا لهذه الذكريات الأليمة فان قوات الحملة الفرنسية الأخيرة في 1830م، وبعد احتلالها لميناء الجزائر أخذ هذا المدفع إلى مدينة بريست حيث نصب كمعلم تاريخي[2]

4-2/ المدفعان المهربان إلى فرنسا سنة 1610: قام سيمون دازير البلجيكي، الذي كان يعمل بدار الصناعة البحرية، بسرقة مدفعين [3] وفر بهما إلى فرنسا وباعهما للدوق دي قيز حاكم مقاطعة بروفانس، فاعتبرت الجزائر قضية استردادهما قضية سيادة وشرف، لأنهما لم يؤخذا كغنيمة حرب و لم تفقدهما الجزائر في معركة، فقطعت الجزائر مع فرنسا واعتبرت استردادهما شرط أساسي في كل المفاوضات وعند وضع الترتيبات لمعاهدة السلم سنة 1619م نشبت حرب بين الجزائر و فرنسا ذهب ضحيتها حوالي 60 جزائريا بمرسيليا في مذبحة سميث وبقت العلاقات متوترة حتى سنة 1626م عندما جاء المفاوض صانصون إلى الجزائر ومعه المدفعين وعدد من الأسرى الجزائريين[4].

4-3/ مدفع أحمد باي : سقط هذا المدفع بيد الفرنسيين، فجمع فرسانه وهاجم القوات الفرنسية لانقاد المدفع الذي له قيمة معنوية لا تقارن، وبعد معركة خاطفة استطاع استرداده مقابل سقوط أكثر من مائتي جندي.[5]

---

[1] لخضر درياس : المرجع السابق،ص ص91-92.

[2] علي خلاصي :المرجع السابق ،ص ص 156-157. انظر: مختار حساني: المرجع السابق، ص276.

[3] أنظر الملحق رقم (09)،ص 113.

[4] مختار حساني : المرجع السابق، ص 276.

[5] علي خلاصي :المرجع السابق ،ص 158

المبحث الرابع :صناعة السفن.

1/ المعدات الخاصة ببناء السفن :

اعتمدت الجزائر في بناء أسطولها البحري على التجهيزات المحلية وتزودت بتجهيزات أخرى من الدول الأوروبية، وتمتثل في :

1-1/ الأخشاب : يعتبر الخشب المادة الأساسية في صناعة السفن وكانت ناحية شرشال مصدرا أساسيا للخشب حتى نفذ في منتصف القرن السابع عشر ميلادي بعدها تم استغلال غابات بجاية[1]. فأنشئت مصلحة خاصة بهذه الأخشاب عرفت بالكراسطة ويرأسها قائد ومقرها في بجاية، وتحصلت بعض العائلات على امتياز نقل الأخشاب لمراكز بناء السفن منها عائلة سعيد شيخ قبيلة بني ميمون الذين كانوا يحصلون عليها من قبائل بني عمروس و بني محمد، ثم امتد الإستغلال لغابة القل وجيجل وعنابة[2].

وكان مصدر الخشب أيضا غابات دار السلطان مثل :غابة بني صالح والشريعة و جبال الظهرة، وغابات القبائل الصغرى منها جبال بابور[3]، وغابات ايدوغ وسيبوز[4].

وانتقل امتياز استغلال الغابات في أواخر العهد العثماني إلى الدار اليهودية في مدينة الجزائر، فكانت الغابات تغطي مساحات شاسعة من جهات التل والهضاب العليا ومرتفعات الأطلس الصحراوي قبل أن تنكمش مساحتها أواخر العهد العثماني، بفعل قلع وقطع عدد كبير منها لإستخدام خشبها في المساكن وصناعة الأثاث وغيرها، ولاسيما صناعة السفن التي تطلبت عام 1781م قطع أغلب أشجار الساحل لصنع خمسين سفينة مما نتج عنه إتلاف غابات بجاية وجيجل، وكانت مساحة الغابات تلك

---

[1] عائشة غطاس:**العلاقات الجزائرية الفرنسية** ، المرجع السابق، ص146.

[2] مختار حساني :**التراث الجزائري المخطوط في الجزائر والخارج** ،ط1،منشورات الحضارة ،الجزائر 2009، ج2 ،ص 81.

[3] أمين محرز :المرجع السابق ،ص113.

[4] ناصر الدين سعيدوني :**الحياة الاقتصادية بعنابة أثناء العهد العثماني** ،**مجلة الأصالة** ، الجزائر 1976، عدد34-35،ص99.

الفترة تفوق 1251757 هكتار أغلبها من الفلين والصنوبر والكروش الممتدة من القالة إلى بجاية، كما تعرضت معظمها للإتلاف والحرق على يد الإستعمار الفرنسي[1].

وأهم الأخشاب المتوفرة بالجزائر والمستعملة في الورشات الصناعية :

– **البلوط**:متوفر في المناطق الساحلية ويمتاز خشبه بالصلابة، واستعماله متعدد خاصة في النجارة الداخلية و الخارجية للسفن، وأنواعه متعددة هي :

– **البلوط الأخضر** : ينمو في المرتفعات التي تتراوح مابين 400م – 1200م و يصل ارتفاعه إلى 1900م في الأوراس، ويوجد في جبال بابور وتلمسان وهو سريع النمو وخشبه صلب جدا يستعمل في قاعدة السفن الحربية لمقاومة الصدمات .

– **بلوط الفلين**: يوجد في المناطق التي تسقط فيها كميات كبيرة من الأمطار، متواجد في الجهة الشرقية للجزائر وفي وهران والجزائر على ارتفاع 1300م.

– **البلوط الزياني** : متوفر في منطقة القبائل ويتربع على مساحة تقدرب 40000هكتار، وكانت أخشابه داخل جوف السفينة بمثابة عمود للسفن و يستعمل في صناعة المجاديف[2].

– **الصنوبر**:وهو من الأشجار ذات الخشب الصمغي موجود في الجزائر بوفرة يستعمل في صناعة صواري السفن لخفة خشبه ومن أنواعه الموجودة في الجزائر هي :

– **الصنوبر الحلبي** :متوفر في كل مكان من الساحل إلى حدود الصحراء، يمتاز بشدة تحمله لتغيرات الطقس، ويستعمل في الصواري لإستقامته وصلابته .

---

[1] ناصر الدين سعيدوني ،الشيخ المهدي بوعبدلي :المرجع السابق،ص60.

[2] حليم سرحان: **تطور صناعة السفن الحربية في الجزائر على عهد العثمانيين(920هـ–1246هـ/1514–1830م)** من خلال المصادر التاريخية والأثرية،مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الآثار الإسلامية ، جامعة الجزائر2007- 2008م، ص ص 59، 60.

– **الصنوبر البحري** : متوفر في الغابات القريبة من سواحل مدينة عنابة يستعمل للصواري والأوتاد الجانبية لهيكل السفن[1].

الأزر : ينمو في المرتفعات العالية وهذه الأشجار يمكنها أن تعمر بضعة قرون ويتحمل برودة الشتاء والثلوج ويتحمل أيضا الحرارة الشديدة ويتوفر في الجبال البابور وغابة ثنية وجبال الشريعة والبليدة وجرجرة، واستعماله جافا جدا، ويستعمل في غاطس السفينة لمقاومته العفونة و دود البحر[2].

1–2/ القطران :

هو شي ء أسود تطلى به السفن، وأهمها الزفت يمزج مع مادة صمغية لزجة تفرزها بعض النباتات لاسيما الصنوبر، ويصنع القطران بتذويب المادة الصمغية في النار يضاف إليها الشحم المستخلص عادة من سمك القرش داخل وعاء حديدي، ومن ناتج هذا الخليط يتحصل على المادة الضرورية لسد الثغرات والشقوق مابين كل خشبتين، كان إنتاج القطران أو الزفت يتم داخل مترل بميناء الجزائر الذي يقع قرب استراحة وكيل الخرج[3].

وكان إنتاج القطران في الجزائر ضعيف، إذ كانت دار الصناعة الجزائرية تتلقى هدايا من هولندا وبعض الدول الأوربية، ومن هذه الهدايا براميل الزفت حيث أرسلت السويد سفينة من المواد الأولية وبها مائتا برميل من الزفت ومائة برميل من القطران، وفي شهر رجب سنة 1767م تحصلت الجزائر على مائة قنطار من العلك اليابس ومائتي قنطار من الزفت كما تحصلت سنة 1785م على هدية من الباب العالي تمثلت في ثلاثمائة قنطار من العلك[4].

1–4/ الطلاء :

كان يجلب من أوربا والدولة العثمانية، يستخلص عادة من مواد مختلفة ومنها الآجر والرخام والخشب فيستخرج عدة ألوان كما توجد ألوان يتحصل علها بإذابة الشمع على النار حتى يصير قوامه سائلا

---

[1] حليم سرحان: المرجع السابق، ص62.

[2] أحمد توفيق المدني: **كتاب الجزائر**،د ط، نشر دار الكتاب، الجزائر 1963، ص163.

[3] جيمس كاثكارت :**مذكرات أسير الداي كاثكارت قنصل أمريكا في المغرب** ،ترجمة :إسماعيل العربي، د ط،ديوان المطبوعات الوطنية ،الجزائر 1982،ص 71.

[4] مختار حساني :**التراث الجزائري المخطوط** ،المرجع السابق ،ص 82.

ثم يضاف إليه لون، ويستعمل بواسطة فرشاة فيعطي للسفن منظرا جميلا ويحميها من تسرب الماء إلى الخشب[1].

1-5/ الحبال :

كانت الجزائر تتحصل عليها من الدول الأوربية مثل :السويد والدنمارك وهولندا وانجلترا، ففي سنة 1680م تلقت الجزائر من تلك الدول خمس وعشرون حبلا غليظا من نوع قرولين، وفي سنة 1751م تعهدت هامبورغ بدفع واحد وتسعين ألف حبل سنويا، أما الباب العالي فأرسل سفينة مملئة بالتجهيزات البحرية منها 3715 رطلا من القنب لصنع الحبال سنة 1776م [2].

2/ مراحل صناعة السفن :

عندما يشرع معلم السفن في عملية البناء بعد قطع الخشب وتجهيزه وفحصه وإعداده بحسب وظيفته التي أرادها النجارون فتتبع عدة مراحل لصناعة السفن هي :

2-1/ مرحلة تركيب القاعدة :توضع دعامات القاعدة على إمتداد طول أرضية الورشة، وهي بمثابة المصطبة التي تبنى فوقها السفن، وتكون القطع الخشبية مقاساتها موحدة، ويكون عمود المقدمة من خشب البلوط ويوضع فوق الدعامات المترتبة على الأرضية بشكل أفقي وبطريقة متوازية، ثم يقوم معلم السفن بتمديد الخيط بعدما يمرره على الطباشير على طول الطرف الأيمن للهراب ثم يرفع عاليا ويتركه على العمود تاركا خطا مستقيما على الأطراف اليمنى و اليسرى، حتى يقوم النجارون بتشذيب أطراف القاعدة عند هذه الخطوط بواسطة القدوم، وبعد إعداد الهراب وجعله مربع المقطع تقريبا ومستقيما حتى يرسم المعلم عليه خط المنتصف الذي يقسم الهراب إلى قسمين متساويين طوليا وخوفا من ضياع هذا الخط مع الوقت ونظرا لأهميته فان المعلم يأمر أحد النجارين بحفر حفر صغيرة على طول هذا الخط، أما المسافة بين الحفر تقدر بحوالي 30.47 سم، ثم يعين الخط الذي يجب أن تحفر على طوله فتحة التأزير بالقدوم، مع ترك مسافة حوالي 60.94 سم عند مؤخرة ومقدمة الهراب دون حفر، أما طول الهراب 40م و50م، حسب

[1] حليم سرحان، المرجع السابق، ص69.

[2] مختار حساني :المرجع السابق ،ص 83.

الحجم المطلوب كما إن سيف الماء يركب أسفل الهراب وعادة يغطى بصفائح النحاس للحفاظ على الخشب من التعفن، ثم يختار المعلم لوح التأزير الذي يتراوح سمكه من5 إلى 7.50سم، ثم يترك عليه بعض الخطوط حتى يأتي عليها القلاليف بالقدوم ليصبح اللوح ذا طرفين مستقيمين ثم يقطع طرفي لوح التأزير الأمامي والخلفي بزاوية تقارب 45° ويشذب هذان الطرفان وكذلك الجانب السفلي منه الذي سيدخل في الهراب بحيث تصبح الأطراف الثلاثة شبه مدببة يحضر الصناع بعد ذلك ثلاثة أو أربعة قطع خشبية قوية كدعامات طول الواحدة منها متر[1] .

2-2/ مرحلة بناء الهيكل :بعد تركيب الهنام وتثبيته بالمسامير توضع السمكة في المؤخرة على شكل زاوية منفرجة وتوصل بالقائم نائم المرتبط برأس القاعدة الخلفي بواسطة المسامير لكي يقام عليها عجز السفينة من الخلف، فتكون مقدمة السفينة عريضة ومؤخرتها انسيابية غير عريضة، كانت مواصفاتها الملاحية جيدة، فيقوم المعلم بتقسيم القاعدة إلى ثلاثة أقسام متساوية عن طريق مد خيط على طول الهراب، ثم تقسيمه إلى ثلاثة أقسام متساوية، بعدها توضع إشارة معينة عند كل ثلث كل القاعدة، ثم يعين مكان كل ضلع من أضلاع السفينة بالتتابع[2].

2-3/ مرحلة إعداد السطح :يتم تركيب ألواح الجدران الجانبية والتأكد من هذه الألواح متوازية من مقدمة السفينة حتى مؤخرتها وتثبت بواسطة المسامير، ثم يثبت العمود الأفقي الواصل بين نقطتين متقابلتين داخل جوف السفينة ومرتكزا على ألواح أرضية للسفينة، بعدها يقوم النجار بتركيب قطعة من الخشب مستديرة المقطع طولها حولي مترين تستقر على كلا جانبي السفينة كما تستند على قائمين يثبتان جيدا في مقدمة السفينة بالمسامير القوية ووظيفتهما ربط حبال المراسي بهما حين وقوف السفينة[3].

---

[1] حليم سرحان: المرجع السابق،ص ص79، 80.

[2] المرجع نفسه، ص ص81، 82.

[3] حليم سرحان: المرجع السابق، ص ص82،83.

3/ مراكز صناعة السفن :

3-1/ مركز الجزائر : في بداية القرن السادس عشر ميلادي أصبحت مدينة الجزائر تتوفر على أحواض لصناعة السفن تمكنها من صنع الغليوطات ذات 22 مقعدا للتجديف وبمرور سنوات قليلة أصبحت المراكب والزوارق وغيرها من السفن تصنع في المراسي الجزائرية الأخرى[1].

اختص مرسى الجزائر بصنع السفن المستديرة المقدمة والقادرة على الإبحار بفضل الفنيات التي قدمها للبحرية القرصان الفلامندي سيمون دان[2].

ومن أهم الصناع في هذا المجال قنصل البندقية روساليم الذي أقام بالجزائر بين سنتي 1753-1755م وتحدث عن مكان صناعة السفن، بأنه عبارة عن ساحة فسيحة نحو الشمال تكفي لصنع 08 سفن من كبار المراكب، تحميها من كل جهة مباني معتبرة وحصون مسلحة بمدافع برونزية ومن العيار الضخم، ووسط هذا الطوق الأمني توجد مستودعات ومخازن وأجهزة شبيهة بخلايا النحل[3].

3-2/ مركز شرشال : صنفت شرشال الثانية في بناء السفن بالإيالة، وكانت السفن ضخمة من نوع الشواني والحراقات، وكان الميناء يمتد على هكتارين، وفي أواخر العهد العثماني أصبح عاجزا تماما، حتى أن السفن لم تعد ترتاد مينائها لإنعدام الحركة التجارية بهذه المدينة[4].

3-3/ مركز عنابة : هو مركز مهم لصناعة السفن وذلك لوفرة الأخشاب حولها فكان مركزا بحريا وتجاريا، وقد ساعدت بعض المناطق المجاورة في جلب الأخشاب الجيدة له، و عمق ميناء عنابة يتراوح بين 8م -9م وكان الإنجليز يحرصون في الحصول على امتيازات تحول لهم قطع الأخشاب واستيرادها[5].

---

(1) عائشة غطاس: **الدولة الجزائرية الحديثة ومؤسساتها** ،د ط، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، طبعة خاصة بوزارة المجاهدين،د ت، ص99.

(2) ناصر الدين سعيدوني ،الشيخ المهدي بوعبدلي :المرجع السابق ،ص65.

(3) مختار حساني :المرجع السابق ،ص 83.

(4) حليم سرحان: المرجع السابق، ص98.

(5) ناصر الدين سعيدوني: **مجلة الأصالة**، المرجع السابق ،ص99.

3-4/ مركز هنين :شكله مستطيل يبلغ حوالي 50م وعرضه 8.50م وعمقه يتراوح بين3 م و12م، أما الأخشاب المستعملة في ترسانة هنين تجلب من جبال تلمسان وتتمثل في البلوط الأخضر فكان ينشأ السفن الحربية والسفن التجارية [1].

3-5/ مركز المرسى الكبير : يبلغ عمقه مابين 10م و 15م، توجد به أحواض بناء السفن المعتمد عليها كثيرا في تزويد حركة الجهاد ورد الإعتداءات والتحرشات المتكررة على هذه السواحل، واستعاد نشاطه بفضل جهود محمد عثمان باشا، حيث سارع القائمون على صناعة السفن بإستغلال أشجار الصنوبر والبلوط و السرو المتوفرة في وهران[2].

4/ أنواع السفن الجزائرية :

4-1/ الشيني : كانت السفن المفضلة خلال القرن السادس عشر ميلادي و هي طويلة وسريعة الحركة تسير بالأشرعة والمجاديف ويتراوح عدد مقاعدها مابين 24 و28 ولكل مقعد مجدافان، ويقوم على كل مجداف أربعة إلى خمسة رجال و كانت عرضة لتبلل بالأمواج بمجرد أن يضطرب البحر ويوضع في أمامها مدفع المقدمة ويوجد في هيكل السفينة فتحات لتمرير المجاديف التي تمنح سرعة إضافية عند المتابعة والإنسحاب، وقد اعتمدت بحرية الجزائر طريقة التجديف التي تقضي أن يجدف الجالسون على مقعد واحد بمجداف واحد مما يعطي للسفينة سرعة أكبر[3].

---

[1] حليم سرحان : المرجع السابق ، ص101.

[2] يحي بوعزيز : **وهران** ، د ط ،المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية ،الجزائر 1985،ص 28.

[3] عائشة غطاس: **الدولة الجزائرية الحديثة**، المرجع السابق ، ص98.

4-2/ الغليوطات : هي طويلة الأشرعة وسهلة و سريعة القيادة ذات مرونة في توجيهها، هيكلها مسطح وبدون زخارف، كانت الجزائر تفضل الغليوطات الخفيفة التي تعتمد على التجديف[1].

وفي القرن الثامن عشر كانت الغليوطة ذات الثماني عشر مجدافا بينما معظمها عندهم عشرة مجاديف ويقودها الأندلسيون[2].

4-3/ البركنتي : وهي سفينة حربية صغيرة وخفيفة تصنع بمرسى شرشال استعملت بكثرة، وهي من بين أهم وحدات الأسطول الجزائري خلال المدة ما بين 1510م إلى 1739م، تستطيع حمل عدد كبير من المدافع يصل إلى ستة وثلاثون مدفعا[3].

4-4/ السكونة : سفينة ذات شراعين و صنعت لأول مرة في الجزائر في عهد مصطفى باشا سنة 1798م، وتحمل 12 مدفعا، وفي سنة 1800م أصبحت تحمل 20 مدفعا[4].

4-5/ الفرقاطة : هيكلها مسطح وأملس وتحتاج من اثنين إلى ثلاثة صواري لكي تقوم بالحد الأقصى من الإبحار[5].وعدد مقاعدها ما بين 8 و13 مقعدا و لم يكن الجادفون من العبيد النصارى بل كانوا من المتطوعين الذين يشاركون في المعارك ويأخذون نصيبهم من الغنائم[6].

4-6/ الجفن : تمكنت الجزائر من صناعة خمسين جفنا سنة 1724م في عهد كرد عبدي باشا بعضها يحمل أربعين مدفعا والبعض الأخر ثلاثين مدفعا، وفي سنة 1732م تراجع عددها إلى ستة تحمل مابين 36 و50 مدفعا، وفي فترة حكم حسين باشا سنة 1793م تم إنشاء سبعة أجفان .

---

(1) المنور مروش: **دراسات عن الجزائر في العهد العثماني القرصنة الأساطير والواقع** ،د ط،دار القصبة للنشر،الجزائر 2009،ج2 ،ص 172.

(2) جون وولف :**الجزائر وأوربا 1500-1830** ،ترجمة :أبو القاسم سعد الله ،د ط ،دار الرائد ،الجزائر 2009 ،ص 185.

(3) المصدر نفسه، ص 187.

(4) المنور مروش:المرجع السابق ،ص 173.

(5) عائشة غطاس: المرجع السابق ،ص 84.

(6) المنور مروش:المرجع السابق ،ص 173.

4-7/ الحراقة : هي سفن خفيفة تملأ بمواد محرقة[1].

4-8/ السفن الشراعية : يتراوح طولها من مائة و عشرون إلى أربعين قدم و عرضها من أربعة عشر إلى عشرين قدم، حيث تتألف من اثنين أو ثلاثة صوار، ويتراوح عدد المقاعد من 27 إلى 30 مقعدا على حسب أهمية الوحدة، أما بالنسبة للمجاديف فيبلغ طولها 40 قدما تتكون من مدفع أمامي لإطلاق القذائف، أما مؤخرة السفينة فتحتوي على خمسة عشر مدفع ناري وفي الأسفل توجد حجرات خاصة بالطاقم و العتاد[2]..

رغم هذا التنوع الذي شاهدته صناعة السفن بالجزائر، إلا أنها اعتمدت على القرصنة البحرية التي تشن على السفن التجارية ويهجمون على الفرقاطات[3].

خلاصة الفصل :

وعلى غرار ما سبق ذكره يمكن القول بأن الجزائر خلال العهد العثماني، كانت تتوفر على صناعات مختلفة، ولعل من أبرزها الصناعة العسكرية بأصنافها العديدة النارية والبحرية ...الخ واستغل في تلك الصناعات المواد الأولية المحلية بالإضافة إلى مواد مستوردة من الخارج، خصيصا من الدول الأوربية، وذلك لإنتاج السيوف والبنادق والمدافع والسفن وغيرها من الأدوات العسكرية التي وظفت في الحروب للرد على الحملات الأوربية على الجزائر أو لإخماد الثورات الداخلية والتمردات ويمكن أن نسجل بأن أهداف هذه الصناعات كانت مختلفة فبعضها كان لأغراض حربية وبعضها كان لأغراض تجارية .

---

[1] عائشة غطاس: المرجع السابق، ص 85.

[2] Moulay Belhamissi :Marine et Marins D'Alger (1518-1830)tome 2 ;Bibliothèque Nationale D'Algérie 1996 ;p 103.

[3] عبد الله بن محمد شويهد : **قانون أسواق مدينة الجزائر** (**1107 هـ – 1117 هـ /1695-1705م**)، تحقيق : ناصر الدين سعيدوني ،د ط ، دار الغرب الإسلامي ، بيروت2006، ص 178 .

الخاتمة

توصلت في ختام هذا البحث إلى مجموعة من الملاحظات والاستنتاجات يمكن إجمالها في النقاط التالية :

- تنوع الصناعات والحرف بالجزائر قبل دخول الأتراك العثمانيون، أي فترة حكم الزيانيين منها، التقليدية التي اهتم بها الملوك، والتحويلية التي تأثرت بفن الأندلسيون، والعسكرية إذ اعتمد السكان على أسلحة بسيطة وخفيفة .

- كانت الصنائع والحرف بالجزائر العثمانية متنوعة منها : صناعة النسيج والألبسة التي اعتمدت على مواد خام محلية لصنعها، وتمثلت في الزرابي بأنواعها، إذ تنوعت بتنوع المناطق واختلف استعمالها، فهناك من استعملها للزينة، والبعض استعملها في تجهيز البيوت،أوللإستعمال الخاص اليومي، والملابس بأنواعها الداخلية والخارجية، فهناك ملابس تلبس في البيت،و ملابس خاصة بالحفلات والمناسبات، اشتهر بايلك الشرق بصناعة الجلود التي كان مصدرها الثروة الحيوانية المتوفرة في البلاد فبعد دبغ الجلود تصنع منها الأحذية والحقائب وحافظات النقود، وأيضا صناعة الشموع والصابون التي انتشرت في بايلك الشرق، و لم يتحدث المؤرخون عليها كثيرا .

- تنوعت مواد صنع الأواني مثل النحاس والخشب والفخار، فإختلف استعمال هذه الأواني مثل الطهي وتقديم الطعام وخزان للماء والزيوت والطحن وسمي الصناع بحسب المادة المستعملة .

- أما الصناعة الغذائية كان أساسها القمح والشعير،وتنو عت طرق تحضيرها بإختلاف المناطق والمواد المتوفرة لديهم.

- قامت الصناعة التحويلية على تذويب المعادن، كالحديد، والذهب، والفضة، والنحاس التي أستخرجت من المناجم المتوفرة بالجزائر ومن هذه المصنوعات: العملة، ومن أشهرها السلطاني والدينار الزياني، وأيضا الحلي مثل الصياغة التي تستعملها المرأة للزينة، والتي اهتم اليهود بصناعتها .وكذلك صناعة مواد الزينة التي كان يتم تحضيرها من مواد طبيعية، وهي خاصة بالنساء .ومن الخشب صنعت أدوات متعددة مثل : الصناديق والأبواب والسلال وغيرها كما تم استغلال الحديد وصنعت منه المسامير والنوافذ وبعض الأسلحة الخفيفة .

-اختلف استعمال البلاطات في المباني الدينية والمباني المدنية .

-أبرز الصناعات العسكرية هي النارية والبحرية، إذ استعملت مواد أولية لصنعها منها المحلية والمستوردة من الخارج، منها ملح البارود والكبريت و الفحم، تستعمل لصنع البارود، والحديد والنحاس والرصاص والخشب تستعمل في صناعة المدافع، والخشب والقطران والطلاء والحبال تستعمل في صنع السفن التي تعددت أغراضها منها حربية، وأخرى تجارية .

-ومن مميزات الصناعة الجزائرية خلال فترة حكم العثمانيين أنها كانت مزدهرة خلال السنوات الأولى بفضل اهتمام الحكام بها، ثم تضاءلت نتيجة منافسة المنتجات الأوربية لها .كما تأثرت الصناعة الجزائرية بعدة عوامل منها الإجتماعية وذلك من خلال اختلاف طبقات المجتمع من مدينة لأخرى، والسياسية من خلال تنوع مراحل الحكم، فكان الحكام يسعون إلى إرتقاء المناصب وجمع الأموال، عكس خدمة البلاد وازدهارها مما أثر سلبا على الصناعة فتراجعت بين فترة وأخرى .

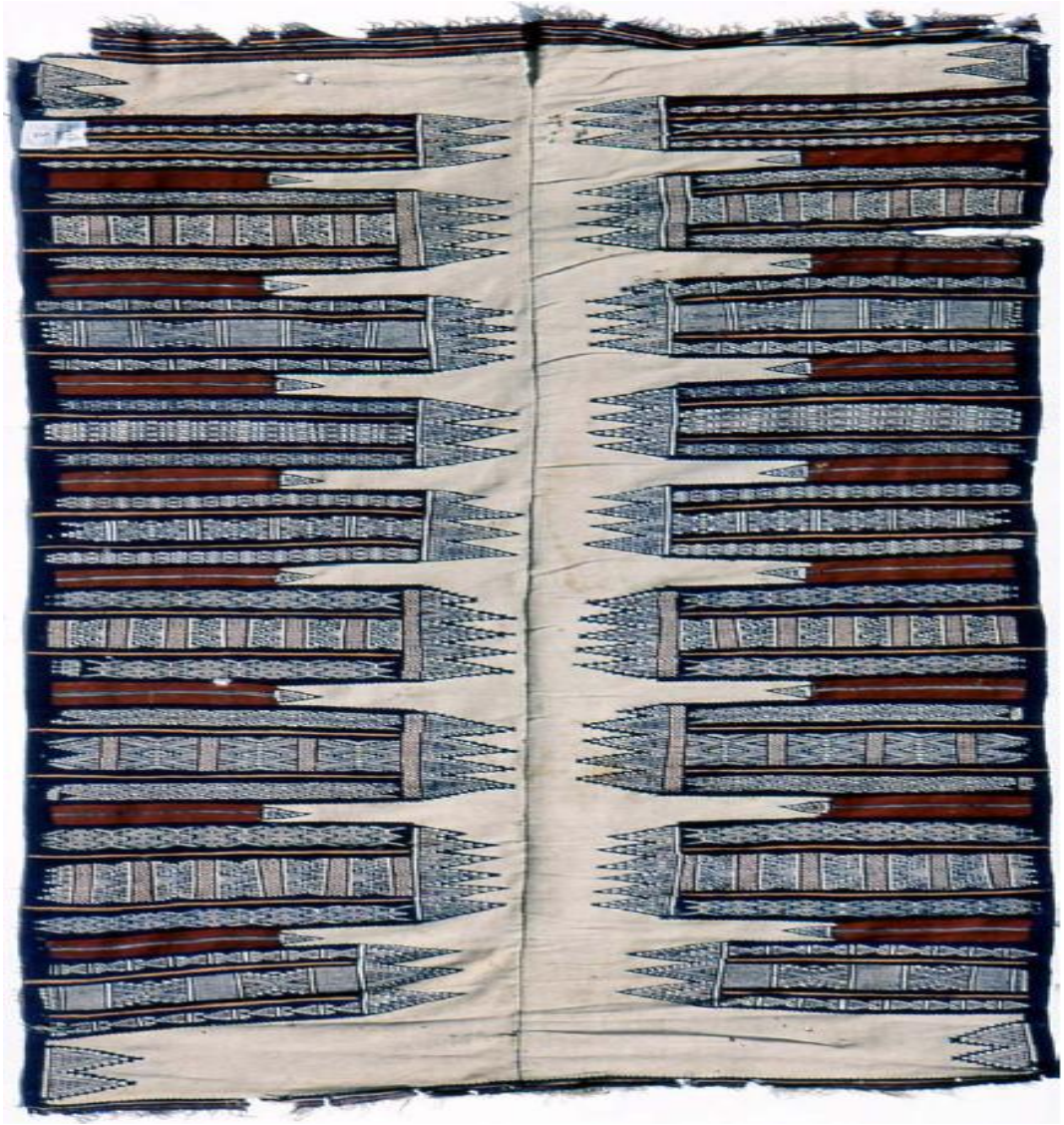
- لم تتجه الصناعات الجزائرية نحو التصدير الخارجي، فاقتصرت على تلبية متطلبات حاجيات السكان المحلية، وكانت تعتمد أساسا على المواد الأولية المتوفرة في البلاد، كالأصواف والجلود والأخشاب والمعادن المختلفة .

- إستمدت طرق صنعها من تقاليد الماضي، حتى أصبحت في أغلبها ذات طابع وراثي سواء في المدن أو الأرياف، أما في المدن فقد أصبحت ترتبط بحياة الأسرة و الطائفة والأقلية، وفي الأرياف كانت تعكس عادات وتماسك القبيلة، مما أدى إلى اختصاص بعض المدن والمناطق بمهن وحرف معينة .

الملاحق

الملحق رقم (01)

زربية آيت هشام



المرجع: سامية زنادي الشيخ: المرجع السابق، ص 34.

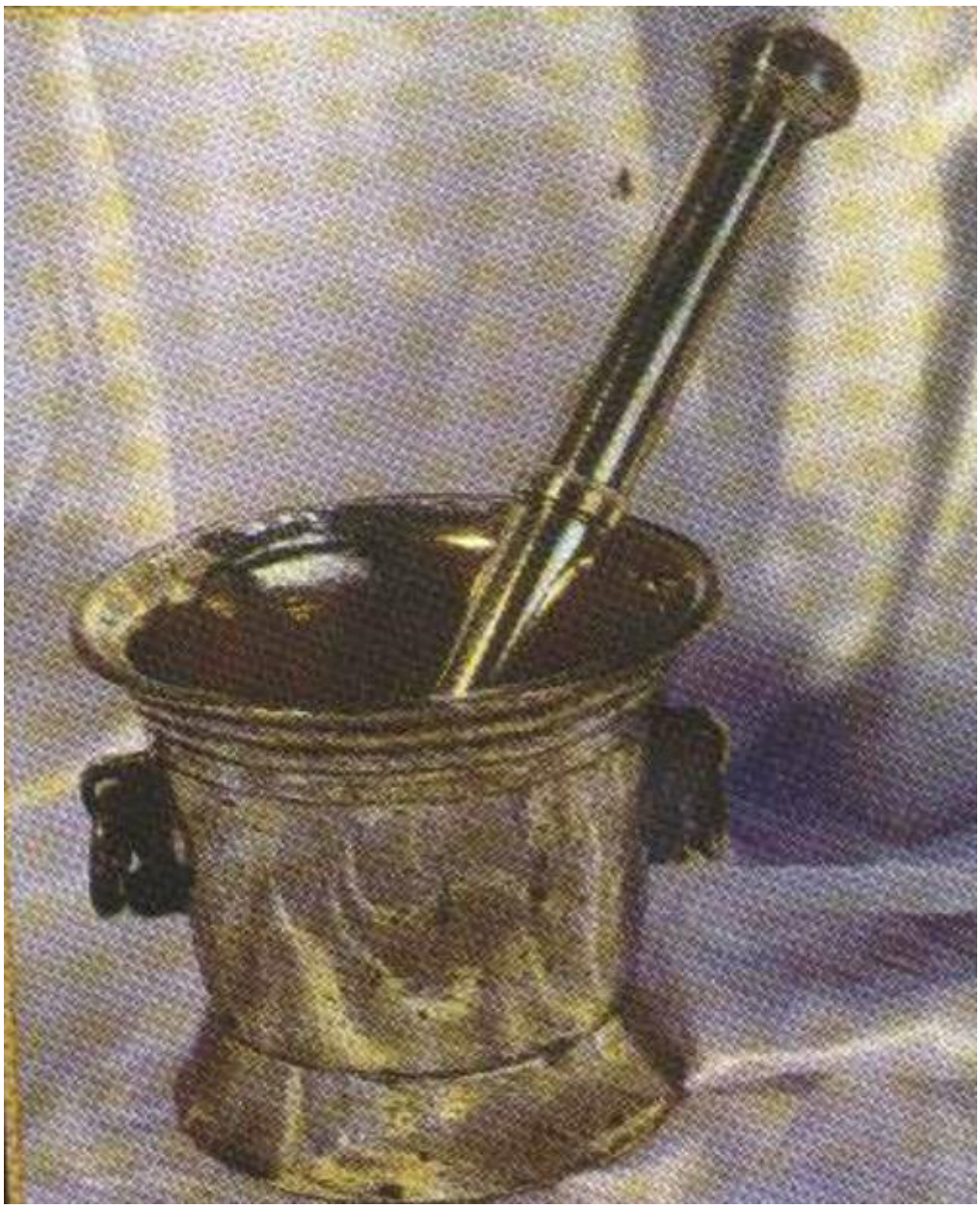
الملحق رقم (02)

زربية الصومام

المرجع: سامية زنادي الشيخ: المرجع السابق، ص 15.

الملحق رقم (03)

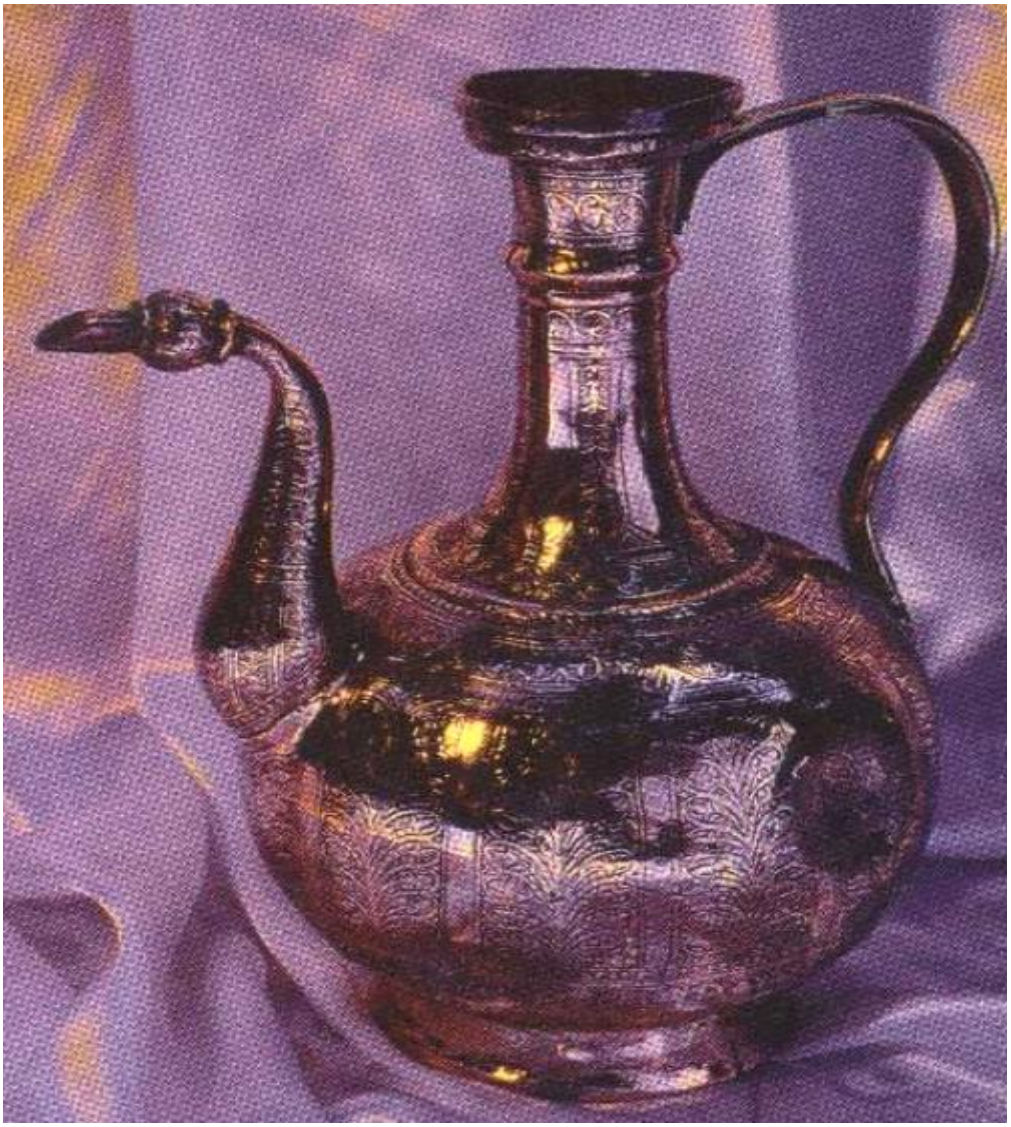
الأواني النحاسية (المهراس)



المرجع: علي خلاصي: النحاس بين الفن والتاريخ: المرجع السابق، ص59.

الملحق رقم (04)

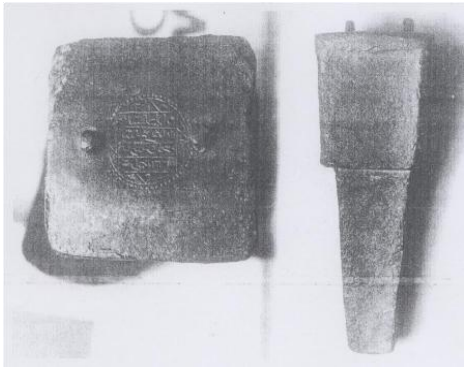
الأواني النحاسية (إبريق)

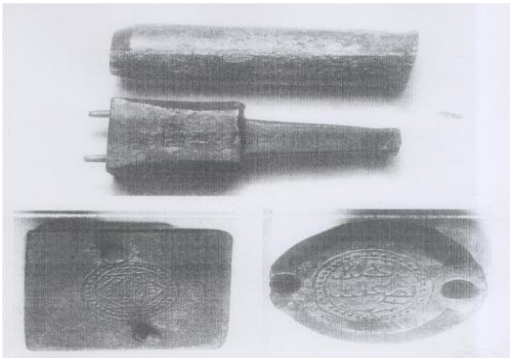


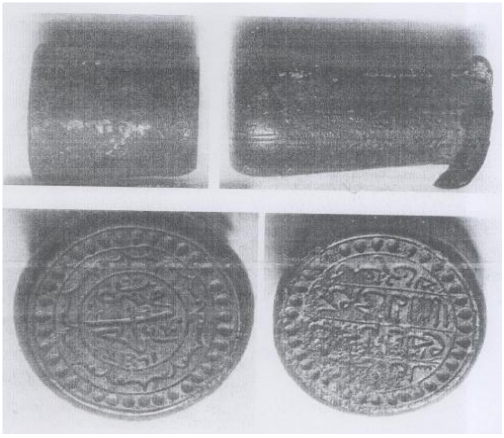
المرجع: علي خلاصي: المرجع السابق، ص49.

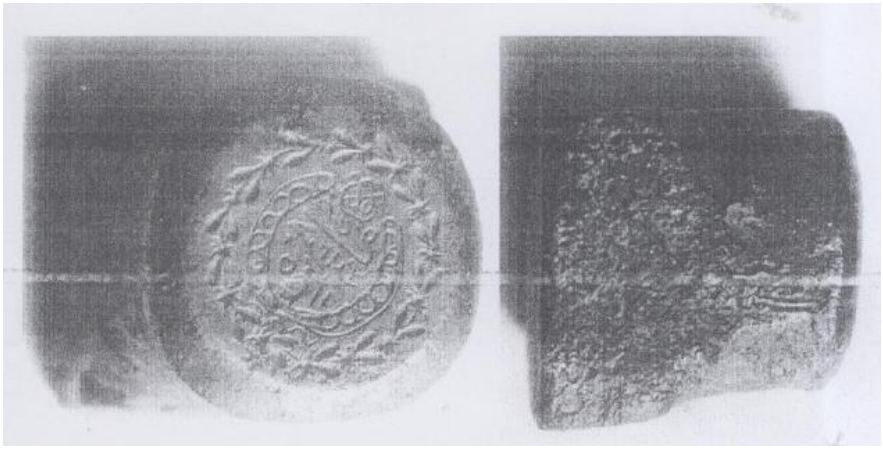
الملحق رقم (05)

القوالب المحفورة









المرجع: يمينة درياس: المرجع السابق، ص91، 93، 94.

الملحق رقم (06)

أنواع العملات الجزائرية في العهد العثماني

النقود الذهبية الجزائرية

النقود الفضية الجزائرية

المرجع: نصر الدين برهماني: المرجع السابق، ص187.

الملحق رقم (07)

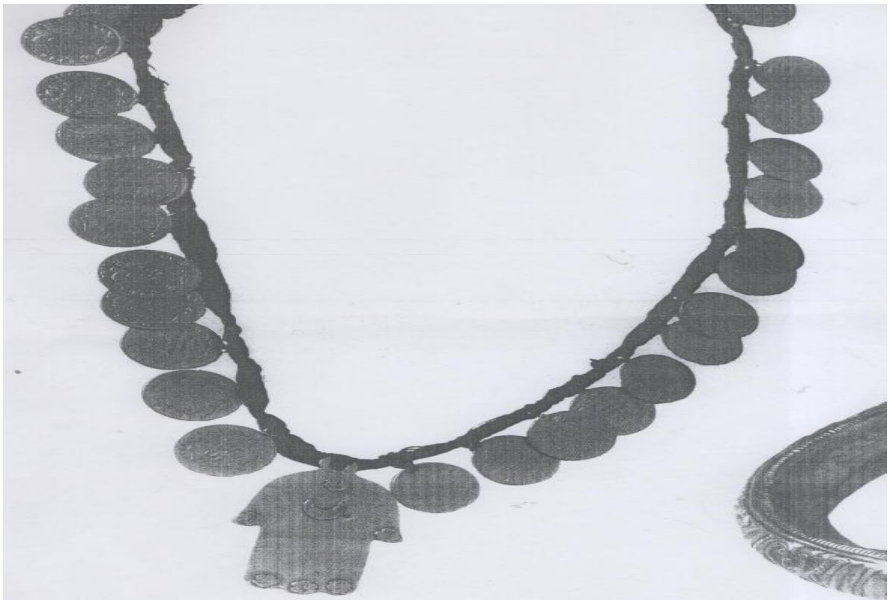
أنواع الحلي

(المناغيش)

Source :Barkahoum FERHATI: Le costume feminine de Bou-Saâda, éd, dar Alotmania, Alger, 2007, p88.

كرفاش بولحية

عقد شنتوف



المرجع: عبد الوهاب عبد الرحمان وآخرون: المرجع السابق، ص 43.

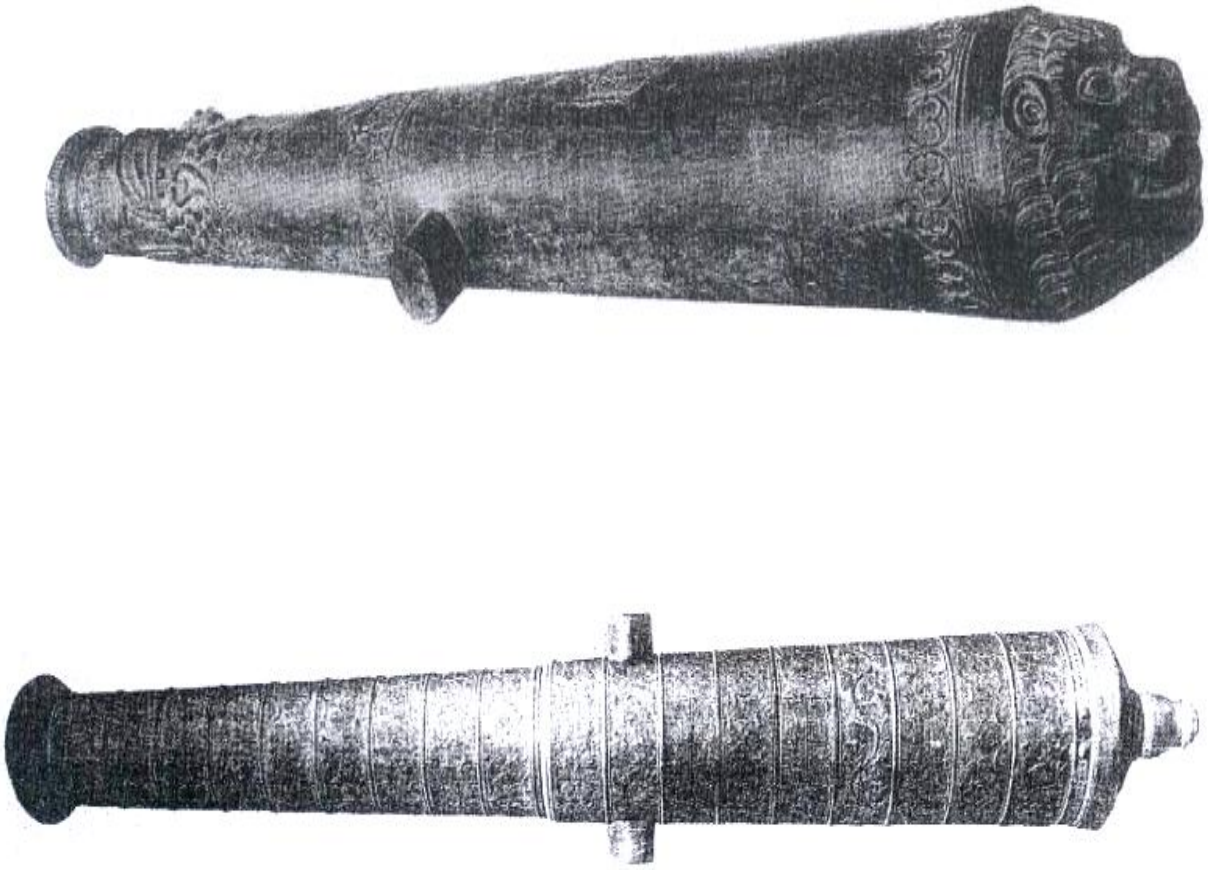
الملحق رقم (08)

صندوق فنيق.

المرجع: عبد الوهاب عبد الرحمان وآخرون: المرجع السابق، ص 49.

الملحق رقم (09)

قطع من المدافع الجزائرية في العهد العثماني



المرجع: نصر الدين برهماني: المرجع السابق، ص 86.

قائمة المصادر والمراجع

القرآن الكريم.برواية ورش عن نافع

المصادر العربية و المعربة :

1 – البكري أبو عبد الله: المغرب في ذكر بلاد إفريقية والمغرب وهو جزء من كتاب المسالك والممالك،د ط، دار الكتاب الإسلامي،القاهرة،مصر 1965.

2 – بن خلدون عبد الرحمان:مقدمة ابن خلدون،تحقيق: درويش الجودي،ط2،المكتبة العصرية، بيروت 2000.

3 –خوجة حمدان بن عثمان: المرآة، تقديم وتعريب وتحقيق: العربي الزبيري،د ط،وز ارة الثقافة، الجزائر 2009.

4 –الزهار أحمد الشريف:مذكرات الحاج أحمد الشريف الزهار، تحقيق:أحمد توفيق المدني،د ط،عالم المعرفة للنشر والتوزيع، الجزائر2010 .

5 –سبنسر وليام: الجزائر في عهد رياس البحر، تقديم : عبد القادر زبادية،د ط،دار القصبة للنشر، الجزائر2006.

6 –شالر وليام: مذكرات وليام شالر قنصل أمريكا في الجزائر (1816-1824)، تعريف وتقديم: إسماعيل العربي،د ط،الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر1982.

7 –شويهد عبد الله بن محمد : قانون أسواق مدينة الجزائر (1107 ه – 1117 ه /1695-1705م)تحقيق : ناصر الدين سعيدوني،د ط،دار الغرب الإسلامي، بيروت 2006.

8 –كاثكارت جيمس :مذكرات أسير الداي كاثكارت قنصل أمريكا في المغرب، ترجمة :إسماعيل العربي،د ط، ديوان المطبوعات الوطنية، الجزائر 1982.

9 -كربخال مارمول:إفريقيا،ترجمة:محمد حجي وآخرون،د ط،2ج،مكتبة المعارف،المغرب1984، ج 2.

10 -الوزان الحسن بن محمد الفاسي :وصف إفريقيا، ترجمة :محمد حجي ومحمد الأخضر،د ط،دار الغرب الإسلامي، بيروت 1983.

11 -وولف جون :الجزائر وأوربا 1500-1830، ترجمة :أبو القاسم سعد الله،د ط،دار الرائد، الجزائر 2009.

المراجع العربية :

12 -أبو القاسم الحسن أحمد،محمد علي عباس سيد أحمد:الفخار الأثري، مناهج دراسته وتحليله،د ط، جامعة السلطان قابوس، مسقط2008.

13 -برهماني نصر الدين: تاريخ مدينة الجزائر في العهد العثماني،د ط، منشورات تالة، الجزائردت .

14 -بن خروف عمار: العلاقات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية بين الجزائر والمغرب في القرن 10هـ/16م، د ط، دار الأمل، الجزائر 2008.

15 -بورويبة رشيد وآخرون :الجزائر في التاريخ العهد الإسلامي من الفتح إلى بداية العهد العثماني،د ط، نشر المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر 1984.

16 -بوشارب عبد السلام:الهقار أمجاد و أنجاد،د ط، نشر المتحف الوطني للمجاهد، الجزائر 1995.

17 -بوعزيز يحي:موضوعات وقضايا من تاريخ الجزائر والعرب،د ط، دارالهدى،الجزائر، 2009، ج1.

18 -بوعزيز يحي:وهران،د ط، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر 1985.

19 -الجيلالي عبد الرحمان بن محمد:تاريخ الجزائر العام، ط1،2ج،المطبعة العربية، الجزائر1955،ج2.

20 -الحاج سعيد يوسف بن بكير:تاريخ بني ميزاب دراسة اجتماعية واقتصادية وسياسية،د ط، سحب الطباعة الشعبية للجيش، الجزائر2007.

21 -حساني مختار:موسوعة تاريخ وثقافة المدن الجزائرية (مدن الغرب)،د ط، 4ج،دار الحكمة، الجزائر 2007، ج4.

22 -حساني مختار:التاريخ العسكري للجزائر من الفتح الإسلامي إلى القرن السادس عشر،د ط، المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، الجزائر2007.

23 -حساني مختار:تاريخ الدولة الزيانية(الأحوال الاقتصادية والثقافية)،ط 1،3ج،دارالحضارة، الجزائر2007،ج2.

24 -حساني مختار:التراث الجزائري المخطوط في الجزائر والخارج، ط 1،منشورات الحضارة، الجزائر 2009،ج2.

25 -حليمي علي عبد القادر:جغرافيةالجزائرطبيعيةوبشريةواقتصادية،ط1،المطبعةالعربية،الجزائر1968 .

26 -حليمي علي عبد القادر: مدينة الجزائر نشأتها وتطورها قبل 1830م، ط1، دار الفكر الإسلامي، الجزائر 1982.

27 -خلاصي علي: الجيش الجزائري في العصر الحديث، ط1، دار الحضارة،الجزائر2007.

28 -خلاصي علي: النحاس بين الفن والتاريخ، د ط، منشورات السهل، الجزائر 2009.

29 -درياس لخضر :المدفعية الجزائرية في العهد العثماني،ط1،دار الحضارة، الجزائر 2007.

30 -درياس يمينة: السكة الجزائرية في العهد العثماني،ط 1،دارالحضارة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر2007.

31 -الزبيري محمد العربي: التجارة الخارجية للشرق الجزائري،د ط، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر 1972.

32 -زنادي الشيخ سامية: فن الزرابي في نسيج الزمن، ترجمة: عبلة المنور،د ط، منشورات أبيك، الجزائر 2007.

33 -سعيدوني ناصر الدين، بوعبدلي الشيخ المهدي:الجزائر في التاريخ العهد العثماني،د ط، 4ج، طبع المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر 1984،ج4

34 -سعيدوني ناصر الدين:النظام المالي للجزائر في الفترة العثمانية (1800-1830)،د ط، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر 1979.

35 -طوبال نجوى: طائفة اليهود بمجتمع مدينة الجزائر 1700- 1830م، من خلال سجلات المحاكم الشرعية،د ط، دار الشروق، الجزائر2008.

36 -عباد صالح: الجزائر خلال الحكم التركي 1514- 1830، ط2،دار هومة، الجزائر2007 .

37 -عبد الرحمان عبد الوهاب و آخرون : الحياة اليومية في مدينة الجزائر، د ط، المتحف الوطني للفنون والتقاليد الشعبية،الجزائر2007.

38 -عبد القادر نور الدين: صفات من تاريخ مدينة الجزائر من أقدم عصورها إلى انتهاء العهد التركي، د ط، 2ج، مطبعة البعث، قسنطينة، 1965،ج2.

39 -عقاب محمد الطيب:قصور مدينة الجزائر في أواخر العهد العثماني، د ط،دار الحكمة، الجزائر 2007.

40 -عمورة عمار : الجزائر بوابة التاريخ ما قبل التاريخ إلى 1962 الجزائر عامة،د ط،2ج، دارالمعرفة، دت،ج 1.

41 -عيساوي زهرة وآخرون :الزخرفة المعمارية في العهد العثماني، د ط،الجزائر عاصمة الثقافة العربية، 2007 .

42 -غطاس عائشة: الدولة الجزائرية الحديثة ومؤسساتها، د ط، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، طبعة خاصة بوزارة المجاهدين،دت.

43 -غطاس عائشة:الحرف والحرفيون بمدينة الجزائر 1700-1830 مقاربة اجتماعية اقتصادية،د ط، منشورات المؤسسة الوطنية للاتصال النشر والإشهار، روبية، الجزائر 2012 .

44 -فرج محمود فرج: إقليم توات خلال القرنين 18 و19م، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، 2007.

45 -فوزي سعد الله :يهود الجزائر هؤلاء المجهولون، ط2، 2ج،دار قرطبة، الجزائر 2005،ج1.

46 -الفيلالي عبد العزيز :تلمسان في العهد الزياني (دراسة سياسية عمرانية اجتماعية ثقافية) ، د ط ، 2ج، موفم للنشر والتوزيع، الجزائر 2011، ج 1.

47 -قاسمي زيدين:قيادة سيباو (تاريخ منطقة القبائل في العهد العثماني وبداية الاحتلال الفرنسي)، د ط، دار الأمل، الجزائر 2009.

48 -قنان جمال:نصوص ووثائق في تاريخ الجزائر الحديث 1500-1830،د ط، المؤسسة الجزائرية للطباعة،الجزائر1987.

49 -لحرش نفيسة: تطور لباس المرأة الجزائرية، ط2، دار أنوثة للنشر،الجزائر2007.

50 -لعرج عبد العزيز محمود :الزليج في العمارة الإسلامية بالجزائر في العصر التركي، ط 1،منشورات عويدات، بيروت 1990.

51 -مخالفة عوف: تاريخ الألبسة التقليدية الجزائرية،د ط،طبع بالمؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر2007.

52 -المدني أحمد توفيق:محمد عثمان باشا داي الجزائر 1766-1791،د ط،عالم المعرفة للنشروالتوزيع، الجزائر 2010.

53 -المدني أحمد توفيق: كتاب الجزائر، د ط، نشر دار الكتاب، الجزائر 1963.

54 -مروش المنور: دراسات عن الجزائر في العهد العثماني العملة والأسعار و المداخيل، د ط،دار القصبة للنشر، الجزائر 2009، ج1.

55 -مروش المنور:دراسات عن الجزائر في العهد العثماني القرصنة الأساطير والواقع، د ط، دار القصبة للنشر، الجزائر 2009، ج2 .

المصادر والمراجع باللغة الأجنبية:

56- Barkahoum FERHATI: Le costume feminine de Bou-Saâda, éd, dar Alotmania, Alger, 2007.

57- Gabin L: Les arts populaire en Algérie, T1, Alger, 1950.

58- Hannah Arendt : condition de l'homme moderne ,éditions Calmann-Lévy,1961 et 1963.

59- Julien chares andrè: histoire de l'Algérie contemporaine la conquête et les débuts de la colonisation (1827-1871) casbah éditions ;édition spécial ;Alger .2005.

60- Moulay belhamissi :marine et marins d'Alger (1518-1830)tome 2 ;bibliothèque nationale d'Algérie 1996 .

61- Nacere ddine SAIDOUNI: L'Algérois rural à la fin du l'époque ottomane (1791-1830), Dar alcharb al islami.

62- Venture de paradis: Alger au XVIIIe siècle, édité par E. Fagnom, 1898.

المذكرات والرسائل الجامعية:

63 -بن بلة علي: المصنوعات الخشبية بقصور قصبة مدينة الجزائر في أواخر العهد العثماني، دراسة أثرية فنية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الآثار الإسلامية، جامعة الجزائر 2001-2002.

64 -جودي إسماعيل: الصناعة العسكرية في الجزائر في العهد العثماني (1518-1830)،مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ الحديث،جامعة الجزائر 2008-2009.

65 -حماش خليفة: الأسرة في مدينة الجزائر خلال العهد العثماني، أطروحة لنيل دكتوراه الدولة في التاريخ الحديث، جامعة منتوري، قسنطينة 2006.

66 -سرحان حليم: تطور صناعة السفن الحربية في الجزائر على عهد العثمانيين(920هـ-1246هـ/1514-1830م) من خلال المصادر التاريخية والأثرية،مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الآثار الإسلامية، جامعة الجزائر2007- 2008.

67 -عاشوري ساجية: صناعة النسيج والمحفوف بالجزائر في أواخر العهد العثماني، دراسة أثرية وفنية، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في الآثار الإسلامية،جامعة الجزائر 2008-2009م.

68 -غطاس عائشة: العلاقات الجزائرية الفرنسية خلال القرن 17(1619-1694م)، أطروحة لنيل شهادة ماجستير في تاريخ الجزائر الحديث، جامعة الجزائر1985.

69 -محرز أمين: الجزائر في عهد الأغوات (1659-1671)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ الحديث، جامعةالجزائر2007-2008 .

70 -نوري كلثوم: اللباس الريفي الجزائري – منطقة حمزة نموذجاً- دراسة أثرية فنية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الآثار الريفية والصحراوية، معهد الآثار، جامعة الجزائر 2010-2011.

المقالات العربية :

71 -الرفاعي محمود فيصل: الأسلحة الخفيفة في الثرات العربي الإسلامي في مجلة آفاق الثقافة التراث، تصدر بمركز دبي، السنة الثانية،ديسمبر 1994م،العدد السابع.

72 - سعيدوني ناصر الدين:الحياة الإقتصادية بعنابة أثناء العهد العثماني،مجلة الأصالة،الجزائر 1976، العدد 34-35.

فهرس المحتويات

المحتوى **الصفحة**

الإهداء

شكر وعرفان

جدول المختصرات

مقدمة أ

مدخل: لمحة عن الصناعة في المغرب الأوسط (الجزائر) قبل دخول الأتراك العثمانيين

المبحث الأول: مفاهيم عامة 8

1 -مفهوم الصناعة..... 8

2 -مفهوم الحرفة..... 9

3 -الفرق بين الصناعة والحرفة..... 9

المبحث الثاني: أنواع الصناعات والحرف بالجزائر..... 10

1 -الصناعات التقليدية..... 10

2 -الصناعات التحويلية..... 11

3 -الصناعات العسكرية..... 14

الفصل الأول: الصنائع والحرف في الجزائر خلال العهد العثماني

المبحث الأول: صناعة النسيج والألبسة..... 18

1 -المواد الخام لصناعتها..... 18

2 -تقنيات صناعة النسيج..... 21

3 -صناعة الزابي والمفروشات والألبسة..... 24

المبحث الثاني: صناعة الجلود والشموع والصابون..... 30

1 -مصدر الجلود ودباغتها..... 30

2 -المصنوعات الجلدية..... 30

3 -صناعة الشموع..... 32

4 -صناعة الصابون..... 32

المبحث الثالث: صناعة الأواني..... 33

1 -المواد الأولية المستعملة..... 33
2 -صناعة الأواني..... 34
3 -صناع الأواني..... 36
المبحث الرابع: الصناعة الغذائية..... 38
1 -المواد الأولية المستعملة..... 38
2 -صناعة العجائن..... 40
3 -عصر الزيتون وتجفيف الفواكه واللحوم..... 41

الفصل الثاني: الصناعة التحويلية

المبحث الأول: صناعة العملة..... 44
1 -المواد الخام التي تستعمل فيها..... 44
2 -طريقة تصفية المعادن..... 45
3 -قوالب الضرب ومكان سك النقود..... 47
4 -أنواع العملة المصنوعة..... 50
المبحث الثاني: صناعة الحلي..... 52
1 -المواد الخام لصناعة الحلي..... 52
2 -صناعة الحلي (الصياغة)..... 52
3 -الصناع المهتمين بهذه الصناعة..... 54
4 -صناعة مواد الزينة..... 55
المبحث الثالث: صناعة الأدوات الخشبية والحديدية..... 57
1 -المواد الخام المستعملة..... 57
2 -تقنيات الصناعة..... 58
3 -المصنوعات الخشبية..... 60
4 -المصنوعات الحديدية..... 62
المبحث الرابع: صناعة مواد زخرفة البناء..... 63
1 -مواد الزخرفة 63
2 -استخدام البلاطات..... 65

3 -عناصر الزخرفة..... 66

الفصل الثالث: الصناعة العسكرية

المبحث الأول: صناعة الأسلحة البيضاء والنازية الخفيفة..... 71
1 -أنواع السيوف 71
2 -أنواع الأسلحة النارية الخفيفة..... 73
3 -المراكز الصناعية..... 74
المبحث الثاني: صناعة البارود..... 75
1 -المواد الأولية لصناعة البارود..... 75
2 -طريقة الصناعة..... 76
3 -مصانع البارود..... 76
4 -صناع البارود..... 79
المبحث الثالث: صناعة المدافع..... 80
1 -المواد الخام المستعملة..... 80
2 -طريقة الصناعة..... 82
3 -صناع ومصانع سبك المدافع..... 83
4 -مدافع لها صدى في تاريخ الجزائر..... 85
المبحث الرابع: صناعة السفن..... 86
1 -المعدات الخاصة ببناء السفن..... 86
2 -مراحل صناعة السفن..... 89
3 -مراكز صناعة السفن..... 91
4 -أنواع السفن الجزائرية..... 92
الخاتمة..... 96
الملاحق..... 99
قائمة المصادر والمراجع..... 110
فهرس المحتويات..... 116