صناعة النحاس التقليدي في الجزائر:
حرفة بين تحديات البقاء والمساهمة في التنمية

د./ قاسي فاطمة الزهراء *

Abstract:

L'industrie du cuivre traditionnelle algérienne présente de nombreux potentiels de développement économique et social, ce secteur peut diversifier les exportations et d'être la force vive de l'économie. Dans cet article, nous abordons le diagnostic de l'industrie du cuivre en Algérie, qui a connu plusieurs fluctuations entre la prospérité et le risque d'extinction.

Mots clés: **I**ndustrie du cuivre traditionnelle, **D**éveloppement économique et social**, A**lgérie.

ملخص:

تزخر صناعة النحاس فى الجزائر بإمكانيات متعددة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، فقد يكون القطاع الأكثر قدرة على تنويع الصادرات، ويكون القوة الحية فى الاقتصاد. وفى هذا المقال، نتطرق لتشخيص قطاع الصناعة النحاسية فى الجزائر، الذي عرف عدة تقلبات بين ازدهار وخطر الاندثار.

الكلمات المفتاحية: صناعة النحاس التقليدي، التنمية الاقتصادية والاجتماعية، الجزائر.

* أستاذة محاضرة ﴿ب﴾ – جامعة البليدة 2

مخطط المقال:

مقدمة
1) النحاس صناعة تقليدية
1-1) تقديم الصناعة التقليدية
1-2) تقديم صناعة النحاس التقليدي
2) واقع وتحديات صناعة النحاس في الجزائر
2-1) تطور حرفة صناعة النحاس
2-2) حرفة صناعة النحاس والمساهمة في التنمية
خاتمة

مقدمة:

يمثل النحاس حرفة عريقة وركيزة أساسية في الصناعات التقليدية والحرفية الفنية، حيث تدخل منتجاتها كل بيت عبر الأواني المستخدمة في الاحتياجات المنزلية، وظلت مهنة صامدة رغم منافسة شديد مع منتجات أخرى مشابهة. وبهذا بدأت مهنة النحاس بالتراجع، وأصبح عشقها مقصورا على السائحين. وقد اعتبرت اليونسكو هذه الحرفة تراثا إنسانيا يجب الحفاظ عليه.

تعود صناعة النحاس في الجزائر إلى آلاف السنين، وانتشرت في العديد من المدن كصناعة مهمة للنسيج الاقتصادي كبقية الصناعات التقليدية والحرفية الفنية.. وتشكل هذه الصناعة مجالا استثماريا تنمويا هاما ظهر دوره بشكل متنامي كقطاع اقتصادي واعد وكمرتكز قاعدي لإنشاء مؤسسات منذ أواخر سنة 2001، ويمثل رهانا ناجحا للجزائر لتنويع إيراداتها خارج المحروقات، حيث تمتلك الجزائر العديد من الإمكانيات والمقومات التي من شأنها تطوير هذا القطاع وترقيته والدخول به للمنافسة الدولية.

مما سبق ذكره، يمكن طرح إشكالية البحث في السؤال: **ما مدى مساهمة صناعة النحاس في التنمية في الجزائر؟**

1) النحاس صناعة تقليدية:

يعتبر النحاس* من أقدم المعادن القابلة للصدأ** التي عرفها الإنسان، والنحاس عنصر معدني ذو لون أحمر وردي. ولهذا يعرف النحاس الخام باسم النحاس الأحمر، ويعتبر من أعظم المعادن أهمية ويمكن قطعه بأدوات القطع المعروفة. كما يمكن لحامه بسهولة، فهو معدن طري ومطاوع يسهل تشكيله بالطرق والسحب[1].

1-1) تقديم الصناعة التقليدية:

يتطلب التشخيص الجيد لأي قطاع الإحاطة أولا بطبيعته والوقوف عند خصائصه من أجل التمكن من القيام بأي تحليل خاص به، فلا يمكن الكشف عن المشاكل أو اقتراح الحلول لأي صناعة دون المعرفة المسبقة لها. وصناعة النحاس دون شك هي أحد هذه الحرف التقليدية التي تحتاج لدراسة[2].

- تعريف الصناعة التقليدية:

طرح قطاع الصناعات التقليدية والحرف إشكالا حقيقيا ومهما على مستوى تعريفه وتحديده ويعود بالأساس أنه قطاع غير متجانس حيث يضم مجموعة من الأنشطة المتنوعة التي لا تخضع لنفس الخصائص والغرض، وفيما يلي جملة تعاريف للصناعة التقليدية:

* اشتقت كلمة النحاس من جزيرة قبرص cyprus التي اشتهرت بمناجم النحاس مند العصور القديمة. كما أطلق الرومان على النحاس اسم cyprium-aes التي اشتقت منها كلمة cuprum التي تعني النحاس الأحمر بالغة اللاتينية. ارجع في هذا الشأن إلى:
عياتي خوخة، «التعدين القديم وطرق تشكيل الأدوات النحاسية وسبائكها»، مجلة "الدراسات الأثرية"، معهد الآثار، جامعة الجزائر 2، المجلد 15، العدد 01، ص ص 8-22.

** المعادن مهما اختلفت خواصها الفزيائية والكيميائية، تجمعها خاصية واحدة وهي قابليتها جميعا فيما عدا الذهب للصدأ نتيجة لتفاعلات كيماوية أو كهر وكيماوية. ارجع في هذا الشأن إلى:
حنفي عائشة، «خواص مادة النحاس وطرق علاجها»، مجلة "الدراسات الأثرية"، معهد الآثار، جامعة الجزائر 2، المجلد 15، العدد 01، ص ص 339-352.

- هي حرف ذات طابع عائلي يغلب عليها الطابع اليدوي الذي يجمع بين الإرث الثقافي والفعالية الاقتصادية[3]؛
- كل نشاط إنتاج أو إبداع أو تحويل أو ترميم فني، أو صيانة، أو تصليح أو أداء خدمة يطغى عليها العمل اليدوي، وتمارس بصفة رئيسية ودائمة، وفي شكل مستقر أو متنقل أو معرضي، وبكيفية فردية أو ضمن تعاونية للصناعة التقليدية والحرف أو مقاولة للصناعة التقليدية والحرف[4]؛
- تمثل جميع الأنشطة التي ترتكز على تقنيات تقليدية وهذا بالنسبة للتقنيات الحديثة التي تخص قطاع الصناعة التقليدية[5]؛
- وكل صنع يغلب عليه العمل اليدوي ويستعين فيه الحرفي أحيانا بآلات لصنع أشياء نفعية و/أو تزيينية ذات طابع تقليدي، وتكتسي طابعا فنيا يسمح لها بنقل مهارة عريقة[6].

ومن التعريفات السابقة، نستنتج أن غالبية العمل في الصناعة التقليدية هو يدوي مع إمكانية الاستعانة بالآلات بقدر محدود، إضافة لوجود الطابع النفعي (الإستعمالي) و/ أو التزيني للمنتوج التقليدي.

– تصنيفات الصناعة التقليدية:

وفق البشريع الجزائري، تصنف الصناعة التقليدية **حسب نشاطها** الممارس إلى 3 أصناف وفق الأمر 96-01[7]:

- **الصناعات التقليدية:**

وهي كل نشاط إنتاج أو إبداع أو تحويل أو ترميم فني أو صيانة أو تصليح أو أداء خدمة يطغي عليها العمل اليدوي وتمارس بصفة رئيسية ودائمة، وفي شكل مستقر أو متنقل أو معرضي، وبكيفية فردية أو ضمن تعاونية للصناعة التقليدية والحرف أو مقاولة للصناعة التقليدية والحرف؛

- **الصناعات اليدوية للإنتاج:**

وهي كل نشاط يختص بصنع المواد الاستهلاكية العادية، والتي لا تكتسي طابعا فنيا خاصا وتوجه للعائلات وللصناعة والفلاحة؛ ويختلف هذا النوع من الصناعات عن الصناعات التقليدية في كونها تعتمد على درجة أكبر من تقسيم العمل وتعرف خاصة باسم الصناعات الصغيرة وقد يمثل لصناعة معينة، تمونه بالمواد الأولوية sous-traitant صاحبها مقاولا من الباطن اللازمة ويمدها بالمنتوجات الضرورية لصناعاتها، وتختلف هذه الصناعات أيضا عن الصناعات التقليدية في كونها لا ترتبط بتقاليد وفنون الشعوب، فهي منتشرة في كل بلدان العالم؛

- **الصناعات اليدوية الخدمية:**

وهي مجمل النشاطات التي يمارسها الحرفي والتي تقدم خدمة خاصة للصيانة أو التصليح أو الترميم الفني باستثناء تلك التي تسري عليها الأحكام التشريعية الخاصة.

وأما إذا اعتمدنا على معيار **وظيفة منتجاتها**، فتصنف وفقا وفق الأمر 96-01 كذلك إلى[8]:

- **الصناعات التقليدية الفنية:**

تعتبر الصناعة التقليدية صناعة فنية عندما تتميز بأصالتها وطابعها الإنفرادي وإبداعها، إلى جانب هذا، فإن هذا النوع من الصناعات التقليدية يتطلب تأهيلا عاليا للحرفي في المجال الفني، وتخصصا في الحرفة، هذا إضافة إلى خاصية استبعاد نظام تقسيم العمل في هذا الصنف من الحرف، كما تتمثل الوظيفة الرئيسية لمنتوجات هذا الصنف من الصناعات التقليدية في الوظيفة التزيينية أساسا، وهو ما يؤدي لارتفاع أسعارها لأنها تستغرق مدة طويلة للصنع، إضافة إلى استعمالها لمواد أولية من النوع الرفيع، وتطلبها لمهارات فنية عالية؛

- **والصناعات التقليدية الوظيفية:**

وهذا النوع من الصناعات التقليدية لا يعتمد على مهارات فنية عالية مقارنة بالنوع الأول، وتتسم فيه التصاميم الفنية عادة بالطابع التكراري والبساطة، ويعتمد هذا النوع من النشاطات على العمل المتسلسل وتوزيع المهام في كل مراحل الإنتاج، هذا بغض النظر عن الحرفيين الذين ينتجون منتوجات إستعمالية والذين يعملون منعزلين في منازلهم.

وتتمثل أهمية منتوجات هذا النوع من النشاطات، في قيمتها الإستعمالية في الحياة اليومية، ويعتبر هذا النوع من المنتوجات معرضا كثيرا للمنافسة سواء على المستوى الداخلي أو الخارجي، وهذا راجع لضغوط المنتوجات الإحلالية لعالم الصناعة الحديثة التي تنافسها في السعر والنوعية، ولكن بالرغم من ذلك، إلا أنه يلاحظ أن هناك ميلا قويا للأسواق خاصة الأجنبية منها لاقتناء المنتوجات التقليدية ذات القيمة الإستعمالية[9].

1-2) تقديم صناعة النحاس التقليدي:

النحاس مهنة لها عراقة ومكانة خاصة في الجزائر، وظلت صناعته ركيزة أساسية للحياة اليومية، ونشاطًا تجاريًا يدخل كل بيت عبر الأواني المستخدمة في مختلف الأنشطة والاحتياجات المنزلية. وللتأكيد على أهمية النحاس في حياة الجزائريين، فقد كانت العروس التي لا تأخذ معها إلى بيت الزوجية النحاس والصوف فكأنها لم تأخذ شيئًا!.. وأيضا الأواني النحاسية لا تعكس فقط قيمًا جمالية وإنما تكرس لاستخدام عملي يرتبط بالعنصر الجمالي، ناهيك عن البعد الصحي الكامن في معدن النحاس مقارنة مع غيره من المعادن المستخدمة في صناعة أواني الطعام... إلا أن الحال تغير في الأغلب. حيث اتجه الاهتمام بالنحاس إلى اقتناء بعض القطع التذكارية وزينة البيت[10]. ولم تقتصر صناعة النحاس على الأواني المنزلية،

وإنما تشمل كذلك لوحات حائطية مزينة بآيات قرآنية، وأخرى مرسوم عليها معالم تاريخية شهيرة، إضافة إلى التحف التذكارية والصور والمجسمات النحاسية الكبيرة التي تعكس العنصر الجمالي لهذا الفن الرفيع. ولكن اليوم وفي كل الدول العربية، فقدت المنتوجات النحاسية كثيرا من جودتها وفنها، بعد أن دخلت الماكينات في الصناعة ودمرتها الصناعات المقلدة القادمة من الصين[11].

– تعريف النحاس:

عرف الإنسان النحاس منذ أقدم العصور، واستخدمه في صنع آلاته وأشكال زينته، وكان له دور كبير في تطور حضارة الإنسان من الحضارة الحجرية إلى عصر المعادن، وتم اكتشافه قبل 10 آلاف سنة قبل الميلاد، وقد استخدمه العرب لصناعة الأنابيب لتوصيل مياه الشرب ومياه الصرف[12]. ولقد كان النحاس الأصفر أكثر استعمالا في صناعة مختلف الأدوات والحلي، واستخدم أيضا في ضرب بعض النقود، وكان الحصول على معدن النحاس بنوعيه الأصفر والأحمر، يتم بتعدينه واستخلاصه من أماكن وجوده[13].

يمتاز النحاس بلونه الأصفر المائل إلى الحمرة، وهو عنصر فلزي، رمزه الكيمائي Cu، وعدده الذري 29، وينصهر على درجة حرارة 1083 مئويّة، ويتواجدُ بالطبيعة منفردا أو على شكل أكاسيد، ومن السهل جدا التحكم بالنحاس فهو قابل للطرق والتشكيل، ويعتبر من أقدم المعادن التي اكتشفها الإنسان واستعملها، وتدخل استعمالاته في صنع البطاريات، والعدة الكهربائية، والأسلاك باعتباره مادة موصلة للحرارة. يستعمل النحاس أيضاً في صناعة أوعية الطهي، ويدخل في صناعة سبائك الذهب، حيث تتم إضافته بكميات قليلة ليعطي الذهب الصلابة اللازمة في التصنيع، كما يدخل في صناعة العملات المعدنية، والعدة الحربية، وبعض الأجهزة الموسيقية[14].

وتوجد خاماته في الطبيعة منفردة أو على شكل أكاسيد تزيد أحياناً عن 25% كما في الولايات المتحدة وبريطانيا، إلا أن نسبتها المرتفعة قد استنفِذت وتتراوح حالياً ما بين 1 و5%، وقد أمكن الاستفادة من هذه النسب الضئيلة لتطور طرق التعدين. أما أهم مناطق تعدينه فهي مناطق الحدود ما بين زائير وزامبيا، وجبال الانديز في الشيلي وبيرو، وغرب أمريكا الشمالية[15].

- خصائص النحاس:

يعتبر النحاس أول معدن إستخدمه الإنسان وثانى المعادن من حيث تعدد المنافع بعد الحديد وقد تم إكتشافه منذ أكثر من عشرة آلاف سنة قبل الميلاد. وهو عبارة عن فلز محمر اللون يتغير لونه وخصائصه عندما يتحد مع عناصر أخرى مشكلاً مركبات مختلفة[16].

ويمتاز معدن النحاس بالخصائص التالية[17]:

- التوصيل الحراري، حيت تشبه خاصية التوصيل الكهربائية، ويدخل النحاس في توصيل التيار الكهربائي، لأنه يعد مقاوما للتآكل، ولفقدان الموصلية؛
- اللون والمظهر: يتميز النحاس بلونه الذي يتغير مع ظروف الجسم، فقد يكون لون السبائك ورديا، أو أصفر، أو الذهبي البرونزي، أو الأخضر وذلك حسب الظروف الموجود فيها، وتدخل سبائك النحاس في صنع التطبيقات الزخرفية؛
- المقاومة ضد التآكل: تمتاز جميع سبائك النحاس بمقاومتها للتآكل في المياه العذبة، والبخار، وأجواء المناطق الريفية، البحرية والصناعية، ويعد النحاس مقاوما جيدا للمحاليل المالحة، الكاوية والتربة، والمعادن غير المؤكسدة كحمض النتريك، الأحماض العضويّة، الأمونيا، الهالوجينات، والكبريتيد، ومقاومتها ضعيفة للأحماض غير العضوية؛
- والليونة: يمكن استعادة ليونة النحاس قبل التلدين، وذلك بعمل تلدين محددة، أو تلدين وعرضية خلال عملية اللحام، صلابته تقدر من 2.5 الى 3، درجة انصهار النحاس تقدر بـ 1083.4م. ودرجة غليانه تقدر بـ 2567م.

- استخدامات النحاس:

بمعرفة الإنسان طرق استخلاص النحاس وغيره من الفلزات من خاماتها ظهرت حرف ومهن جديدة وظهرت طبقة أصحاب المناجم وصهر الخامات والنحاسين. وهناك عدة استخدامات للنحاس نذكر أهمها فيما يلي[18]:

- يستخدم كثيراً في صناعة الأسلاك الكهربائية، المنظمات الكيميائية ومواسير التدفئة للمصانع والبيوت؛
- يستخدمه الحدادون في اللحام وخاصة عند صانعي المجوهرات حيث أنه يقوم بتوصيل الفلزات مع بعضها البعض؛
- قد تتعجب أنه أيضاً يستخدم في غذاء الإنسان حيث يكون النحاس في الغذاء ما بين 2*5 غرام في اليوم ولكن الزيادة عن ذلك قد تسبب وعكة صحية والإصابة بمرض ويلسون الذي يظهر في أغشية الجسم؛
- يستخدم في تحاليل صناعة السكر؛
- ويستخدم في صناعة الكثير من السبائك من خلال خلطه ببعض المعادن وهي: سبائك البرونز مثل صناعة السيوف والرماح قديماً وسبائك النحاس والزنك والنيكل تستخدم في

عمل غطاء للسكاكين والملاعق والأطباق، وسبائك الفسفور والقصدير والبرونز مثل الزمبرك وصفائح البطاريات، وسبائك البرونز والسيلكون حيث تتميز بالقوة والمقاومة للاحتكاك مثل معدات الصناعات الكيميائية، سبائك النحاس والألمنيوم والبرونز وتتميز بمقاومتها للتفاعلات.

من الدول المنتجة لمعدن النحاس شيلي ويوجد بها بكثرة، والولايات المتحدة الأمريكية،واليابان والصين، وايطاليا وألمانيا وكوريا الجنوبية، أما الدول المستهلكة له الولايات المتحدة في الدرجة الأولى وبعدها الصين في المرتبة الثانية[19].

– تصنيع النحاس:

تمر عمليات استخلاص النحاس وتصفيته في ثلاث مراحل أساسية[20]:

- تركيز النحس: تتضمن سحق الخام ثم تركيزه بفصل المواد الصخرية باستخدام الماء، حيث يسلَط عليه تيار قوي من الماء فتنجرف النفايات فيبقى النحاس المركز، وهذه العملية تساعد على خفض الوزن بنسبة 97.5%، وتتم هذه العملية عند مناجم النحاس لأن الانخفاض يكون كبيراً في الوزن والحجم؛
- صهر النحاس: تهدف إلى إزالة بعض العناصر المتحدة كيميائياً مع النحاس وخاصة الأوكسجين والكبريت، ويستخدم في العملية مقادير كبيرة من الطاقة (فحم أو نفط أو غاز)، وتجرى بأفران كبيرة، كما ينفخ الهواء خلالها إلى الانصهار فتتأكسد الشوائب المتخلفة وتطفو على السطح، ثم تصل نسبة المعدن إلى 99%، وتتم هذه المرحلة في مناطق محطات توليد الكهرباء أو مواقع توافر مصادر الطاقة الأخرى؛
- وتنقية النحس: تجري خلالها عملية فصل النحاس النقي عن المعادن الأخرى (ذهب، فضة، رصاص وزنك)، وتتم بالتحليل الكهربائي، فُتبنى لهذا الغرض أحواض بأقطاب كهربائية سالبة وموجبة، وبإدخال الكهرباء في الأقطاب يتحلل النحاس في الأقطاب الموجبة ويترسب نقياً على الأقطاب السالبة، فيما يتخلف على الأقطاب الموجبة ما يوجد من ذهب وفضة نقياً، وهذه العملية تجرى حيث توجد كهرباء رخيصة.

على ذكر ما سبق، يكون التوزيع الجغرافي لصناعات النحاس[21]:

- تقوم عمليات التركيز في أفريقيا، حيث مواطن الخامات لحصول فقدان كبير في الوزن والحجم عند التصنيع؛
- أقيمت عمليات الصهر والتنقية في أوروبا وآسيا وأمريكا الشمالية لاستهلاك هذه العملية كميات كبيرة من الوقود، وتوفر هذه المصادر فيها؛
- إن الدول الأولى في تركيز الخامات هي تشيلي والولايات المتحدة وروسيا وزامبيا وزائير؛
- والدول الأولى في إنتاج النحاس النقي فهي الولايات المتحدة وروسيا واليابان.

ولصناعة النحاس مخاطر صحية تم اكتشافها عبر الزمن والبحوث العلمية نذكر منها[22]:

- خطر الإصابة بالحمى المعدنية حيث يسبب تلوث المياه العذبة بالنحاس إلى هذا المرض الذي تتشابه أعراضه بالأنفلونزا، ويتم الشفاء من هذه الأعراض خلال يومين، حيث يصاب بها الشخص بسبب حساسيّته الزائدة للنحاس، وقد تؤدي إلى تهيج الأنف، العينين، الصداع، الإسهال، القيء، وآلام المعدة على المدى الطويل؛
- ضمور الكلى والكبد، بسبب دخول كميات كبيرة من النحاس للجسم، وقد يؤدي للوفاة في بعض الحالات، وبعض الدراسات الحديثة تقول إن هناك علاقة بين زيادة تركيز النحاس بالجسم، وانخفاض قدرات المراهقين الذهنية؛
- والإصابة بحمى الدخان المعدنية، وتحدث نتيجة التعرض لدخان النحاس، ومع التعرض الشديد له يسبب مرض ويلسون، وأعراضه تليّف بالكبد، وتلف لخلايا المخ، وأمراض الكلى، وترسّبات في القرنية.

– حرفة النقش على النحاس:

يُعدّ النقش على النحاس من أقدم الحرف اليدوية في الجزائر، بوصفه فنا يعبر عن هوية السكان، إذ تمتد جذوره لقرون عديدة. والنقش مهنة عريقة تقتات منها العديد من العائلات، غير أنها أصبحت مهددة بالزوال في السنوات الأخيرة، بسبب ارتفاع أسعار المواد الأولية وتراجع الإقبال على المنتجات النحاسية، بحسب حرفيين. ويتطلب النقش على النحاس أدوات مختلفة يمكن وصفها بأنها بدائية، لكن الاستغناء عنها غير ممكن، لأنها أساس ممارسة هذه الحرفة، وتتمثل في منضدة خشبية صغيرة ومطارق حديدية متعددة الأنواع والأحجام وأقلام فولاذية للحفر وبعض الأحماض[23]. وباعتبار أن الحرفة اليدوية مهارة وفن، ينزل الطرق على قطعة النحاس لينا في غير ضعف، قويًا في غير عنف، إنها تناقضات لا يتقنها إلا الصانع الماهر[24].

2) واقع وتحديات صناعة النحاس في الجزائر:

كانت وما زالت صناعة النحاس مهنة عريقة وذات مكانة مميزة لدى الجزائريين، كما ظلت ركيزة أساسية للحياة اليومية، ونشاطا تجاريا يدخل كل بيت عبر الأواني المستخدمة في مختلف الأنشطة والاحتياجات المنزلية، ولكن على الرغم من أصالتها وتعبيرها الصارخ عن التراث القديم للجزائر، بدأت اليوم ولأسباب عدة تفقد بريقها الذي كان يجذب أنظار الجزائريين والسياح القادمين من مختلف البلدان.

2-1) تطور حرفة صناعة النحاس:

تصنف صناعة النحاس في الجزائر كحرفة فنية تقليدية بامتياز تستوعب الآلاف عبر 19 ولاية جزائرية، تتصدرها مدينة قسنطينة بنحو 57% من الوعاء العام، متبوعة بالجزائر العاصمة ومدينة بجاية، حيث تتألق أزقة مدنها بدكاكين تصنع فيها أواني من النحاس بأشكال مختلفة ومزخرفة بطريقة متقنة ومميزة، تستعمل سواء للزينة أو لأمور مختلفة، جادت بها أيدي الحرفيين، إلا أنه وحسب المتتبعين، هذه الصناعة تعرف عزوفا، بل إنها تحتضر في بعض المناطق التي تعرف بهذه الصناعة[25].

- نشأة حرفة النحاس:

يعد النقش على النحاس من الموروثات التاريخية ومن أقدم الحرف اليدوية في الجزائر، بوصفه فن يعبر عن هوية البلد وسكانه، إذ أن ولكل نقشة اسم معروف. وهي مهنة عريقة تقتات منها العديد من العائلات، غير أنها أصبحت مهددة بالزوال في السنوات الأخيرة، بسبب ارتفاع أسعار المواد الأولية وتراجع الإقبال على المنتجات النحاسية. والأواني النحاسية* لا تعكس قيمة جمالية فقط، وانما ترمز لتاريخ وأحداث مختلفة[26]. ولقد ازدهرت تجارة الأواني النحاسية في المدن الكبيرة مثل بجاية، الأغواط، غرداية، الجزائر، قسنطينة، وتلمسان كونها مراكز قديمة، ولا يزال هذا الفن النفعي والزخرفي يمارس في هذه المراكز القديمة إلى بومنا هذا، ولاسيما في القصبة في الجزائر العاصمة، ومدينة قسطنطين القديمة وتلمسان[27]. وحسب

* على سبيل المثال، من بين الأواني النحاسية التاريخية، نجد "البقراج"، الذي يعني باللغة العربية "البُقّ" هو الفم، و"راج" الذي يعني اهتز بغليان الماء، وهو آنية لتقديم الشاي عموما.

نشرية وزارة السياحة والصناعات التقليدية السنوية لسنة 2016 كان تطور صناعة النحاس كما يلي:

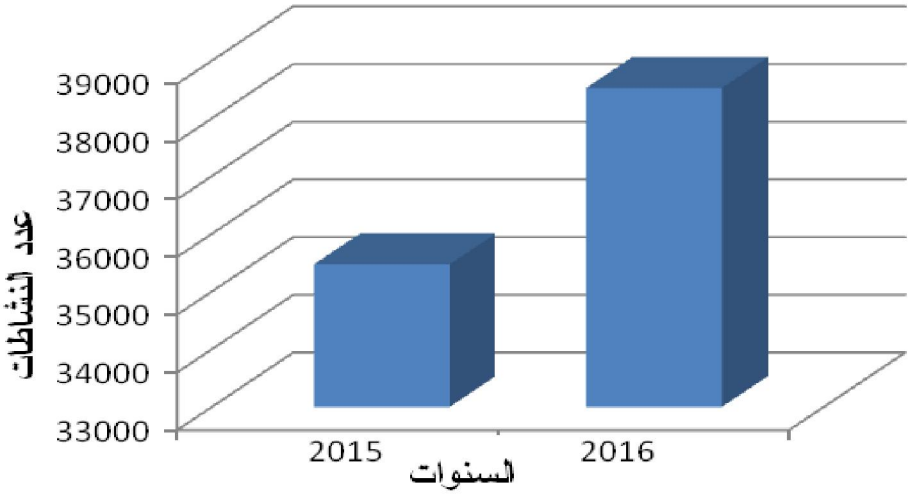
الجدول - تطور حرفة النحاس في الجزائر 2015-2016

المجال	عدد النشاطات					
	الحرف الفردية		التعاونيات		المؤسسات	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
الصناعة التقليدية الفنية	35470	38526	00	00	00	00

المصدر: وزارة السياحة والصناعة التقليدية، احصائيات الصناعة التقليدية الجزائرية، الجزائر، 2016، *http://www.mta.gov.dz/images/startizana.pdf*

نلاحظ من الجدول أعلاه، وجود زيادة في عدد الحرفيين الفرديين بأكثر من 3000 حرفي من 2015 إلى 2016، بينما لم يتم إنشاء أي نشاطات حرفية في شكل تعاونيات أو مؤسسات خلال السنتين الماضيتين، وليظهر هذا الجدول بوضوح أكثر نقدم الشكل التالي:

الشكل – تطور حرفة النحاس في الجزائر



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على الجدول السابق.

إن تحليل النسيج المؤسساتي لقطاع الصناعة التقليدية والحرف بالجزائر(الحرف الفردية التعاونيات، المؤسسات) مند وضع مخطط العمل من أجل التنمية المستدامة للقطاع سنة 2003 إلى غاية سنة 2014 يجعلنا نستنتج انه في ظرف أثني عشر سنة توسعت القاعدة الحرفية حيث انتقل عدد الأنشطة من 6.000 نشاط حرفي لسنة 2003 إلى 30.000 نشاط حرفي سنة 2014، ورغم تواجد عدة كيفيات للممارسة نشاط الصناعة النحاسية إلا أن الطابع الغالب هو الطابع الفردي نتيجة لتوارث حرفة النحاس وعدم توفر فضاء لالتقاء الناشطين فيها كمنتدى أو مركز تكوين أو معارض دورية[28]. ويرجع الارتفاع المتزايد لعدد أنشطة الصناعة النحاسية مند سنة 2009 نتيجة التطور المحسوس في إنشاء مشاريع الشباب خاصة في إطار الوكالة الوطنية للقرض المصغر حيث منحت هذه الهيئة حتى منتصف سنة 2017 قروض بلغ حجمها 139.617 قرض للصناعة التقليدية منها 6558 لصناعة النحاس[29].

– معوقات حرفة النحاس:

أصبحت صناعة النحاس اليوم كغيرها من الصناعات التقليدية والتراثية في الجزائر تخضع لعدة مقاييس وعراقيل تقف في طريق نجاحها واستمرارها وسط التطورات الاقتصادية التي تأثرت بها الجزائر، فيمكن وصف صناعة النحاس في الجزائر بالعملاق النائم نظرا لعدم ارتقاء راهنها إلى مستوى الإمكانات التي يتمتع بها ميدان هذه الحرفة، بسبب استنزاف معدن النحاس بفعل التهريب المريب لكميات هائلة واستمرار تهميش الحرفيين. وهناك عدة معوقات لهذه الحرفة نذكر أهمها[30]:

- **السلع المصدرة تقف أمام ترقية وتطور صناعة النحاس في الجزائر:**

لم تستطع هذه الحرفة الصمود أمام المنافسة الشرسة بينها وبين المنتوجات المستوردة من الدول الأخرى كالصين والهند وغيرها، وفقدت ذلك البريق الذي كان يجذب المواطنين إليها على الرغم من أن الحرفيين ما زالوا إلى يومنا هذا محافظين على طريقة الصنع التي تجذب الناظر إليها واقتنائها لكثرة جمالها ودقة صانعها وأيضا الأشكال التي تستهوي الناس وتبعث في نفسهم تلك الرغبة الملحة في الحصول عليها وامتلاكها.

- **ارتفاع أسعار النحاس:**

من بين الأسباب التي زادت من اضمحلال هذه الصناعة بالتحديد، الارتفاع الحاد في أسعار النحاس الأمر الذي لا يخدم الحرفيين، حيث يجدون أنفسهم مجبرين على صنع أواني وغيرها بأثمان كثيرا ما تكون خيالية، كما أن السبب وراء عزوف الشبان عن تعلم هذه الصناعة، كونها لا تدر عليهم أرباحا مثل التي يمكن أن يجدوها في مختلف النشاطات الأخرى.

- **ندرة مادة النحاس:**

من بين الأسباب التي تساهم بحصة الأسد وتدفع بهذه الصناعة إلى الزوال لا محالة هي عدم توفر مادة النحاس في الأسواق الجزائرية، الأمر الذي دفع ببعض الحرفيين إلى إعادة صنع بعض المنتوجات القديمة وتحويلها إلى أشكال جديدة، أملا منهم في أن تلقى إعجابا ورواجا لدى الناس وكذلك إعطاء نفس جديد لهذه الصناعة.

- **إشكالية التسويق:**

تواجه هذه الحرفة معضلة تسويق، بسبب قلة المعارض والتظاهرات التي تسوق منتجات هذه الحرفة خاصة ضعف السياحة في الجزائر، مما أدى إلى قلة رواجها، وعليه بقيت الموارد السياحية المتعددة غير مستغلة، ولم توفر الخدمات المرافقة لتسويقها عبر مختلف أنواع السياحة، مما يبقي القطاع السياحي بعيدا عن منافسة الأسواق العالمية للتدفقات السياحية.

أن منتوج الصناعات التقليدية والحرفية –بما فيها منتوج النحاس– بما يتميز به من كونه منتوج يتمتع بالإضافة الميزة الثقافية، إلا أن هذه الميزة لا تكفي لكون أن المستهلك لابد له من ضمان حول جودة المنتوج وليس مقلد، ولهذا يجب أن تتكفل السلطات بوضع أسواق خاصة بها مع وضع أجهزة رقابة عليها.

- **وسوء تنظيم الحرفة:**

افتقاد الصناعة في حد ذاتها إلى أي تنظيم يكفل ترقيتها يعتبر عائق رغم قابليتها لتحقيق قيمة مضافة وامتصاص العاطلين عن العمل، في بلد يصل إجمالي عدد العاطلين عن العمل فيه إلى 2 مليون شخص سنة 2016، كما يصل عدد طالبي العمل إلى 230 ألف كل سنة، 75% منهم تحت سن الـ 30.

يمكن القول مما سبق، أن صناعة النحاس في الجزائر وبرغم القصور الذي يعتريها، بوسعها كسر دابر التقوقع من خلال تفعيل صيغة التعاونيات التي تعد الأفضل لضمان نجاح حرفة النحاس ومضاعفة إنتاجها محليا، كما يجب تكثيف دورات التكوين والرسكلة وتحسين الأداء لترقية حرف صناعة النحاس. وقامت السلطات باعتماد صيغة التعاونيات لترقية الصناعات التقليدية بشكل عام، حيث التعاونيات تسمح بترقية مستوى إنتاج النحاس وتثمين مداخيله، وتعتزم السلطات منح عموم الحرفيين إعفاء ضريبيا لمدة عشر سنوات كاملة، مع شراء منتجات الحرفيين بزيادة تتراوح بين 3 و5 بالمائة من السعر الأصلي لبيع هذه المنتجات، فضلا عن تغطيتها للتكاليف المرتبطة بنقل هذه المنتجات وذلك بعد تسويقها، كخطوة إضافية من أجل مساعدتهم الحرفيين على الحفاظ على نشاطهم الحرفي*.

* حسب تصريحات السيد مصطفى بن بادة وزير سابق للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعة التقليدية، 2009/01/05،

http://www.pmeart .dz.org

2-2) حرفة صناعة النحاس والمساهمة في التنمية:

باشرت الجزائر خطة لإنجاز مصانع نموذجية تعنى باسترجاع المعادن النحاسية وتصنيع كوابل الكهرباء وأسلاك المباني لمواجهة مشكلة ندرة معدن النحاس. وتمكن رسكلة طن واحد من الحديد من واقتصاد 2500 وحدة حرارية في الاحتياجات الطاقوية للتحويل في مركبات الصلب. واستفاد قطاع الصناعة التقليدية من برنامجين عمل، الأول مسمى بمخطط عمل للتنمية المستدامة للصناعة التقليدية أفاق 2020، والآخر مسمى بمخطط عمل للتنمية المستدامة للصناعة التقليدية أفاق 2020، حيث سمح هذين المخططين برصد حصيلة التطورات التي عرفها قطاع الصناعة التقليدية في الجزائر، وكذا وضع رؤية مستقبلية وتحديد جملة من الأهداف التي يصبو القطاع إلى تحقيقها.

- دورها في التنمية المحلية:

إن حرفة النحاس فن جمالي وتراث حضاري له أبعاده الاقتصادية والثقافية العديدة المساهمة في التنمية المحلية من بين هذه الأبعاد[31]:

- إحياء تراث الأجداد والحفاظ على ذاكرة الماضي والعمل على استمراريتها بما يواكب روح العصر وينمي مواهب الحرفيين ويظهر إبداعاتهم ومهاراتهم.
- تجسيد سياسة الاعتماد على الذات على المستوى المحلي حيث تعتمد هذه على حشد الموارد والإمكانات المحلية من خامات ومهارات ومصادر تمويل محلية.
- المساهمة في مجهودات التقليل والحد من التبعية الاقتصادية التي تواجه اقتصاديات الدول النامية وتشجيع التصدير خارج المحروقات.
- المساهمة في التنمية المحلية وتحقيق الاستقرار والتوازن في الأنشطة بين المحيط الريفي والمحيط الحضاري بالإضافة إلى المساهمة في تهيئة معالم السياحة.
- والإسهام الفعلي في رفع الدخل الحقيقي لأبناء المجتمعات الريفية والصحراوية ومحاربة الفقر عن طريق تزويد فئات عريضة من المجتمع بمؤهلات الحرفية التي تمكنهم من الحصول على مصادر دخل دائمة.

- دورها في إنشاء مشاريع جديدة:

ساهمت هذه الحرفة في تطور تعداد المشاريع الجديدة ليصل إلى 162.085 مشروع خلال السداسي الأول من سنة 2009، إذ عرف النسيج المؤسساتي للقطاع تطورا كبيرا في القاعدة الحرفية التي توسعت بنسبة تقدر بـ 98.102%، حيث انتقلت من 79.850 مشروع حرفي سنة 2003 إلى 162.085 مشروع حرفي سنة 2009، أي ما يعادل 82.235 مشروع

جديد. وأما في سنة 2010، فقد عرف هذا القطاع نسبة تعادل 20.822 مشروع حرفي مقارنة بسنة2011 فازداد عدد المشاريع بنسبة 57% أي حصيلة ذات 32.717 مشروع حرفي[32].

- أثرها على التشغيل:

تطور تعداد المشروعات الحرفية رافقه أيضا ارتفاع في عدد مناصب الشغل المحدثة، حيث أرتفع عدد المناصب من 20.124 منصب شغل سنة 2003 إلى 42730 منصب خلال السداسي الأول من سنة 2009 أي بزيادة تقدر أكثر من الضعف في مدة 6 سنوات، مع ملاحظة أن تطور عدد الوظائف المصرح بها في القطاع يعود إلى زيادة عدد الحرفيين الفرديين المسجلين كل سنة حيث تفوق نسبة مساهمة هذه الفئة الـ 95% في المتوسط، بينما لم تسجل التعاونيات والمقاولات الحرفية أي زيادة ملحوظة، وكان عدد الحرفيين في صناعة النحاس سنة 2013 يقدر بـ 73.517 فرد، وسنة 2014 قدر بـ 130.622 فرد حرفي[33].

- دورها في الإنتاج والاستثمار:

سجلت هذه الحرفة رغم الصعوبات التي تواجهها تطورا هاما في حجم الاستثمارات المحققة بين سنتي 2007 و2008، حيث ارتفع حجم الاستثمار الإجمالي بأكثر من مليار دينار جزائري بين هاتين السنتين أي ما يعادل 35% مقارنة بالسنوات السابقة، وقد بلغت نسبة استثمارات الإنشاء 50,2% من حجم الاستثمارات الكلية 49,8% بالنسبة للاستثمارات المخصصة لعمليات التوسع. تمويل هذه الاستثمارات هي في غالب الأحيان ذاتية، إذ تبلغ نسبة الحرفيين الذي يمولون استثمارا تهم بأنفسهم 88,5% بالنسبة لاستثمار الإنشاء ونسبة 94,8% بالنسبة لاستثمار التوسع، بينما شكل التمويل البنكي نسبة جد ضعيفة خصوصا بالنسبة للحرفيين الذين يرغبون في توسيع أنشطتهم[34]. وهذه الزيادة في حجم الاستثمار رافقها أيضا ارتفاع بارز في حجم الإنتاج، حيث عرف هذا الأخير زيادة تقدر بـ 13% خلال نفس الفترة، في حين أن الفترة التي سبقتها لم تعرف زيادة في الاستثمار إلا بنسبة 2,5% وعرفت في المقابل زيادة في الإنتاج بنسبة 3%، والأمر سيكون نفسه إذا لاحظنا نسبة التطور في الإنتاج والاستثمار لسنة 2006 كما تجدر الإشارة أيضا إلى أن الإنتاج الداخلي الخام قد سجل نموا كبيرا سنة 2009 ليصل إلى 106 مليار دينار، ما يمثل نسبة زيادة تقدر بـ 43,2%، ويتوقع أن يصل إلى 592 مليار دينار سنة 2025[35].

- تنويع الصادرات خارج قطاع المحروقات:

عرفت صادرات القطاع ذروة سنة 2007 لتصل إلى 1,168 مليون دولار أمريكي، فقيمة صادرات الصناعة التقليدية تمّثل قيمة ضعيفة جدا وعليه يمكننا القول أن التطور في صادرات الصناعة التقليدية يبقى بعيدا جدا عن إمكانيات القطاع وقدراته على جلب العملة الصعبة للاقتصاد الوطني، وبالتالي المساهمة الفعالة في تحقيق التنمية الاقتصادية. وهو ما يؤكد أن مساعي الحكومة لم تأتي بكل ثمارها المرجوة بالرغم مما جند لذلك، خصوصا إذا علمنا أن نقائص عديدة لا تزال قائمة وتعيق التنظيم الجيد والفعال للحرفيين وأنشطتهم وهو ما يمكن أن يكون سببه حسب رأينا تم التأخر في إدراجها، والتي حدّت بدورها من تحقيقها بشكل تام على الرغم من إحرازها لنتائج أولية معتبرة[36].

خاتمة:

أصبح من الضروري الاهتمام بالصناعات خارج المحروقات مثل السياحة والصناعة التقليدية، في ظل التغيرات الكبيرة التي يشهدها عالم اليوم، فالجزائر تواجه تحد كبيرا من أجل تحقيق النمو الاقتصادي، والقضاء على البطالة وتحسين الظروف المعيشية لأفراد المجتمع خاصة في ظل الأزمة المالية نتيجة لانخفاض أسعار البترول منذ 2014، لذلك يجب تضافر الجهود والعمل على تصحيح النظر لمنتوج الصناعة التقليدية المحلي

يمكننا الوصول إلى النتائج التالية:
- يعتبر قطاع الصناعة التقليدية والحرف أهم الحلول البديلة الداعمة للسياسات الاقتصادية الوطنية وتنويع الإيرادات خارج المحروقات؛
- يساهم قطاع الصناعة التقليدية في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية على حد سواء؛
- يقع على عاتق الوزارة المشرفة والهياكل التأطيرية خصوصا غرف الصناعة التقليدية والحرف مسؤولية النهوض بالقطاع وترقيته؛
- شهد قطاع الصناعة النحاسية تطورات ملحوظة في الآونة الأخيرة مما ينبئ عن وجود إرادة سياسية لتطوير هذا القطاع وادماجه في النشاط الاقتصادي؛
- ويعاني قطاع الصناعة النحاسية من بعض نقاط الضعف التي تتطلب إجراءات إصلاحية من أجل تطويره والخروج به من النطاق الوطني إلى النقاط الدولي.

ونستطيع تقديم توصيات ندرجها في:
- قراءة ميول المستهلكين ومعرفة رغباتهم ومحاولة تجسيد وترجمة هذه الاحتياجات والرغبات والأذواق في صناعة المنتوج النحاسي؛
- توفير برامج تكوين في حرفة النحاس وإعادة إحيائها، وإدخال التكنولوجيا والطرق الحديثة في الإنتاج لهذه الحرفة؛
- يجب العمل على تخفيض تكلفة المنتج الوطني لتسويقه بقدرة تنافسية على أساس السعر خاصة في ظل غزو السلع التقليدية المزيفة للأسواق المحلية؛
- جب على القائمين على قطاع الصناعة التقليدية محاولة توفير المنتوج في عدة نقاط بيع والحرص على أن تكون في مناطق متفرقة؛
- واقامة عروض سمعية–بصرية في المتاحف والمعارض أو المدارس وتوعية الرأي العام والمشاركة لمعارض والصالونات والتظاهرات على المستوى الوطني والدولي.

الهوامش والمراجع:

1 ارجع إلى:
- حنفي عائشة، «خواص مادة النحاس وطرق علاجها»، مجلة الدراسات الأثرية، معهد الأثار، جامعة الجزائر 2، المجلد 15، العدد 01، ص ص 339-352.

2 OCDE, «Recyclage des déchets de cuivre, plomb et zinc, Monographies sur l'environnement», n° 109, ODCE, Paris, 1995, pp. 16-17.

3 ارجع:
- بن صديق نوال، «التكوين في الصناعات والحرف التقليدية بين المحافظة على الثرات ومطلب التجديد: دراسة انتروبولوجية بمنطقة تلمسان»، رسالة ماجستير في العلوم الإنسانية والاجتماعية، تخصص انتروبولوجيا التنمية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة تلمسان، 2013، ص 11؛
- بن العمودي جليلة، «تنمية قطاع الصناعة التقليدية والحرف بالجزائر»، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، 2012، ص 11.

4 Unesco, «Artisanat et design, construire la confiance: L'artisanat pour le développement», 2016, en ligne,
http://www.unesco.org/new/fr/culture/themes/creativity/creative-industries/craftsand-design/

5 الأمر 96-01 المؤرخ في 22 شعبان 1416هـ الموافق لـ 10 جانفي 1996 المحدد للقواعد التي تحكم الصناعة التقليدية والحرف (الجريدة الرسمية، العدد 03-1996م).

6 وهراني عبد الكريم، «الصناعات التقليدية والحرفية بين الإقتصاد الرسمي والإقتصاد غير الرسمي: دراسة حالة مدينة تلمسان» ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص إقتصاد تنمية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان،2007، ص 82.

7 الأمر 96-01، مرجع سبق ذكره.

8 الأمر 96-01، مرجع سبق ذكره.

9 ANQUETIL Jacques, «La préservation et développement de l'artisanat dans le monde contemporain», consultation d'experts sur la «Préservation et le développement de l'artisanat utilitaire dans le monde contemporain, Rio de Janeiro, 27-31 aout 1984, Unesco, pp. 03-07
http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000608/060893fb.pdf

10 مقال، «الصناعة التقليدية في الجزائرية.. صناعة النحاس»، 2011/05/22،
http://al-souwafa.ahlamontada.com/t11121-topic

11 مريم الرميحي، «من يحمي صناعة النحاس من الانقراض؟»، 2016/08/18، *http://heritage.weladelbalad.com/من-يحمي-صناعة-النحاس-من-الانقراض؟/*

12 عبد الزهرة علي ناجي الجنابي (محاضرات قسم الجغرافيا)، صناعة النحاس (محاضرة 24)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل (العراق)، 2013.

13 حنفي عائشة، مرجع سبق ذكره.

14 السيد طه أبو سديرة، «الحرف والصناعات في مصر الإسلامية منذ الفتح العربي حتى نهاية العصر الفاطمي»، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 2009، ص 45.

15 عبد الزهرة على ناجى الجنابى، مرجع سبق ذكره.

16 حسن بخيت، كل شيء عن النحاس»، بوابة العرب للثروات الطبيعية، على الخط، *http://kenanaonline.com/users/hasan/posts/68442*

17 مقال، «خصائص النحاس»، موضوع كوم 2016/07/11، *http://mawdoo3.com/ خصائص_النحاس*

18 حسن بخيت، مرجع سبق ذكره.

19 محمد طه حلمي، «علم المعادن»، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة، 2002، ص 120-121.

20 ارجع إلى:
- حنفي عائشة، مرجع سبق ذكره.
- عبد الزهرة علي ناجي الجنابي، مرجع سبق ذكره.

21 عبد الزهرة علي ناجي الجنابي، مرجع سبق ذكره.

22 مقال، «خصائص النحاس»، مرجع سبق ذكره.

23 مقال، «الصناعة النحاسية بالجزائر حرفة مهددة بالزوال»، نقلا عن وكالة الأناضول، 2015/10/14، *http://www.aljazeera.net/news/miscellaneous/2015/10/14/ لصناعة-النحاسية-بالجزائر-حرفة-مهددة-بالزوال*

24 مريم الرميحي، مرجع سبق ذكره.

25 بن زعرور شكري، «تطور قطاع الصناعة التقليدية والحرف في الجزائر 1962-2009»، الطبعة الثانية، الغرفة الوطنية للصناعة التقليدية والحرف، الجزائر، 2009.

26 مقال، «الصناعة النحاسية بالجزائر... حرفة من زمن العثمانيين مهددة بالزوال»، صحيفة القدس العربي، صحيفة عربية يومية مستقلة، تطبع في الوقت نفسه في لندن ونيويورك وفرانكفورت، عدد 2015/10/15.

27 وزارة السياحة والصناعة التقليدية، «احصائيات الصناعة التقليدية الجزائرية (فترة 2016)»، *http://www.mta.gov.dz/images/*

28 وزارة التهيئة العمرانية والسياحة والصناعة التقليدية، «مخطط عمل من أجل تنمية مستدامة للصناعة التقليدية - آفاق 2020»، الجزائر، 2014، ص ص 5-6.

29 الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر، «القروض الممنوحة لسنة 2017»، *http://www.angem.dz/ar/article/prets-octroyes/*

30 ارجع إلى:
- بن قطاف محمد & بن حمودة محبوب، «عناصر المزيج التسويقي لمنتوجات الصناعات التقليدية والحرفية»، مجلة "دراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية"، مخبر الصناعات التقليدية (LITA)، جامعة الجزائر3، المجلد 06- العدد 01، ماي 2017، ص ص 11-40؛
- زبيري رابح، «تشخيص واقع الصناعات التقليدية في الجزائر»، الملتقى الدولي حول «واقع ومستقبل الصناعات التقليدية في الجزائر»، دار الثقافة بشار، يومي 21 و20 ديسمبر 2003؛
- شنيني عبد الرحيم. شريف نصر الدين، «لأدوات والسياسة الترويجية وأثرها على إدراكات السياح للمقصد السياحي غرداية دراسة ميدانية: عينة من السياح»، مجلة "الاقتصاد والتنمية البشرية"، مخبر التنمية الاقتصادية والبشرية بالجزائر، جامعة البليدة 2، المجلد 06، العدد 01، ص ص 297-310.

31 منصوري الزين، «آليات دعم ومساندة المشروعات الذاتية والمبادرات لتحقيق تنمية - حالة الجزائر-»، المؤتمر العلمي الدولي حول «المقاولاتية وفرص الأعمال»، جامعة بسكرة، 06-08 أفريل 2015.

32 نجاح عبد الحميد، «منطقة ورقلة وتقّرت وضواحيها من مقاومة الإحتلال إلى الإستقلال»، منشورات جمعية الوفاء للشهيد، تقرت، 2013.

33 طاهر سليم، «إستراتيجية وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعة التقليدية في ترقية المناولة الصناعية»، المؤتمر والمعرض العربي الأول حول «المناولة الصناعية "التعاقد الصناعي بالمنطقة العربية»، الجزائر، 12-15 سبتمبر 2006.

34 Ecotechnics, «Etude sur la production et l'emploi dans le secteur de l'artisanat et des metiers, ministère de la PMEA, Alger, 2010. p. 37-39.

35 Pmeart, «Renforcement De L'agence Nationale De L'artisanat Traditionnel Et Des Institutions Publiques Et Professionnelles Chargees De Promouvoir L'artisanat، Tradionnel , Alger, 2010, pp.7-11

36 بن بادة مصطفى، افتتاحية مجلة "الحرفي"، الجزائر، العدد 04، 2008، ص 3.