



مجلة

مجمع الملك عبدالعزيز للمكتبات الوقفية

مجلة علمية محكمة

العدد الثاني - السنة الأولى - جمادى الآخرة ١٤٤٥ هـ - ديسمبر ٢٠٢٣ م

موضوعات العدد:

- ❖ الحلقة المفقودة من تاريخ علم التجويد: كتاب معرفة الوصول إلى العلم بتجويد ألفاظ القرآن لأبي بكر الشاذلي البصري المتوفى سنة ٣٧٣ هـ - نصوص وآثار
- ❖ صناعة الحبر والمواد والأصباغ في التراث العربي رصدٌ بيبليوغرافي للمؤلفات المصنفة وخوارج النصوص
- ❖ درهم نادر باسم الأمير قاسم بن مهنا الحسيني أمير المدينة المنورة ٥٥٨ - ٥٨٣ هـ / ١١٦٣ - ١١٨٧ م
- ❖ أدوات استرجاع المحتوى الرقمي للمخطوطات العربية والإسلامية على شبكة الإنترنت: نماذج عربية وعالمية
- ❖ أثر العلوم العربية على أوروبا: مخطوط تقويم الصحة لابن بطلان (باريس ٩٣٣٣) القرن ١٥ م أنموذجاً
- ❖ أ.د. غانم قدوري الحمد
- ❖ أ.د. المهدي عيد الرواضية
- ❖ د. نايف بن عبدالله الشرعان
- ❖ أ.د. محمود شريف زكريا
- ❖ أ.د. عبدالرحيم خلف

التقارير:

- ❖ تقرير عن كتاب: (المنهج العلمي في تحقيق النص العربي) للأستاذ الدكتور/ بشار عواد معروف
- ❖ تقرير عن (مكتبات آلت إلى مجمع الملك عبدالعزيز للمكتبات الوقفية)
- ❖ إدارة المجلة العلمية
- ❖ أ. قايد بن فيصل الحارثي

مجلة
مجمع الملك عبدالعزيز للدراسات والبحوث
الوقفية

العدد الثاني - السنة الأولى - جمادى الآخرة ١٤٤٥هـ - ديسمبر ٢٠٢٣م

مجلة مجمع الملك عبدالعزيز للمكتبات الوقفية

مجلة علمية محكمة تعنى بتحكيم ونشر المواد العلمية
في مجال اختصاصات المجمع

المشرف العام

أ.د. فهد بن مبارك الوهي

الأمين العام لمجمع الملك عبدالعزيز للمكتبات الوقفية بالمدينة المنورة

رئيس هيئة التحرير

أ.د. حسن بن عواد السريحي

أستاذ علم المعلومات بجامعة الملك عبد العزيز بجدة

مدير التحرير

د. عمر بن حسن العبدلي

أستاذ التفسير وعلوم القرآن المساعد بكلية القرآن الكريم

بالجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

أمين التحرير

أ. مارييا بنت فايز النزاوي

باحث علمي بمجمع الملك عبدالعزيز

للمكتبات الوقفية بالمدينة المنورة



معلومات الإيداع:

النسخة الورقية:

رقم الإيداع في مكتبة الملك فهد الوطنية: ١٣١٨١/١٤٤٣

بتاريخ: ١٢/٢٩/١٤٤٣ هـ

ردمد: ٩٤٠٨-١٦٥٨

النسخة الإلكترونية:

رقم الإيداع في مكتبة الملك فهد الوطنية: ١٣١٨٥-١٤٤٣

بتاريخ: ١٢/٢٩/١٤٤٣ هـ

ردمد: ٩٤١٦-١٦٥٨

الآراء المنشورة في المجلة تعبر عن آراء أصحابها ولا

تعبر عن آراء المجلة

جميع الحقوق محفوظة لمجمع الملك عبد العزيز

للمكتبات الوقفية بالمدينة المنورة





مصحف السلطان المملوكي الأشرف قايتباي، وقفه في عام ٨٨٩هـ) على مدرسته الأشرفية (المحمودية)، التي آلت مكتبتها مجمع الملك عبدالعزيز للمكتبات الوقفية.

The Qur 'an of Mamluk Sultan Qaitbay, His endowment in (889H) on his Ashrafieh School (Mahmudiyah), whose library was transferred to King Abdulaziz Complex for Endowment Libraries.

مجلة فجر الملك عبدالعزيز للمكتبات الوقفية

أهداف المجلة:

١. إثراء الميدان ببحوث ودراسات علمية مختصة في مجالات المكتبات الوقفية.
٢. دعم حضور المملكة العربية السعودية في الأوساط الأكاديمية والبحثية الإقليمية، والعربية، والدولية.
٣. الإسهام في تعزيز التقدم العلمي في المملكة العربية السعودية، وتوسيع منافذ النشر فيها.
٤. توفير رافد موثوق لنشر البحوث والدراسات العلمية في مجال المكتبات الوقفية.
٥. إعداد قاعدة بيانات مرجعية للباحثين في مجال المكتبات الوقفية.
٦. تعزيز البحث العلمي المتميز في مجال المكتبات الوقفية.
٧. المساهمة في تشجيع إنشاء المكتبات الوقفية أو الإهداء إليها من خلال ما يقدم في المجلة من بحوث ودراسات.
٨. مواكبة التطورات العلمية الحديثة في مجال المكتبات الوقفية، وما يرتبط بها من علم المكتبات والمخطوطات والتقنيات.
٩. خدمة المجتمع من خلال نشر الدراسات القيّمة، وتبني الكتابة في القضايا والمستجدات المعاصرة؛ ممّا يقع في اختصاصات المجمع.

مجالات النشر في المجلة:

تعتني المجلة بنشر البحوث المرتبطة ارتباطاً مباشراً بالمكتبات الوقفية، مع التركيز على مجموعة من الأولويات البحثية التي تعلن على موقع المجلة، وهذه الأولويات يتم تحديثها دورياً بناءً على قرار من هيئة تحرير المجلة، على أن تكون مجالات البحث في:

١. المكتبات بصورة عامة، والمكتبات الوقفية بصورة خاصة.

٢. الدراسات عن المخطوطات، وتحقيقها، ونشرها، وترميمها.

٣. المقتنيات الحضارية والتاريخية.

٤. الفهرسة والتصنيف (تنظيم المعلومات).

٥. المكتبات الرقمية.

٦. ترجمة الأبحاث التي عنت بمجالات المجلة.

لغة النشر في المجلة:

تلتزم المجلة بنشر البحوث والدراسات باللغة العربية، ويمكن قبول نشر البحوث ذات الصلة المكتوبة باللغة الإنجليزية.

عدد مرات الصدور:

تصدر المجلة مرتين في العام بصورة نصف سنوية، في شهري يونيو وديسمبر.

الهيئة الاستشارية^(١)

أ.د. عبدالله بن عبدالرحيم العسيلان

أستاذ الأدب والنقد بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية سابقاً ورئيس النادي الأدبي بالمدينة المنورة

أ.د. غانم بن قدوري الحمد

أستاذ اللغة العربية ورئيس جامعة تكريت سابقاً بدولة العراق

أ.د. محمد بن يعقوب التركستاني

أستاذ اللغة العربية بكلية اللغة العربية بالجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة سابقاً

أ.د. يحيى بن محمود بن جنيد

أستاذ علم المكتبات والمعلومات بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية سابقاً ورئيس مركز البحوث والتواصل المعرفي بالرياض

د. عبدالله بن محمد المنيف

أستاذ الآثار المشارك بجامعة الملك سعود بالرياض

أ.د. أحمد بن شوقي بنين

مدير الخزانة الحسنية بالرباط بدولة المغرب

أ.د. راشد بن سعد القحطاني

أستاذ المكتبات والمعلومات بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض سابقاً

أ.د. عباس بن صالح طاشكندي

أستاذ علم المكتبات والمعلومات بجامعة الملك عبدالعزيز بجدة سابقاً والمشرف على موسوعة مكة والمدينة

أ.د. عبدالرحمن بن سليمان المزيني

المدير العام لمكتبة الملك عبدالعزيز بالمدينة المنورة سابقاً

أ.د. عبدالعزيز بن ناصر المانع

أستاذ اللغة العربية بجامعة الملك سعود بالرياض سابقاً

(١) رتبت الأسماء على المرتبة العلمية ثم هجائياً.

هيئة التحرير

الأعضاء

أ.د. دلال بنت مخلد الحربي

أستاذ التاريخ الحديث والمعاصر بجامعة
الأميرة نورة بنت عبدالرحمن بالرياض

أ.د. يوسف بن مصلح الراددي

أستاذ القراءات بكلية القرآن الكريم بالجامعة
الإسلامية بالمدينة المنورة

د. بشير بن حسن الحميري (اليمن)

أستاذ الدراسات القرآنية المشارك بجامعة
طيبة بالمدينة المنورة

د. نادية بنت عبدالعزيز اليحيا

أستاذ المكتبات والمعلومات المشارك بجامعة
الأميرة نورة بنت عبدالرحمن بالرياض

أ. عمار بن سعيد تمالث (الجزائر)

باحث ومحقق بمركز الملك فيصل للبحوث
والدراسات الإسلامية بالرياض

رئيس هيئة التحرير

أ.د. حسن بن عواد السريحي

أستاذ علم المعلومات بجامعة الملك
عبدالعزیز بجدة

مدير التحرير

د. عمر بن حسن العبدلي

أستاذ التفسير وعلوم القرآن المساعد
بكلية القرآن الكريم بالجامعة الإسلامية
بالمدينة المنورة

أمين التحرير

أ. ماريان بنت فايز النزايي

باحث علمي بمجمع الملك عبدالعزيز
للمكتبات الوقفية بالمدينة المنورة

ضوابط وقواعد النشر

ضوابط النشر:

١. أن تتسم البحوث بالأصالة والجدة والابتكار والإضافة المعرفية في التخصص.
٢. لم يسبق للباحث نشر بحثه.
٣. أن لا يكون مستلًا من رسالة علمية أو بحوث سبق نشرها للباحث.
٤. أن يلتزم الباحث بالأمانة العلمية.
٥. أن تراعى فيه منهجية البحث العلمي وقواعده.
٦. أن يشتمل البحث على: صفحة عنوان البحث، ومستخلص باللغتين العربية والإنجليزية، ومقدمة، وصلب البحث، وخاتمة تتضمن النتائج والتوصيات، وثبت المصادر والمراجع باللغتين العربية والإنجليزية، والملاحق اللازمة (إن وجدت).

قواعد عامة:

١. في حال نشر البحث يُزوّد الباحث بنسخة من عدد المجلة الذي تم نشر بحثه فيه.
٢. في حال اعتماد نشر البحث تؤوّل حقوق نشره كافة للمجلة، ولها أن تعيد نشره ورقياً أو إلكترونياً، ويحقّ لها إدراجه في قواعد البيانات المحليّة والعالمية وذلك دون حاجة لإذن الباحث.

٣. لا يحقّ للباحث إعادة نشر بحثه المقبول للنشر في المجلة إلا بعد إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة.
٤. الآراء الواردة في البحوث المنشورة تعبر عن وجهة نظر الباحثين، ولا تعبر عن رأي المجمع والمجلة.
٥. المجلة لا تفرض رسوماً للنشر.

ضوابط فنية:

١. أن لا تتجاوز نسبة الاقتباس النسبة المحددة من قبل الهيئة.
٢. أسلوب التوثيق المعتمد في المجلة: نظام شيكاغو.
٣. ألا يتجاوز مجموع كلمات البحث: ١٠,٠٠٠ كلمة، بما في ذلك الملخصين العربي والإنجليزي، وقائمة المراجع العربية والإنجليزية، وللهيئة الاستثناء من ذلك.
٤. أن تكتب بيانات البحث باللغتين العربية والإنجليزية وتحتوي على: (عنوان البحث، اسم الباحث والتعريف به، بيانات التواصل معه، البريد الإلكتروني).
٥. أن يتضمن البحث مستخلصين: أحدهما باللغة العربية، والآخر بالإنجليزية، لا يتجاوز عدد كلمات كلّ منهما (٢٥٠) كلمة، ويتضمن العناصر الآتية: (موضوع البحث، وأهدافه، ومنهجه، وأهم النتائج).

٦. يُتبع كل مستخلص (عربي/ إنجليزي) بالكلمات الدالة (المفتاحية) المعبرة بدقة عن موضوع البحث، والقضايا الرئيسة التي تناولها، بحيث لا يتجاوز عددها (٦) كلمات.

٧. يستخدم خط (Traditional Arabic) للغة العربية بحجم (١٦) غير غامق للمتن والمستخلص، وغامق للعناوين، وبحجم (١٤) غير غامق للحاشية، وبحجم (١٠) غير غامق للجداول والأشكال، وغامق لرأس الجداول والتعليق.

٨. يستخدم خط (Times New Roman) للغة الإنجليزية بحجم (١٢) غير غامق للمتن والمستخلص، وغامق للعناوين، وبحجم (١٠) غير غامق لتوثيق المرجع بجوار النص وللحاشية والجداول والأشكال، وغامق لرأس الجداول والتعليق.

❦ قائمة المصادر والمراجع:

تُلحق بالبحث قائمة بالمصادر والمراجع العربيّة؛ مرتّبة حسب لقب المؤلف، مع مراعاة الآتي:

١. تُتبع قائمة المصادر والمراجع العربيّة بقائمة المصادر باللغة الإنجليزيّة؛ مرتّبة هجائيّاً حسب لقب المؤلّف، وتتضمن المصادر الإنجليزيّة أصالّة، مع المصادر المترجمة من العربية وفق الفقرة اللاحقة.

٢. يلتزم الباحث برومنة (كتابة الحروف العربية بالحروف اللاتينية دون ترجمتها) المصادر العربية إلى اللغة الإنجليزية، وتضمنها في قائمة المصادر الإنجليزية (مع الإبقاء عليها باللغة العربية في قائمة المصادر العربية).

ومثال ذلك على النحو الآتي:

الذهبي، محمد بن أحمد. (١٤٢٢هـ-٢٠٠١م). سير أعلام النبلاء. (تحقيق شعيب الأرناؤوط). (ط ١١). بيروت: مؤسسة الرسالة.

شكل المثال في قائمة المصادر الإنجليزية:

Al-Thahabi, Muhmmad B. Ahmad. Sear A'lam Annubala. (Investigation shu'ib AL-'arna'oot). (Ed. 11). Beirut: Mu'ssasah al-resalah.

٣. يحق للهيئة قبول البحث الذي لم يلتزم بترجمة قائمة المصادر والمراجع العربية، وإحالة للمحكمين؛ على أن يلتزم الباحث بترجمتها قبل حصوله على إفادة بقبول البحث للنشر.

إجراءات التحكيم:

١. يسجل الباحث عبر منصة المجلة إلكترونياً.
٢. يرسل الباحث بحثه إلى المجلة إلكترونياً بصيغة (Word) و (PDF)، بنسختين، إحداها خالية مما يدل على شخصية الباحث.
٣. إرفاق سيرة ذاتية مختصرة في صفحة واحدة بحسب النموذج المعتمد للمجلة.

٤. لهيئة تحرير المجلة حق الفحص الأولي للبحث، وتقرير أهليته للتحكيم، أو ردّه، ويخطر الباحث بذلك.
٥. يرسل البحث للتحكيم حال تقرر أهليته لذلك.



محتويات العدد

الصفحة	الموضوع
٢٥	كلمة العدد: التقنيات الناشئة والحديثية والحفاظ على التراث. • بقلم: أ.د. حسن عواد السريحي
٣١	الحلقة المفقودة من تاريخ علم التجويد: كتاب معرفة الوصول إلى العلم بتجويد ألفاظ القرآن لأبي بكر الشذائي البصري المتوفى سنة ٣٧٣ هـ - نصوص وآثار • أ.د. غانم قدوري الحمد
١٠٩	صناعة الحبر والمداد والأصباغ في التراث العربي رصدٌ بيبيولوجرافي للمؤلفات المصنّفة وخوارج النصوص • د. المهدي عيد الرواضية
٢٠٣	درهم نادر باسم الأمير قاسم بن مهنا الحسيني أمير المدينة المنورة ٥٥٨ - ٥٨٣ هـ / ١١٦٣ - ١١٨٧ م • د. نايف بن عبدالله الشرعان
٢٦٣	أدوات استرجاع المحتوى الرقمي للمخطوطات العربية والإسلامية على شبكة الإنترنت: نماذج عربية وعالمية • أ.د. محمود شريف زكريا



الصفحة	الموضوع
٣٤٧	أثر العلوم العربية على أوروبا: مخطوط تقويم الصحة لابن بطلان (باريس ٩٣٣٣) القرن ١٥ م أنموذجاً • أ.د. عبدالرحيم خلف
٣٧٥	تقرير عن كتاب: (المنهج العلمي في تحقيق النص العربي) للأستاذ الدكتور / بشار عواد معروف • إدارة المجلة العلمية
٣٨٣	تقرير عن: (مكتبات آلت إلى مجمع الملك عبدالعزيز للمكتبات الوقفية) • أ. فايد بن فيصل الحارثي



صناعة الحبر والمداد والأصباغ في التراث العربي
(رصدٌ بيبلوغرافي للمؤلفات المصنّفة وخوارج النصوص)

The Production of ink and dyes in the Arab heritage
(Bibliographic record of written works and external texts)

د. المهدي عيد الرواضية
أستاذ التاريخ المشارك بالجامعة الأردنية

DR. Almahdi Eid Alrawadieh

Associate Professor at the Department of History,
Faculty of Arts, University of Jordan

البريد الإلكتروني
A.rawadieh@ju.edu.jo

DOI: 10.61321/2478-001-002-003



صناعة الحبر والممداد والأصباغ في التراث العربي

«رصدٌ بيبلوغرافي للمؤلفات المصنّفة وخوارج النصوص»

أ.د. المهدي عبد الرواضية

ويعرض سؤال عن مدى مساهمة المؤلفين العرب والمسلمين على اختلاف تخصصاتهم في تقييد التراكم المتعلقة بصناعة الحبر ونقلها للأجيال التالية، وهل كان التأليف في صناعة الحبر مقصوراً على طبقة الكيميائيين وأصحاب التدابير (التجارب) من العلماء فقط، أم شاركهم فيها غيرهم من أصحاب التخصصات الأخرى؟ وهل خضعت هذه التركيبات للتطوير والتحديث مع الزمن بتنويع العناصر والمكونات،

المستخلص

قدّم العرب والمسلمون مساهمة كبرى في أوجه مختلفة وواسعة من مجالات المعرفة الإنسانية، وألّفوا الكتب والتصانيف في جوانب كثيرة ومتعددة من المعارف والعلوم: العقلية والعقلية (البحثية)، ضاع الكثير منها وسلمت أخرى. وكان من بينها التأليف في صناعة الحبر وطرق إنتاجه، باعتباره أحد حوامل النص التراثي والناقل للمنجز العلمي والإرث الحضاري لكل الأمم.

والتعديل في نسب المقادير الداخلة في تركيبها، وتعدد طرق معالجتها؟ أم ظلّت ملتزمة بما كتبه الكيميائيون الأوائل.

وترصد هذه الدراسة أبرز المؤلفات العربية التي تناولت صناعة الأحبار من خلال تقديم وصفات متنوّعة التركيب، إضافة لمجموعة من الوصفات التي تم تقييدها على طرر المخطوطات وفي خواتيمها.

الكلمات المفتاحية: المؤلفات العربية، المخطوط العربي، صناعة الحبر والمداد، الكيمياء، التراث العربي العلمي.

مدخل

يُمثّل الحبر عنصراً مادياً أساسياً في الكتابة وإنتاج المخطوط العربي، فهو أحد حوامل النص التراثي، المواكب لمسيرة التأليف منذ أن شرع العرب والمسلمون في تدوين العلوم والمعارف. ولا يوجد تاريخ تقريبي لزمان اعتناء العرب بإعداد الأحبار وتركيبها وخلط المواد ومعالجتها، وتوفّرت عند الأمم المحيطة بهم آثار لاستخدام الأصباغ والأحبار المستخرجة من بعض المعادن والنباتات ودماء الحيوانات، في الكتابة على الرقّ والبردي وكهوف الغيران، ويشار إلى براعة الصينيين وأسبقيتهم في إعداد الحبر وصناعته^(١)، بينما أعد العرب قبل الإسلام صوراً مرسومة بالألوان يتقرّبون إليها، وهي مما لم يصل إلينا لأن مادة صنعها لا تُعمر لمئات السنين إضافة إلى أن الإسلام نبذ اتخاذها^(٢).

إن معرفة العرب بالأحبار ممتدة لعدة قرون طويلة قبل الإسلام، بدليل ما تضمّنته بقايا الفخار المزخرف بالألوان التي عثر عليها في بلادهم، وتحفل كتب التراث بالإشارات الكثيرة لمعرفة عرب ما قبل الإسلام بالكتابة بالأحبار في قلم المسند (قلم حمير)، والقلم العربي، والنبطي والسرياني وغيرها^(٣)، وهو ما يشي بتوفّر مواد الكتابة المبكرة بحسب الإمكانيات المتواضعة في بيئة الجزيرة العربية وبعض الحواضر الإسلامية قبل ظهور الورق، فكتبوا على: العظام؛ خاصة عظم الكتف لبعض الدواب، بعد تهيئتها ومعالجتها لاستقبال المداد، وعلى اللّخاف، وهي الحجارة البيضاء، والعُسب، وهي جريد النخل، والأدم والرّقوق

(١) إبراهيم شيوخ: مواد صناعة الكتاب المخطوط، ص ١٦٥. وانظر: جواد علي: المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام ٨: ٢٥٦-٢٥٧، المشوخي: الحبر والمداد في التراث العربي ١٢٠ وما بعدها.

(٢) جواد علي: المرجع السابق ٨: ٨٨-٨٩، ٢٥٧.

(٣) ابن خلدون: المقدمة ٢: ١٣٨، جواد علي: المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام ٨: ١٧٠-١٧٥.

وهي جلود الحيوانات؛ خاصة جلد الغزال أو الماعز المعالج بالدباغة لتستقر عليه الأحبار ولا تذهب، والخزف وهو الطين المشوي الذي صار فخاراً، والمُهَارِق وهي من الحرير بعد أن يُسقى بالصمغ ويصقل، وورق البردي الذي شاع استخدامه في مصر لقرون طويلة قبل الإسلام^(١)، وسمّاه النديم: «القراطيس المصرية»^(٢).

وكانت مخطوطات البحر الميت التي اكتشفت في منتصف القرن الماضي في خربة قُمران مكتوبة بالعبرية والآرامية واليونانية على ورق البردي والرّق والألواح النحاسية، وتضمّ نصوصاً من الكتاب المقدّس «التوراة» ومن تفاسير اليهود، وقُدِّر تاريخ كتابتها في حدود سنة ٧٠م^(٣).

غير أن كل حوامل الكتابة المتقدمة لا تتيح شيوع الكتب والمؤلفات إلا على نطاق ضيق، ولكتابة قليلة محدودة، وقد أبان الجاحظ في رسالته: الجِدُّ والهَزْل التي كتبها للوزير محمد بن عبد الملك الرّيات (ت ٢٣٣هـ / ٨٤٨م)^(٤) مساوئ الكتابة على الرّق، باعتباره من المواد التي بقيت قيد الاستعمال في



(١) ينظر حول المواد التي استخدمها العرب في الكتابة قبل ظهور الورق: جواد علي: المرجع السابق

٨: ٢٥٨ - ٢٧٢، إبراهيم شبوح: مواد صناعة الكتاب المخطوط، ص ١٤١ - ١٤٢.

(٢) الفهرست ١ / ١: ٤٧، وانظر: شبوح: مواد صناعة الكتاب المخطوط، ص ١٤٤. ولعل ورق البردي هو المقصود في القرآن الكريم في موضعين من سورة الأنعام في قوله تعالى: ﴿وَلَوْ نَزَّلْنَا عَلَيْكَ كِتَابًا فِي قِرْطَاسٍ﴾ [الأنعام: ٧]، وقوله: ﴿قُلْ مَنْ أَنْزَلَ الْكِتَابَ الَّذِي جَاءَ بِهِ مُوسَى نُورًا وَهُدًى لِلنَّاسِ تَجْعَلُونَهُ قِرْطَاسٍ يُبَدُونَهَا وَتُخْفَوْنَ كَثِيرًا﴾ [الأنعام: ٩١].

(٣) رستم، أسد: مخطوطات البحر الميت وجماعة قُمران ٤٠.

(٤) ويقال: ابن الرّيات، كاتب وأشاعر ووزير، ولي الوزارة لثلاثة خلفاء؛ هم المعتصم والواثق والمتوكل، وسعى في أثناء مرض الواثق لتوجيه الخلافة إلى ابن الواثق وإبعاد المتوكل، ففشل ولما آلت الخلافة للمتوكل عذبه حتى مات، وكان ابن الرّيات صديقاً للجاحظ، وقد أهدى له الجاحظ كتاب الحيوان. انظر: النديم: الفهرست ١ / ٢: ٣٨٠ - ٣٨١، ابن خلكان: وفيات الأعيان ٥: ٩٤ - ١٠٣، الصفدي: الوافي بالوفيات ٤: ٣٢ - ٣٤.

القرون الأولى مع وجود الورق والبردي، فالرُّقوق - بحسب الجاحظ - يسهل محوها وتزويرها، كما أنها ثقيلة الحجم؛ لو أراد أحد العلماء حملها لما كفاه حِمْلٌ بغير، وإذا تعرَّضت للماء أو الرطوبة فسدت، فضلاً عن نَتْنِ رائحتها وربما سطت عليها الفئران فأكلتها^(١).

أما الورق والكاغد^(٢)، الذي يسهل الكتابة عليه وحمله، فقد ظهر في العالم العربي والإسلامي عن طريق الصين في القرن الثاني الهجري، واعتاض الناس به عن الكتابة على الرِّق والبردي^(٣)، ويمكن ربط شيوع الورق بما قيده الذهبي في كتابه «تاريخ الإسلام»، والذي يؤرخ فيه بداية تدوين العلوم عند العرب في مُتَنَصَف القرن الثاني الهجري، يقول الذهبي في أحداث سنة ١٤٣هـ / ٧٦٠م ما نصه: «وفي هذا العصر شرع علماء الإسلام في تدوين الحديث والفقه والتفسير، فصنَّف الأوزاعي بالشَّام، وصنَّف مالك الموطأ بالمدينة... وكثُر تدوين العلم وتبويبه، ودُوِّنت كُتُب العربيَّة واللُّغة والتَّاريخ وأَيَّام النَّاس. وقبل هذا العصر كان سائر الأئمَّة يتكلمون عن حفظهم أو يَرَوُّون العلم من صُحُفٍ صحيحة غير مرتَّبة، فسَهِّل تناول العلم، وأخذَ الحفظُ يتناقص»^(٤).

(١) الكاغد والكاغد (بالذال المعجمة): فارسي معرَّب؛ نوع من الورق المتَّخذ من القنَّب بعد معالجته وتهيته، واشتهرت بصناعته أقطار المشرق الإسلامي كخراسان وسمرقند وغيرهما، وعده ابن البيطار مرادفاً للقرطيس المصرية المتخذة من ورق البردي. ابن البيطار: الجامع لمفردات الأدوية ١: ١١٩ - ١٢٠، شيوخ: مواد صناعة الكتاب المخطوط، ص ١٥٤ - ١٦٥، وانظر حول طريقة صناعته: ابن باديس: عمدة الكتاب ٨٩ - ٩٠.

(٢) رسائل الجاحظ ١: ٢٥٢ - ٢٥٤.

(٣) زيادة، نقولا: تجارة بلاد الشَّام الخارجية في العصر العباسي ٣٠٨، ضيف، شوقي: تاريخ الأدب العربي، «العصر العباسي الأول» ١٠٣.

(٤) الذهبي: تاريخ الإسلام ٣: ٧٧٦.

وتطوّر أمر الورق بإنشاء المعامل لصناعته، وكانت بداية اتّخاذ هذه الصّناعة - بحسب ابن خلدون، الذي أفرد فصلاً مستقلاً في مقدمته لصناعة الوراقة - في عهد الرّشيد بإشارة وزيره الفضل بن يحيى البرمكيّ (ت ١٩٣هـ / ٨٠٩م)^(١)، «وبلغت الإجابة في صناعته ما شاءت»^(٢)، ثم انتشرت صناعته في عدّة مدن إسلاميّة، مثل: دِمَشق، وطَبَرِيّة^(٣)، وطرابلس الشّام^(٤) وطَرُسُوس^(٥)، ومنها يُنقل إلى بقية الحواضر الإسلاميّة.

إن تسارع عملية التّأليف والتدوين في القرن الثاني الهجري، وتوفّر الورق المعدّ للكتابة، يتطلّب صناعة الأحبار اللاّزمة لإنتاج المخطوط^(٦)، ورغم

(١) الأزدي: تاريخ الموصل ٣١٦.

(٢) ابن خلدون: العبر (المقدمة) ٢: ١٤٧.

(٣) المقدسي: أحسن التقاسيم ١٨٠ - ١٨١.

(٤) ناصر خسرو: سفرنامه ٥٨.

(٥) الطرسوسي: سير الثغور ٣٦، ابن العديم: بغية الطلب ١: ٣١٥.

(٦) مثلما تطورت صناعة الأقلام المستخدمة في الكتابة، وطريقة قط مقدمتها لانسياب الحبر، حتى وصلت محاولات التطوير لاختراع القلم المداد في مطلع القرن الرابع الهجري، أي قبل نحو ٨٤٠ سنة من اختراعه في الغرب من قبل البريطاني برثولوميو فولش Foelsh سنة ١٨٠٩م. يذكر القاضي النعمان (ت ٣٦٣هـ) قصة صنع القلم المداد أو الخَزَان، بطلب من المعز لدين الله الفاطمي، أبو تميم معد بن المنصور إسماعيل العبيدي (ت ٣٦٥هـ / ٩٧٥م)، وهو الذي أرسل الجيش لفتح مصر بقيادة جوهر الصقلي وأسس مدينة القاهرة، حيث أمر أحد الصناع بصناعة قلم يملأ بالحبر، ويحمله الكاتب في جيبه ولا يتسرب من الحبر فتمت صناعته. المجالس والمسائرات ٣١٩ - ٣٢٠.

وبعد قرن من اختراع هذا القلم في إفريقية (تونس حالياً)، يذكر ابن عساكر في تاريخه أن أحد الأدباء والشعراء المقيمين في دمشق، واسمه صاعد بن الحسين الملقب بزعيم الدولة (ت ٤٧٥هـ)، صنع قلمًا يشابه قلم المعتز. «وكان يغرب [وردد خطأ في المطبوعة: يعرب] في أشياء يخترعها منها: قلم حديد [كذا: للحف] يملأه مداداً يخدم قريباً من شهر، لا يجف». ابن عساكر: تاريخ مدينة دمشق ٢٣: ٢٨٧.

اعتناء العرب بوضع مصنّفات حول طرق صناعة الحبر، مما يرد ذكره فيما بعد، فلا يوجد أي مؤرخ عربي أو متتبع للعلوم التراثية تعرض لصناعة الحبر أو أرخ لها حتى نهاية العصر العثماني، وقد استعرض ابن خلدون في مقدمته جملة من الصنائع وأرخ لأوليئها ومراحل تطورها أو اضمحلالها، ولم يذكر صناعة الأحبار من بينها ولكنه أفرد فصلاً لصناعة الوراقة التي نشطت في بعض الحواضر العلمية العربية بشيوع انتساخ الكتب وتصحيحها وتجليدها^(١)، وعقد فصلاً آخر لتطور الخط العربي في المشرق والمغرب، ضمّنه قصيدة للخطاط البغدادي ابن البواب (ت ٤١٣هـ / ١٠٢٢م) ينصح فيها بوصفة حبر دخانية محسنة بالزّرنّيح الأصفر والكافور:

وَأَلِقْ دَوَاتَكَ بِالْذُّخَانِ مُدَبَّرًا بِالْخَلِّ أَوْ الْحِضْرَمِ الْمَعْصُورِ
وَأُضِفْ إِلَيْهِ مُغْرَةً قَدْ صُوِّلَتْ مَعَ أَصْفَرِ الزَّرْنِيحِ وَالْكَافُورِ^(٢)

ولعل ابن خلدون تجاوز عن ذكر صناعة الأحبار باعتبارها في الجانب التنظيري مندرجة ضمن علم الكيمياء المخصوص بطبقة محددة من الحكماء والعلماء، أو لأن تصنيعها عملياً يعتمد على الإعداد المنزلي والإنتاج المحدود، إضافة لكونها ليست من الحرف وأسباب المعاش ووجوه التجارة والاسترزاق التي اعتنى ابن خلدون بملاحظتها.

(١) ابن خلدون: العبر (المقدمة) ٢: ١٤٦-١٤٩.

(٢) ابن خلدون: المصدر السابق ٢: ١٤٤.

الدراسات السابقة:

أُعدّت دراسات عديدة حول صناعة الحبر وطرق تركيبه بجهود الباحثين العرب والأجانب، ونُشرت في صورة بحوث مستقلة ومفردة، أو في ثنايا المقدمات التي سبقت النصّ المنشور في الكتب التراثية المحقّقة، وقد تمّت الإحالة في هوامش الدراسة على جملة وفيرة منها، ونؤشّر على الجهود التي بذلها الأستاذ إبراهيم شبوح في بحوثه العديدة حول صناعة الأحبار ووسائل إعدادها، والتي تمت الاستفادة منها في إعداد هذه الدراسة، إضافة لامتلاكه أحد أهم النصوص التراثية المتعلقة بصناعة الأحبار، وهو كتاب: «الأزهار في عمل الأحبار» لمحمد بن ميمون بن عمران المغربي المراكشي (كان حياً سنة ٦٥٠هـ/ ١٢٥٢م)، وهي نسخة فريدة بخط مؤلفها، تحتوي على مجموعة كبيرة من تركيبات الأحبار، والوصفات المنسوبة لكبار العلماء، مما يرد بيانه فيما بعد. وكان لشبوح فضل السبق في التعريف بالكتاب ومؤلفه، وأتاح للباحثين صورة المخطوط مصوراً في الدراسة التي أعدّها لمجلة تاريخ العلوم العربية والإسلامية^(١). وأيضاً دراسة عابد بن سليمان المشوخي التي استعرض فيها تطوّر صناعة الحبر لدى العرب، والمواد الداخلة في إعدادها، والمواد المحسّنة لجودة اللون، وطرق تركيبه^(٢)، وأخيراً دراسة لطف الله قاري التي استعرض

(١) المراكشي، محمد بن ميمون بن عمران الحميري (كان حياً ٦٥٠هـ): الأزهار في عمل الأحبار، [نشر مخطوطته مصورة وقدم لها] أ. إبراهيم شبوح، مجلة تاريخ العلوم العربية والإسلامية (Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften)، معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية في إطار جامعة فرانكفورت (ألمانيا)، مج ١٤، ٢٠٠١م، ص ٤١-١٣٦.
(٢) المشوخي، عابد بن سليمان: الحبر والمواد في التراث العربي: دراسة تاريخية، مجلة معهد =المخطوطات العربية، مج ٥٥، ج ١، ٢٠١١م.

فيها مجموعة من المؤلفات المشتملة على وصفات متفاوتة في العدد والمقدار حول صناعة الحبر وتركيبه؛ مما يندرج ضمن كتب الكيمياء أو الحِجَل (الألعاب الخفية) أو كتب الصناعات المختلفة^(١).

الإطار الزمني وأهداف الدراسة:

تنزع هذه الدراسة إلى تتبُّع ما صَنَّفَه العرب في مجال صناعة الحبر والمداد، منذ أقدم ما وصلنا منها في القرن الثاني الهجري وحتى أواخر القرن الثالث عشر الهجري، مرتَّباً على أزمنته بحسب الأقدمية، وملاحقته في المخطوط والمطبوع على حدٍّ سواء، إضافة لاستعراض المفقود والضائع من هذا التراث، بما يتيح رصد الجهود المبذولة لتوثيق هذه التركيبات وإتاحتها للناس، مما أنجزه العرب في مؤلَّفات مستقلة، أو جاء مبثوَّغاً في ثنايا المصنَّفات الموضوعية في مختلف العلوم، خصوصاً في كتب الكيمياء.

كما تهدف الدراسة إلى توجيه الأنظار لتراث مهمل متعلق بصناعة الحبر، مما وقع تقييده بكثرة على طرر المخطوطات وخواتيمها وفي الصفحات الفارغة لبعض الأصول التراثية، وتُقدِّم الدراسة نماذج عديدة منها على سبيل المثال والتدليل لا الحصر، وهذه الوصفات المتناثرة تستحقُّ أن تأخذ مكانها بين نظيراتها التي تضمنتها كتب الصناعة.

ومع هذا الكم الكبير من الوصفات التي اشتملت عليها المؤلفات، فقد سعت الدراسة إلى بيان خضوع عملية تركيب الحبر إلى التطوير المستمر،

(١) انظر: قاري: الحبر والمداد في كتب الصناعات الشاملة، القاهرة: مجلة معهد المخطوطات العربية، مج ٥٥، ١٤، ٢٠١١م، ص ٧٩-١٠٨.

وسعي المهتمين بهذا الشأن لإنتاج أحبار أكثر جودة في اللمعان والبريق ومدى الديمومة، وإيجاد البدائل للمواد المستخدمة في حال انعدام بعضها، أو لتجنب المواد التي تتسبب بإتلاف الورق وتفسده.

وتقوم خطة الدراسة على ثلاثة مباحث رئيسية، تليها خاتمة مُجمّلة:

- المبحث الأول: المؤلّفات العربية المصنّفة في صناعة الأحبار والمداد وتركيب الألوان.
- المبحث الثاني: وصفات الأحبار ضمن خوارج النصوص
- المبحث الثالث: صناعة الأحبار بين التقليد والتطوير.

المبحث الأول المؤلفات العربية المصنفة في صناعة الأحبار والممداد وتركيب الألوان

وضع العرب مؤلفات في مختلف الصناعات التي وصلتهم من تراث الأقدمين، أو تلك التي كانت من معارفهم الخاصة فابتدعوها وأتقنوها وأحكموها بالتجربة والاعتبار؛ وكان من بينها صناعة الحبر اللازم للكتابة والتصنيف، فألفوا فيه كتباً مستقلة تستند في بعضها إلى التجربة والاختبار؛ يذكر جابر بن حيان (ت ٢٠٠هـ / ٨١٥م) مصدر إحدى وصفاته المتعلقة بصنع دهان لا يتحلل بالماء: «أخذ من الفضل بن يحيى (ت ١٩٣هـ / ٨٠٩م) وعملتُ به، وسألته عنه: هل هو من تأليفه أم لا؟ وقال: لا؛ ولكنني وجدته في كتب قديمة مقطّعة، هو وعدّة أبواب آخر، وامتنحت الكل فكانت كلها صحيحة، ولم يكن فيها ذكر الكتاب الأول ولا آخر [كذا] فنعلم ما هو»^(١)، ويُستحلب من هذا النص، ومن إشارة ابن خلدون المتقدمة حول بدايات صناعة الورق، اعتناء الفضل بن يحيى البرمكي بأهم عنصرين من عناصر صناعة المخطوط: الورق والحبر.

كما تداخلت بعض الإفادات المتعلقة بهذه الصناعة مع كتب الكيمياء، لأنها نتيجة ثمرة التراكيب الكيميائية المصنوعة، وقد ضاع الكثير من هذا التراث العلمي المخصوص بالكيمياء، ولم يلق المتبقي منه العناية اللائقة به من قبل الباحثين المحدثين؛ دراسة وتحقيقاً ونشراً.

(١) جابر بن حيان: الخواص الكبير، الورقة ٥٦ ب.

وتفاوت المؤلفات العربية فيما بينها في عدد الصفات وطرق التركيب، وربما حملت بعض الكتب عناوين أو فصولاً دالة على صناعة الخط والكتابة ولم تتضمن شيئاً من عمل الأحبار، مما نستعرضه تالياً مرتبة على أزمتها:

١. كتاب في الصبغ الأحمر، وكتاب الأصباغ، كلاهما لجابر بن حيان (ت ٢٠٠هـ / ٨١٥م)، الذي نعتة ابن خلدون بإمام المدونين في علم الكيمياء حتى صار اسمه يُطلق على الكيمياء فيسمونها «علم جابر»^(١)، وانفرد النديم بذكر هذين الكتابين^(٢)، وهما من مؤلفات جابر التي دلت عناوينها صراحة على علاقتها بالأحبار، وتشتمل مؤلفاته الكيميائية الأخرى على بعض التركيبات الخاصة بالأحبار، فقد تضمن كتابه الخواص الكبير المشتمل على واحد وسبعين مقالة، والذي لا يزال مخطوطاً، تسع وصفات لإنتاج الحبر والأصباغ بالألوان المختلفة^(٣)، إضافة للعديد من التركيبات الخاصة بعمل الدهانات والخضاب وسائر الأصباغ ومتعلقاتها؛ وتدل عبارات المؤلف على أنه جرب بنفسه هذه التركيبات وأخضعها للفحص والاختبار فجاءت - كما يقول - في نهاية الجودة^(٤)، كما صنع حبراً مضيئاً باللون الذهبي لتذهيب المخطوطات دون استخدام الذهب، «فيكون أحسن وأضوى وأطرى وأبقى على الأزمنة من الذهب؛

(١) ابن خلدون: العبر (المقدمة) ٢: ٣٩٢، وانظر ترجمته وتعداد كتبه عند النديم: الفهرست ٢ / ١: ٤٥٠-٤٥٨.

(٢) النديم: الفهرست ٢ / ١: ٤٥٣، ٤٥٤، وانظر حول أعماله في علم الكيمياء: Holmyard: Mak-ers Of Chemistry Pp 49 – 63.

(٣) انظر الصورة رقم ١ في الملحق.

(٤) جابر بن حيان: الخواص الكبير، الورقات ١٥٣-١٥٤، ١٥٦-١٥٦ب، ١٦١أ.

لأن من سبيل الذهب أن يلصق على هذه الأشياء»^(١).

٢. رسالة في صنعة الأبحار والليق^(٢)، ورسالة فيما يصبغ فيعطي لوناً، كلاتهما ليعقوب بن إسحاق الكندي (ت ٢٥٢هـ / ٨٦٦م)^(٣). وهما من الضائع من تراث الكندي.

٣. كتاب عمل الأصباغ والمداد والحبر، لمحمد بن يزيد البغدادي، المعروف بدئيس (ت نحو ٣١١هـ / ٩٢٣م)، وهو تلميذ الكندي^(٤). وكتابه ضائع.

٤. رسالة الخط والقلم، المنسوبة لابن قتيبة الدينوري (ت ٢٧٦هـ / ٨٨٩م)، وهي صغيرة الحجم، وعرف فيها مدلول المداد والحبر، كل على حدة^(٥)، ولم تتضمن الرسالة شيئاً من وصفات الأبحار.

٥. زينة الكتبة، لمحمد بن زكريا الرازي (ت ٣١٣هـ / ٩٢٥م)، الطبيب والفيلسوف والكيميائي، وهي رسالة صغيرة اكتشفت مؤخراً، ولم يذكرها النديم في فهرسته، وإنما ذكرها ابن أبي أصيبعة بعنوان «زينة الكتاب»^(٦)،

(١) جابر بن حيان: المصدر السابق، الورقة ٨٦ أ - ٨٦ ب، وانظر: قاري: الحبر والمداد في كتب

الصناعات الشاملة، ص ٨٣ - ٨٨، Holmyard: Makers Of Chemistry, p 59.

(٢) الليق: مفرد الليفة، وهي الصوفة الموضوعة في رأس الدواة أو المحبرة، سُميت لأنها تحبس ما جعل فيها من السواد وتمسكه. وتتخذ أيضاً من القطن أو الحرير. ابن منظور: لسان العرب، مادة: ليق، القللو سي: تحف الخواص ٨١، الزفراوي: منهاج الإصابة ٢٠٣ - ٢٠٥، شيوخ: نحو معجم تاريخي لمصطلح ونصوص فنون صناعة المخطوط العربي ٣٧٩.

(٣) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء في طبقات الأطباء ٢٩٢ - ٢٩٣، الصفدي: الوافي بالوفيات ٢٨: ٤٨٤ - ٤٨٥.

(٤) النديم: الفهرست ٢ / ١: ٤٦٣، ابن الساعي: الدر الثمين ١٨٢، البغدادي: هدية العارفين ٢: ٢٩.

(٥) ابن قتيبة الدينوري: رسالة الخط والقلم ١٩ - ٢١.

(٦) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء ٤٢٧، وحُفقت الرسالة باعتناء لطف الله قاري في مجلة عالم=

وقد تضمن الكتاب خمس وصفات لصناعة الحبر، وبقية مادته عبارة عن وصفات تُعين الكُتَّاب على محو الكتابة من الدفاتر، ووصفات لقلع الأحبار وغيرها من الثياب، وفك الأختام وبعض الأسرار في الكتب، وذكر ابن أبي أصيبعة أيضاً رسالة له بعنوان: «صفة مداد معجون لا نظير له»^(١).

٦. فصلان عن المداد والحبر في كتاب أدب الكُتَّاب، لمحمد بن يحيى بن عبد الله الصولي (ت ٣٣٥هـ / ٩٤٦م)، اقتصر فيها على بيان المعنى ومدلول التسمية، ولم يعرض لشيء من تراكيب الحبر أو صنعه^(٢).

٧. باب صغير في كتاب صناعة الكُتَّاب، لأحمد بن محمد بن إسماعيل النحاس (ت ٣٣٨هـ / ٩٤٩م)، عنوانه: «باب ذكر الدواة والمداد والليقة والحبر»، تناول فيه شرح المسميات واشتقاقاتها فقط^(٣).

٨. عمدة الكُتَّاب وعُدَّة ذوي الألباب، المنسوب للأمير المعز بن باديس الصنهاجي (ت ٤٥٤هـ / ١٠٦٢م)، أو لابنه تميم بن المعز (ت ٥٠١هـ / ١١٠٨م)^(٤)، أو أن أحدهما أمر بجمع مادة الكتاب، وفيه ذكر الأقلام،

=المخطوطات والنوادر، مج ١٦، ع ٢، ٢٠١١م، ونشرت أيضاً ضمن كتاب: نصوص نادرة من التراث العلمي، وعلى هذا الكتاب الأخير اعتمدنا في الإحالة والعزو تالياً، وانظر حول كتاب الرازي: Zaki, Mahmoud: Early Arabic Bookmaking Techniques, p 223-

(١) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء ٤٢٦.

(٢) الصولي: أدب الكتاب ١٠٠-١٠٥.

(٣) النحاس: صناعة الكتاب ١٠٦-١٠٧.

(٤) لا يزال الخلاف قائماً في نسبة الكتاب للمعز بن باديس أو لابنه تميم لعدم ورود الكتاب في كتب التراجم لكلا الرجلين، وقد نُسب العمل للمعز في النشرة المعتمدة في هذه الدراسة من كتاب =عمدة الكتاب، وكذلك في دراسة مارتن ليفي (Martin Levey) ضمن نشرته الإنجليزية للكتاب،

وصناعة التجليد (أو التسفير)، ووصفات كثيرة لصناعة الأحبار. ويشتمل على خمسة عشر باباً، والذي وصلنا من الكتاب ينقصه أربعة أبواب، والأبواب التي وصلتنا مما يتصل بعمل الأحبار وكيفية إعدادها هي:

- الباب الثاني: في عمل أجناس الممداد.
- الباب الثالث: في عمل أجناس الأحبار السود.
- الباب الرابع: في عمل أجناس الأحبار الملونة.
- الباب الخامس: في عمل اللِّق.
- الباب السادس: في تلوين الأصباغ وخلطها.
- الباب السابع: في الكتابة بالذهب والفضة وما يقوم مقامها.
- الباب التاسع: في عمل ما تمحى به الكتابة من الدفاتر والرُّقوق.

وتوجد في مكتبة غوتا بألمانيا قطعة صغيرة من مخطوط تقع في أربع صفحات، عنوانها: «صفة سكين القط، صفة الدواة، صفة المقط»، وتشتمل على عشر وصفات في صناعة الحبر، وتبين بعد معارضتها بالمصادر أنها جزءٌ من كتاب عمدة الكتاب لابن باديس، وتوافق من النشرة المطبوعة أواخر الباب الأول، والباب

بينما رجح أ. شيوخ أن يكون لابنه تميم، ونُسب الكتاب في فهرس دار الكتب المصرية التي تحتفظ بثلاث نسخ منه (الأرقام: ١٥٩، ١٨٥، ٢٠٨) لمجهول، وأنه ألفه للمعز بن باديس. انظر: عمدة الكتاب وعُدَّة ذوي الألباب، بتحقيق نجيب مايل الهروي، وعصام مكية (مشهد، ١٤٠٩هـ)، Levey: Mediaeval Arabic Bookmaking and Its Relation to Early Chemistry and Pharmacology, Pp. 5. شيوخ: مصدران جديدان عن صناعة المخطوط «حول فنون تركيب الممداد» ١٥، وأيضاً في مقدمة نشرته لكتاب الأزهار للمراكشي ص ٤١، وفهرس دار الكتب المصرية ٦: ١٥٢.

الثاني بتمامه ينقص من آخره بعض الأسطر، وفيها اختلاف يسير في بعض ألفاظها، إضافة إلى مواضع بياض تركها الناسخ لعدم تمكنه من قراءة الأصل الذي ينقل عنه^(١).

٩. كتاب الأزهار في عمل الأخبار، لمحمد بن ميمون بن عمران المغربي المراكشي الحميري المقرئ (كان حياً سنة ٦٥٠هـ / ١٢٥٢م)، والمعلومات عن حياته عزيزة إلا ما يستفاد مما ذكره هو في كتبه، وقد نعت نفسه في كتابه المجموع: «بالمقرئ بالشاطبية الفيلسوف»^(٢)، ويرد اسمه في قيود سماع أجزاء كتاب «المسند المستخرج على صحيح مسلم» لأبي نعيم الأصفهاني، بزيادة كنيته ولقبه: «المقرئ تقي الدين أبو عبد الله محمد بن ميمون بن عمران المراكشي»، وأنه سمع الكتاب المذكور مع جماعة من العلماء في حلب سنة ٦٤٥هـ / ١٢٤٧م على الشيخ الإمام محدث الشام أبي الحجاج يوسف بن خليل بن عبد الله الدمشقي (ت ٦٤٨هـ / ١٢٥٠م)^(٣)، ثم بعدها بسنوات قليلة (٦٤٩-٦٥٠هـ) أقام ببغداد في رحاب المدرسة والمدرسة النظامية المستنصرية، يزاوّل التأليف والبحث في التراكيب الكيميائية^(٤).

(١) تقابل من نشرة عمدة الكتاب الصفحات ٣٠-٣٦، وانظر القطعة المذكورة والمعنونة بـ: «صفة سكين القط، صفة الدواة، صفة المقط» في مكتبة معهد غوتا، برقم Ms. orient. A 1358، وهي متاحة إلكترونياً على موقع المكتبة:

https://archive.thulb.uni-jena.de/ufb/receive/ufb_cbu_00005071

(٢) المراكشي: المجموع ١٣٠ ب.
(٣) أبو نعيم الأصفهاني: المسند المستخرج على صحيح الإمام مسلم ١: ١٨٤، ٢٥٥، ٢: ١٤٥، ٢٢٢، ٣٠١، ٤٩٩ (وتصحف اسمه جده هنا بـ: مروان، بدلاً من: عمران) ٣: ١٥٠، ٢٤٨، ٣٣٥، ٢١، ١٠١، ١٧٣.
(٤) المراكشي: المجموع، الورقات ٢٤ ب، ٣٢ أ، ١٠٨ ب، الأزهار في عمل الأخبار ١٠٧، ١٣١.

وفي عبارة عارضة ختم بها كتابه «المجموع» الذي يرد التعريف به تالياً، ما يفيد إلى استناده على كتاب موروث عن جده هود، يسمى «الجَمْع»، يقول في آخر هذا الكتاب، وبه تمام المجموع: «قال المراكشي: فرغ الباب من أوله إلى آخره بغير لغز ولا لكز ولا رمز من أصلنا المعروف بكتاب الجمع، وهو إرثي من أمي، وأمّي من أبي، وأبي من أبيه ... هكذا إلى هود جدنا، والسلام»^(١)، ولم نهتد لمعرفة الكتاب المذكور ولا مؤلفه: هود، ويظهر أن أمه التي نقل عنها بعض الوصفات الطبية، عالمة بالطب، واسمها: صفية بنت محمد بن أحمد بن مجاهد الفهري.

وأنجز المراكشي مؤلفاته أثناء إقامته ببغداد في سنة ٦٤٩هـ/ ١٢٥١م، قبل سنوات قليلة من غزو التتار لها (سنة ٦٥٦هـ/ ١٢٥٨م)، مدفوعاً بتعلُّقه الزائد بتراث جابر بن حيان (ت نحو ٢٠٠هـ/ ٨١٥م)، الذي تقدّم ذكر بعض مؤلفاته المتعلقة بتركيب الأحبار والأصباغ^(٢).

اتجهت اهتمامات المراكشي بعلوم الكيمياء في عدة مسارب:

الأول: جمع التراث الكيميائي لجابر بن حيان، فصنف كتاباً عنوانه: «التدابير الكبير»، مما وجده لجابر بن حيان «ممزقاً مبدّداً في جملة بحوثه وأعماله»^(٣).

الثاني: أنجز بخطه كتاباً مجموعاً يشتمل على عدة كتب^(٤):

(١) المراكشي: المصدر السابق ١٣٣أ.

(٢) النديم: الفهرست ٢/ ١: ٤٥٤، ٤٥٦.

(٣) كتاب الأزهار، ص ١٣٢، المراكشي: المجموع ١٣٠ ب.

(٤) وهو لا يزال مخطوطاً، تحتفظ بنسخته المكتبة الوطنية ببائيس، ويحمل الرقم Arabe ٦٩١٥، ويقع المجموع في ١٣٣ ورقة بصفحيتها.

- كتاب الدرّة المكنونة، من تأليف جابر بن حيان^(١)، ولأن المراكشي زاد في وصفاته الكيميائية في التذهيب والتزويق التي سماها «التلاويح»، وتدخل في تفسير مركبات جابر، فقد وضع له عنواناً آخر، هو: «الدرة المكنونة في أعمال الأحجار المصونة»^(٢).
- أبواب سبوك البلور والزجاج والفيروزج، مما أخذه ببغداد من مجرّبات هبة الله بن شروان، وضمّنها رسماً لصورة قبة السبك وهيئتها^(٣).
- كتاب مصحّحات أفلاطن؛ تفسير جابر بن حيان^(٤)، أورد فيه تسعين تصحيحاً^(٥)، وذكر في آخر كلامه على مصحّحات أفلاطون أنها من جملة كتاب المراكشي المسمى: مفاتيح الأسرار في كشف علوم الأبرار.
- كتاب صناعة الطب النبوي لجابر بن حيان، وفيه تدخّلات كثيرة للمراكشي، إذ قدّم وصفات طبية نسبها لنفسه، ووصفات أخرى نسبها لوالدته، واسمها: صفية بنت محمد بن أحمد بن مجاهد الفهري^(٦).

الثالث: كتاب: «الأزهار في عمل الأحبار»، وهو يمثل الجزء الثاني من كتابه في الحكمة: «مفاتيح الأسرار في كشف علوم الأبرار، الموشّي لكتب الأخيار والمصاحف والآثار»^(٧)، وأول من عرّف بهذا الأثر الأستاذ إبراهيم شيوخ، ونشر

(١) ذكره النديم ضمن مؤلفات جابر، الفهرست ٢ / ١: ٤٥٣.

(٢) المراكشي: المجموع، ورقة ١١-٢٥ ب.

(٣) المراكشي: المصدر السابق ٢٤ ب- ٣٣ أ.

(٤) ذكره النديم ضمن كتب جابر، الفهرست ٢ / ١: ٤٥٥.

(٥) المراكشي: المجموع ٩٢-٣٣ أ ب.

(٦) المراكشي: المصدر السابق ١٢٣ ب- ١٣٠ أ.

(٧) المراكشي: الأزهار ٦٣، ٦٦، ٨٦، ٩١، ١١٤، ونوه أيضاً بذكر كتاب «المفاتيح» في كتابه المجموع

صورة الكتاب بخط مؤلفه، وقدم له بدراسة تفصيلية ضافية، ونوه بقيمته وأهمية تركيباته، خاصة في الأحبار المنسوبة لكبار العلماء والخطاطين.

اشتمل كتابه «الأزهار» على مجموعة كبيرة من وصفات الأحبار وتراكيبها، مما استفاده المؤلف من المصادر التي اطلع عليها أثناء إقامته ببغداد في سنة ٦٤٩هـ / ١٢٥١م، وخاصة من كتاب التدابير الكبير لجابر، ومن التراكيب الخاصة التي سمعها من بعض علماء بغداد وخطاطيها، وضمنه أيضاً مجموعة من التركيبات التي نسبها لنفسه، وأنها من مجرباته الخاصة التي امتحنها بالتجربة فجاءت نتائجها جيدة في جودة الحبر وحسن الكتابة^(١)، مستفيداً في تأليفه من مقتنيات المكتبة (الخزانة) العتيقة في المدرسة النظامية ببغداد، وما وجدته بالمدرسة المستنصرية التي اتخذها مقراً لإقامته وسكنه.

وكتاب الأزهار يقع في سبع وعشرين مقالة، تتفرّع كل مقالة لمجموعة من الأبواب، وذكر المؤلف عناوين المقالات في طالع الكتاب^(٢)، ولم تتضمن النسخة التي وصلتنا من الكتاب سوى المقالات الست الأولى، إذ توقف المؤلف في الباب الأول من المقالة السابعة عن إتمام الكتاب معذراً للقارئ لوقوع عارض حصل له ببغداد عاقه عن إتمام العمل.

١٠. المُخترع في فنون من الصنع، للملك المظفر يوسف بن عمر بن علي بن رسول (ت ٦٩٤هـ / ١٢٩٤م)، واشتمل على موضوعات مختلفة الفنون، منها أربعة فصول تتصل بالأحبار، هي:

ص ٣٢، أ، ١٠٨، أ، ١٢٩، أ.

(١) المراكشي: الأزهار ٩١، ٩٥، ٩٧، ٩٩، ١٠١، ١٠٢، ١٠٨، ١١٠، ١١٢، ١٢٠، ١٢٣، ١٢٦، ١٣٠.

(٢) المراكشي: المصدر السابق ٦٧ - ٧٠.

أ. الفصل الثاني: في عمل أجناس المداد، وعمل الأحبار السود والأحبار الملونة.

ب. الفصل الثالث: في عمل اللّيق، وتلوين الصباغات، وخلطها، وحلّ اللك، وما يعمل لدهان السقوف، وحلّ السندروس.

ج. الفصل الرابع: في الكتابة بالذهب والفضة، وما يقوم مقامهما، وغسل اللازورد.

د. الفصل الخامس: في وضع الأسرار في الكتب، وما يمحو الدفاتر والرُّقوق، وإصاق الكاغد والرُّقوق، وفكّ ختم الكتب، والحيلة في رد ختامها^(١).

١١. كتاب تُحف الخواص في طُرْف الخواص «في صنعة الأمدّة والأصباغ والأدهان»، لمحمد بن محمد القلّوسي الأندلسي (ت ٧٠٧هـ/ ١٣٠٨م)، وهو كتاب مشتمل على وصفات كثيرة في صناعة الأحبار والأصباغ والأدهان بألوانها وأنواعها المختلفة، وكيفية تركيبها، ثم طرق إزالتها ومحوها من الرّق والدفاتر والثياب، وقَدّم وصفة منسوبة لبَحْتِشُوع الطيّيب، ووصفتين منسوبتين لأبي بكر الرازي، وقسّم المؤلّف كتابه إلى بابين، تندرج تحت كل واحد منهما فصولٌ متعددة، وميّز بين أربعة أساليب أساسية في إعداد الحبر والمداد، هي: المطبوخ والمعصور والمنقوع والغبار^(٢).

(١) الملك المظفر: المخترع من فنون الصنع ٦٧-٩٦.

(٢) القلّوسي: تحف الخواص ٢١-٦٧. وحُقق الكتاب على نسختين، إحداهما محفوظة في المكتبة الوطنية بباريس ضمن مجموع يشتمل على رسائل ومقتطفات في الطب والأدوية كتبها محمد بن أحمد الغربي في أواخر ذي الحجة سنة ٩٨٦هـ، وينقص منها الفصول الأربعة الأخيرة التي وردت في

١٢. لمحة المختطف في صناعة الخط الصلف، لحسين بن ياسين بن محمد الكاتب الصالحي الدمشقي (كان حيًّا سنة ٧٨١هـ / ١٣٧٩م)، وهو كتاب صغير في تعليم الخط وبعض أدواته، وختمه المؤلف بفصل في كيفية عمل الحبر الدخاني، ولم يتضمن سوى وصفة واحدة إضافة لشرح آلية استخراج الدخان من زيت الكتان^(١).

١٣. كتاب القانون الكبير، في صبغ الإكسير، لأيدمر بن علي الجلدكي (من أهل ق ٨هـ / ١٤م)، وهو كتاب في الصناعة الكيميائية، ذكر فيه مذهب الحكماء في الصبغ، إضافة إلى مؤلفات أخرى تدلّ على اطلاعه الواسع في حقل الكيمياء ومعرفته العميقة بهذا العلم^(٢)، ولعله من الكتب المفقودة.

١٤. منهاج الإصابة في معرفة الخطوط وآلات الكتابة، لمحمد بن أحمد الزفتاوي (ت ٨٠٦هـ / ١٤٠٣م)، وكانت له معرفة بالخط وصناعة الأحبار، وضمّن كتابه الكثير من التفاصيل المتعلقة بالكتابة والخطوط والآلات اللازمة لذلك، ولم يذكر من وصفات الأحبار سوى وصفتين

المطبوع، والأخرى في الخزانة الحسنية بالرباط (رقم ٨٩٩٨)، ويوجد في دار الكتب المصرية نسخة أخرى من الكتاب برقم ٤٦ لم يطلع عليها المحقق، حملت عنوانًا خاطئًا هو: «تنوير الغياهب في أحكام الذوائب» وهو عنوان كتاب لسليمان الفلكي (من أهل القرن ١١هـ / ١٧م)، ووردت النسخة في فهرس الدار منسوبة للقلوسي، وطالعتها يوافق طالع النسخة المنشورة، وهي مكتوبة في سنة ٨٥٩هـ / ١٤٥٥م، وتقع في ٣٨ ورقة في حجم الثمن، انظر وصف النسخة في فهرس دار الكتب المصرية ٦: ١٤٤.

(١) ابن ياسين الكاتب: لمحة المختطف ٧٢-٧٣.

(٢) حاجي خليفة: كشف الظنون ٢: ١٣١٤،

Holmyard: Makers Of Chemistry, Pp 82-81.

اثنتين^(١).

١٥. باب في اللِّق والأصباغ، ضمن كتاب زهر البساتين في علم المشاتين، لمحمد بن أبي بكر بن عمر الزرخوني المعروف بِسُمّاقَة (ت قبل ٨١٠هـ/ ١٤٠٧م)^(٢)، والكتاب يشتمل على عشرة أبواب تتفرع إلى فصول عديدة، وتتضمن فنوناً متنوعة غلبت عليها أعمال الخفّة والألعاب والحيل، وقد اشتمل الباب الثامن المخصّص لعمل الأحبار على ٢٠ وصفاً وتركيبية مختلفة في إعداد الحبر والأصباغ على مختلف الألوان^(٣).

١٦. فصل في صنائع الحبر والذهب والفضة وغير ذلك، للطبيب أحمد بن عبد السلام، أبو بكر الشريف الصقلي التونسي (ت نحو ٨٢٠هـ/ ١٤١٧م)، وقد ورد هذا الفصل ضمن مجموع مخطوط في مكتبة الأمبروزيانا/ ميلانو برقم ٦١، ويقع في ورقتين تشتملان على تسع وصفات في تركيب الحبر، إضافة لوصفة في حل اللك وأخرى في تذهيب الورق والكاغد، وقد نشر نصّها المستشرق الإيطالي أوجانيو غريفيني Eugenio Griffini في مقالة بعنوان: «نصوص عربية صقلية جديدة»^(٤)، وبالرغم من أن مؤلف هذه النصوص يقدم نماذج على الأساليب الأربعة المستخدمة في إنتاج الحبر

(١) الزفراوي: منهاج الإصابة ٢١٢-٢١٣.

(٢) المقرئزي: درر العقود الفريدة ٣: ١٤٩، السخاوي: الضوء اللامع ٧: ١٨٩ (نقلاً عن المقرئزي)، حاجي خليفة: كشف الظنون ٢: ٩٥٨، وذكر أن موضوع الكتاب في الشعبذة.

(٣) ينظر حول هذا الكتاب: قاري: نصوص نادرة من التراث العلمي ٢٨١-٣٠١، وقاري: الحبر والمواد في كتب الصناعات الشاملة، ص ٩٤-٩٦، وانظر الترجمة الإنجليزية لوصفات الأحبار المذكورة فيه لدى: Raggetti, Lucia: Cum grano salis, Pp 329- 334.

(٤) Griffini, Eugenio: Nuovi Testi Arabo-Siculi, in: Centenario della nascita di Michele Amari, (٤)

والتي سبقه إلى تفصيلها القللو سي، وهي: المطبوخ والمعصور والمنقوع والغبار، فإن وصفاته تختلف عما أورده سلفه القللو سي.

١٧. باب عن المداد والحبر في كتاب صبح الأعشى في صناعة الإنشا، لأحمد بن علي بن أحمد القلقشندي (ت ٨٢١هـ / ١٤١٨م)، عنوانه: «المداد والحبر وما ضاهاهما»، وتكلم عليهما بشيء من الإجمال، وتعرض لذكر المواد الداخلة في صناعتهم، وأورد بعض الوصفات المتداولة لتركيب الحبر^(١)، والقلقشندي هو تلميذ الشيخ شمس الدين الزفتاوي المشار إليه آنفاً.

١٨. العناية الربانية في الطريقة الشعبانية، «ألفية الأثاري»، لشعبان بن محمد الأثاري (ت ٨٢٨هـ / ١٤٢٥م)، وهو نحوي وأديب له مصنفات كثيرة، وهو أيضاً تلميذ للزفتاوي - وقد ذكره في المنظومة - وصديقاً للقلقشندي، وقد جمع في منظومته الطويلة كل متعلقات الخط العربي وقواعده والأقلام وآلات الكتابة وأنواع الخطوط، إضافة إلى مجموعة من الوصفات الخاصة بتركيب الأحبار في أربعة أبواب، ففي باب «صناعة الحبر المطبوخ للكاغد على عمومته» فصل طريقة تركيب الحبر باستخدام المواد المختلفة، وما يتبعها من المحسنات، ثم أفرد باباً للحبر الملائم للكتابة على الرق، وباباً لصفة إخراج الدخان، وأخيراً: طريقة إعداد الأحبار المركبة^(٢).

١٩. كتاب الإصابة في لوازم الكتابة، لشمس الدين محمد بن محمد بن

(١) القلقشندي: صبح الأعشى ٢: ٤٦٠ - ٤٧٢.

(٢) الأثاري: العناية الربانية ٢٣٥ - ٢٣٧.

علي الدمشقي، ابن الجزري (ت ٨٣٣هـ / ١٤٢٩م)، وهو كتاب صغير الحجم جعله المؤلف في ستة أنظار (أو أبواب)، واشتمل الباب الأخير منه وعنوانه: «في أسباب الكتابة وآلاتها» على فصلين؛ قدم ابن الجزري في الأول منهما بعض أدبيات الكتابة المفوضية إلى حُسن الخط، ثم أورد في الفصل الثاني - ضمن باب مستقل - ست عشرة طريقة لإعداد الحبر وتركيبه^(١)، إضافة إلى وصفات أخرى للكتابة على الأواني بالذهب والفضة واللازورد، وكيفية تحضير هذه المكونات^(٢).

٢٠. كتاب الرحمة في الطب والحكمة، المنسوب للإمام جلال الدين عبد الرحمن بن أبي بكر السيوطي (ت ٩١١هـ / ١٥٠٥م)، واشتملت أبواب منه على صناعة الأحبار، وهي:

- الباب ١٧٩: في صناعة المداد الأكحل، أورد فيه ١١ وصفة لإعداد هذا النوع من الحبر.
- الباب ١٨٠: في صناعة الحبر الأحمر والأخضر والأزرق، أورد فيه ٤ وصفات.
- الباب ١٨١: في صناعة عمل اللِّق والأصباغ وكيفية عملها، أورد فيه ١٤ وصفة.

(١) انظر الصورة رقم ٢ في الملحق.

(٢) ابن الجزري: الإصابة في لوازم الكتابة، مخطوط في مكتبة الدولة/ برلين برقم (Sprenger 1918)، وهو متاح بصورة إلكترونية على موقع المكتبة:

https://digital.staatsbibliothekberlin.de/werkansicht?PPN=PPN790335824&PHYSID=-PHYS_0035

ونشرت الباحثة الإيطالية لوتشيا راجيتي Lucia Raggetti الأقسام الأخيرة من الكتاب ومن ضمنها الفصل الخاص بالأحبار مع دراسة موسعة حوله، انظر:

Raggetti, Lucia: Inks as Instruments of Writing, Pp 201 – 239.

- الباب ١٨٢: في صناعة الزّنجار، وهو من المواد الداخلة في تركيب الأحبار، وضمنه ٧ طرق لتحضيره^(١).

٢١. الفوائد السنية في الرحلة المدنية والرومية أو: «تذكرة النهروالي»، لقطب الدين محمد بن أحمد بن محمد المكي النهروالي (ت ٩٩٠هـ/ ١٥٨٢م)، وهو كتاب يشتمل على موضوعات متنوعة قيدها المؤلف لاستفادته الشخصية، واشتمل الكتاب على ٤٦ وصفاً تركيبية لطرق إعداد الحبر بألوانه المختلفة، وكيفية صبغ الخشب، وسقاية الحديد، وتعتيق ورق الكاغد، وغير ذلك من متعلقات الصناعة^(٢).

٢٢. كتاب النجوم الشارقات في ذكر بعض الصنائع المحتاج إليها في علم الميقات، لمحمد بن أبي الخير الحسني الدمشقي (ت قبل ١٠٠٠هـ/ ١٥٩٢م)، وهو كتاب صغير الحجم، جعله المؤلف في ٢٥ باباً، وأغلب مادته تتعلق بعمل الأحبار؛ إذ تضمنت الأبواب ٤ - ١٤ الكلام على كيفية إعداد الألوان وتركيبها وحل (أو تصفية) المواد اللازمة لتصنيعها كالعصفر واللك واللازورد والسندروس والذهب والفضة، واستخلاص الهباب، وتضمن الباب الخامس والباب الثالث عشر وصفات في إعداد الحبر بالألوان المختلفة، وغلب على أسلوب

(١) السيوطي: الرحمة في الطب والحكمة ٢٦٠ - ٢٦٥.

(٢) قطب الدين النهروالي: الفوائد السنية في الرحلة المدنية والرومية ٢٤١ - ٢٤٦، ٦٠٨ - ٦١٥، وانظر: الرواضية، المهدي: نصوص جديدة في صناعة الحبر والمداد من مخطوطة كتاب التذكرة لقطب الدين المكي النهروالي:

المؤلف الاقتضاب والاختصار^(١).

٢٣. كتاب الأبرار في بري القلم وعمل الأحبار، لمؤلف مجهول (من أهل القرن العاشر الهجري أو قبله)، ويتضمن أحد عشر باباً، تتصل جميعها بعمل الحبر والأصباغ وطرق محو الكتابة، باستثناء الباب الأول «في بيان بري القلم وصفة الدواية»^(٢)، وهو ينقل عن كتاب عمدة كتاب لابن باديس، وتوجد منه نسختان مخطوطتان، وقع الفراغ من نسخ النسخة الأقدم (نسخة تطوان) في ١٩ محرم سنة ٩٨٧هـ / ١٥٧٩م^(٣).

٢٤. وصفات مجهولة المصدر، اشتمل عليها المجموع المحفوظ بالمكتبة الوطنية ببائيس (رقم ٦٨٤٤)، وجاءت تالية لمخطوط تحف الخواص في طُرف الخواص المذكور آنفاً، ونقلها ناسخ الكتاب محمد بن أحمد الغريبي (القرن ١٠هـ / ١٦م) من مصدر قديم غير معروف، وصدرها بقوله: «فصل في معنى ما تقدّم؛ من أوراق قديمة لا أعرف أصلها»، وهي تشتمل على ١٣ وصفة في الأحبار والمداد والصابون^(٤). وقد نُشرت الوصفات في دراسة أعدّها عبد الواحد الجهداني^(٥).

(١) الدمشقي: النجوم الشارقات ١١، وانظر: قاري: الحبر والمداد في كتب الصناعات الشاملة، ص ٩٧-٩٩.

Raggetti, Lucia: Cum grano salis, Pp 334- 337.

(٢) انظر الصورة رقم ٣ في الملحق.

(٣) مجهول: كتاب الأبرار في بري القلم وعمل الأحبار، مخطوط، المكتبة العامة بتطوان (المغرب) برقم ١٦٠، وعنها مصورة في معهد المخطوطات العربية بالقاهرة (رقم ٢٢٢، معارف عامة)، ونسخة أخرى ضمن مجموع يشتمل على منتخبات ونقول عديدة في الطب وغيره، محفوظة في المكتبة البريطانية برقم Or ٦٢٧٣، الورقات ١٧١ب - ١٨٠ب.

(٤) مجموع المكتبة الوطنية ببائيس (رقم ٦٨٤٤)، الورقات ١٣٢أ - ١٣٣ب.

(٥) Jahdani, Abdelouahad: Recette andalousienne: fabrication de couleurs, de mèches, d'encre

٢٥. كتاب قطف الأزهار في خصائص المعادن والأحجار، ونتائج المعارف والأسرار، لأحمد بن عوض بن محمد المغربي (من أهل القرن ١١هـ/ ١٧م)، كتبه بعد سنة ١٠٠٥هـ/ ١٥٩٧م، وأورد فيه العديد من الوصفات في صناعة الحبر بمختلف الألوان ولكافة الاستخدامات المتنوعة، وشرح كيفية إعداد المواد الأساسية الداخلة في تركيبها كالزنجار والزنجفر والرأسخ والمرتك والسيلقون، وقد نشرت الباحثة بروين توفيق القسم الخاص بصناعة الأحبار، بالاعتماد على نسخة مخطوطة لم تكشف عن مصدرها ومكان وجودها، وتوجد نسخة تامة من الكتاب في مكتبة غوتا، برقم Ms. Orient. A 2116، تقع في ٢٢٦ ورقة بصفحيتها، ولا تتضمن تاريخ النسخ، ولعلها بخط المؤلف أو كانت تحت نظره لما فيها من استدراقات بنفس الخط في الهوامش.

وحمل الفصل الخاص بالأحبار عنوان: «فصل في أصول الألوان لعمل اللّيق وغيرها من الدهانات في السقوف وغيرها من الآلات»، ويقع هذا الفصل في نحو ١٨ صفحة، وهناك فصول أخرى في صبغ المواد كالنحاس والعاج وورق الرصاص وغيرها. ونسخة غوتا تُصحّح ما وقع في النسخة التي اعتمدت عليها الأستاذة بروين، وتكشف الخلل الذي فيها، ومن ذلك: سقط في نحو صفحتين في أثناء «صفة ليقة لازوردية»^(١).

et de savon, in: Les non-dits du nom. Onomastique et documents en terres d'Islam: Mélange-offerts à Jacqueline Sublet. Beyrouth : Presses de l'Ifpo, 2013 Pp 130 -137.

(١) ينظر: توفيق، بروين: صناعة الأحبار واللّيق والأصباغ ص ٢٥١ - ٢٧٨، وينظر حول السقط المذكور: بروين، ص ٢٦٨، ومخطوطة غوتا، الورقة ١٤٢ ب - ١٤٣ أ. وتوجد قطعة أخرى من مخطوطة الكتاب في مكتبة جامعة ليبزغ (برقم ٧٥٥)، تقع في ٥٠ ورقة، ولم تتضمن شيئاً عن الأحبار، وإنما رتب فيها الأحجار والمعادن على حروف المعجم، مع ذكر

٢٦. التقييد المجموع لمن هو في هذا الفن مولوع، ليوسف بن عبد الحفيظ التتالي (ت ١٠٧٨هـ / ١٦٦٧م)، وهي رسالة صغيرة ضمَّنها المؤلف ثمانى وصفات لتركيب الحبر، وكيفية تهية المواد اللازمة لصناعة الحبر، واشتملت الرسالة أيضاً على نص صغير آخر لأخ المؤلف واسمه إدريس، سماه: «صنعة نصف (?) الصبغة للكتابة من تجارب العلماء الحكماء من الفلاسفة»، وتضمن أربع وصفات مقتضبة لإعداد الحبر، وفي آخرها: «فصل في كيفية تلصيق الرق»^(١).

٢٧. كتاب جواهر الفنون والصنائع؛ في غرائب العلوم والبدائع، واسم مؤلفه كما ورد ذكره في مقدمة الكتاب وعلى غلافه: محمد بن محمد العباسي المدني مولداً، المصري وطناً، البسطامي مشرباً، ولقب نفسه بأفلاطون الهرمسي، وهو مجهول لم تُعلم سنة وفاته، وتُقدَّر أنه من أهل القرن الثاني عشر الهجري؛ إذ أهدى كتابه للأمير مصطفى جوربجي بن محمد كتحذا البيرقدار (كان حياً سنة ١١١٠هـ / ١٦٩٨م).

رتب المؤلف كتابه على ثمانية وعشرين باباً، يشتمل كل باب على فصول؛ جُمَلتها ٧٦٠ فصلاً، إضافة إلى المقدمة والخاتمة، ولم تتضمن النسخة الوحيدة المحفوظة بمكتبة غوتا سوى الأبواب الثلاثة عشر الأولى، وترشدنا فهرسة الأبواب التي أوردها المؤلف في مقدمته إلى محتويات الأجزاء الخمسة عشر الضائعة من كتابه، ومنها مما يتعلق بصناعة الحبر والأصباغ أربعة أبواب؛ هي:

خواصها ومنافعها واستخداماتها، وكيفية صقلها وتجليتها، والنسخة تقف عند حرف الفاء، ولعلها الجزء الأول من الكتاب.

(١) مولاي: صناعة الأخبار والأمددة في المخطوطات العربية الإسلامية ٢٢٠-٢٢٢.

١. باب ٢٢: في عمل الألوان المعدنية.
٢. باب ٢٣: في دهان الأواني.
٣. باب ٢٤: في عمل أنواع اللّيق الغريبة.
٤. باب ٢٥: في عمل الأدهان الإفرنجية والعجمية والهندية المستعملة في التجسيم (أي التماثيل)^(١).

٢٨. رسالة في صناعة الورق واللّيق والحبر، لمحمود (خليفة باب كوكلويان)^(٢) بن سليمان بن عبد الرحمن بن مصطفى أفندي (مجهول تاريخ الوفاة)، وهي رسالة صغيرة في أربع ورقات، وقع الفراغ من نسخها سنة ١١٣٩هـ / ١٧٢٧م^(٣). ورغم صغر الرسالة فقد اشتملت على وصفات كثيرة بعضها مما لم يرد عند غيره، تشتمل على طرق سقي الكاغد أو تعتيقه، وصناعة الأحبار والمركبات، ومنها وصفة تركيب حيواني أساسه مرارة التيس، ووصفتان نسبهما لصدر الدين موسى الكاتب ولأبي الحسن الصوري (؟)، وتضمنت الرسالة أيضاً وصفات في حل الذهب والفضة وتركيب الأحبار منهما للكتابة أو الرسم على الأواني، ووصفات في محو الكتابة، وغير ذلك.

(١) العباسي المدني: جواهر الفنون والصنائع، مخطوطة غوتا، برقم Ms. orient. A 1347 الورقة-أ 6 ب 6 وانظر: قاري: الحبر والمداد في كتب الصناعات الشاملة، ص ١٠٢ - ١٠٣.

(٢) كوكلويان أو كوكليان، أو ككلويان (Koklwayān / Koklwayān): لفظة تركية مركبة، معناها: جماعة المتطوعة.

(٣) نسخته في دار الكتب المصرية برقم ٣٩ (فهرس دار الكتب المصرية ٦: ١٥١)، وعنهما مصورة في معهد المخطوطات العربية بالقاهرة، برقم ٣٩ صناعة (وقد تفضل مشكوراً أ. د فيصل الحفيان، مدير المعهد سابقاً، بتزويدي بنسخة منها)، وانظر: كوركيس عواد: الذخائر الشرقية ٢: ٣٣٠.

٢٩. فصل صغير في المداد، من كتاب حكمة الإشراق إلى كُتّاب الآفاق،
لمحمد مرتضى الزبيدي (ت ١٢٠٥هـ / ١٧٩١م)، اقتصر فيه على بيان
مدلول المصطلحات دون إيراد تركيبات الحبر ومكوناته^(١).

٣٠. رسالة في صناعة الأحبار وغيرها، لمؤلف مجهول، وهي صغيرة الحجم،
جعلها المؤلف على ثمانية أبواب^(٢)، وضمنها الكثير من وصفات الأحبار،
وبعض المكونات التي أوردها المؤلف تختلف عن المواد المعتادة التي
تذكرها كتب الصناعة، وهي حقيقة بأن تُدرس على نحو مستقل، لمعرفة
مؤلفها، وبيان أوجه التميز والتفرد فيها، ومعرفة مصادر المؤلف.

وقد وصلتنا نسختان منها مكتوبتان في نفس السنة؛ سنة ١٢٦٨هـ/
١٨٥٢م، الأولى: في دار الكتب المصرية، وجاءت بعنوان: «رسالة في صناعة
الأحبار وغيرها»، وتقع في ٢٢ ورقة، كتبها متملك النسخة: مصطفى الصفتي^(٣)،
والنسخة الثانية: في مكتبة الكونجرس، كتبها محمد بن عيسى الطنطاوي، وتقع
في ١٩ ورقة بصفحيها، وحملت عنواناً من وضع مكتبة الكونجرس: «رسالة في
الأحبار»^(٤).

(١) الزبيدي: حكمة الإشراق ص ٥١ - ٥٣.

(٢) ذكر مؤلف الكتاب في مقدمته أنه وضعه على سبعة أبواب، لكنها جاءت في متن كلتا النسختين
ثمانية أبواب.

(٣) النسخة محفوظة في مكتبة تيمور بدار الكتب المصرية برقم ١٤ صناعة - تيمور.

(٤) النسخة محفوظة في مكتبة الكونجرس (مجموعة المنصوري)، ورقم الحفظ المقيد على النسخة:
٥ - ٦٠٩، وهي متاحة للاطلاع على المكتبة الرقمية العالمية على الرابط:

<https://www.wdl.org/ar/item/3176/>

ومن أبواب الرسالة التي تضمنت وصفات في تركيب الأحبار وتهيئة المواد اللازمة لصناعته:

- الباب الثاني: في صناعة اللّعلي وهو الحبر الأحمر والزُّنْجُفَر وحلّ ماء الصمغ.
- الباب الثالث: في صناعة الأحبار السوداء وأجناس التركيبات وخلع زفر الهباب.
- الباب الرابع: في علم الأحبار الملونة واللّيق المركبة من ذهب وخلاف ذلك.

- الباب الخامس: في أنواع الصباغات العجيبة للورق وخلافه.

٣١. رسالة في صناعة الحبر، لمؤلف مجهول، تضمّنت ٢٧ وصفة، ويظهر أنها منتخبة من كتاب قطف الأزهار، لأحمد بن عوض المغربي (القرن ١١هـ / ١٧م)، المتقدم ذكره، باختلاف يسير في الصياغة أحياناً، والرسالة مطبوعة^(١).

٣٢. كتاب في صناعة الحبر الأسود وعمل الألوان، لمؤلف مجهول، وضعه المؤلف على أربعة أبواب، مسبقة بمقدمة فيما جاء من الروايات عن أرباب الخطوط والأدهان. وعناوين أبواب الكتاب:

الباب الأول: في الممداد والأحبار السوداء.

الباب الثاني: في اللّيق المتعدّدة الألوان.

الباب الثالث: في الأصباغ وخلطها بأنواع حسان.

(١) [تحقيق] علي زوين، بغداد: مكتبة الإرشاد، ١٩٨٦م.

الباب الرابع: في الكتابة بالذهب والفضة وما يقوم مقامهما من الأدهان. وتدلّ محتويات الكتاب على أن موضوعه في صناعة الأحبار على مختلف الألوان، وليس مقصوراً على الحبر الأسود فقط كما جاء في العنوان، بل قفّى كتابه أيضاً بإفادات في محو الكتابة من الدفاتر والأوراق، وعمل الغراء، وصقل الكتب وسقاية الكاغد، وأنواع أقلام الريش المتخذة من ريش الطيور ومن الشعر، بما يدل على أن عنوان الكتاب المجتزأ هو من وضع مفرسي الدار اعتماداً على ما جاء في الباب الأول منه.

وميز المؤلف في الباب الأول من أبواب الكتاب بين مدلول مصطلحي الحبر والمداد: ف«المداد هو الذي يصنع جافاً ثم يمد بالماء عند الحاجة إليه، والأحبار هي التي تصنع سائلة»^(١).

وتتشابه الكثير من وصفاته مع كتاب عمدة الكتاب لابن باديس، وإن اختلفت عباراته وألفاظه في شرح طرق التركيب، وتقع النسخة المخطوطة في ١٣٤ صفحة مرقمة ترقيمًا متسلسلاً، وكتبت سنة ١٢٧٧هـ / ١٨٦٠م، وناسخها - المجهول أيضاً - على قدر من المعرفة بصناعة الأحبار، فإنه كثيراً ما يعلق في الهامش عند ورود خطأ أو تصحيف في الألفاظ وأسماء المواد المستخدمة^(٢).



(١) مجهول: كتاب في صناعة الحبر الأسود، ص ٧.

(٢) النسخة محفوظة في مكتبة طلعت بدار الكتب المصرية برقم ٥٦ صناعة - طلعت، ولم يرد في النسخة ما يكشف عن شخصية المؤلف، وورد اسمه في بطاقة فهرسة دار الكتب المصرية باسم: «أحد الأعاجم»، مع إشارة الناسخ في هامش الصفحة ٩ إلى أن التحريف الواقع في النص واللحن فيه تدل على أنه ربما يكون أعجمياً.

المبحث الثاني

وصفات الأحبار ضمن خوارج النصوص^(١)

إضافة للكتب الموضوعة في صناعة الأحبار، والفصول الواردة في ثنايا المؤلفات التي تقدّم عرضها؛ فترد نصوص أخرى تتضمن وصفات وتركيبات متفاوتة في الحجم والعدد، مكتوبة على طُرر المخطوطات أو في خواتيمها وفي الأوراق الأخيرة منها، كتبها - في الغالب - ممتلكو تلك الكتب لاستفادتهم الخاصة، وهي - في الغالب الأعمّ - غير معزّوة لمصدر محدّد أخذت منه، ولا يُقصد من الاستعراض التالي حصر كل النماذج، فهذا ما يخرج عن الطاقة والمقدرة، وإنما الغاية التدليل على قيمة هذه النصوص، والتنبيه على ضرورة اعتناء المحققين بإثباتها في مقدّماتهم عند نشر وإخراج النصوص التراثية محققة. ومن هذه النماذج:

١. ما ورد في أواخر إحدى النسخ المخطوطة من كتاب المقنع في معرفة رسم مصاحف أهل الأمصار لأبي عمر الداني (ت ٤٤٤هـ / ١٠٥٢م)، واشتملت على عددٍ جيّد من وصفات الأحبار، والكتابة بالذهب، وعمل اللّيق، وهذه الوصفات ليست من أصل كتاب الداني، إذ لم ترد في بقية

(١) شاع هذا المصطلح لدى دارسي المخطوطات منذ منتصف القرن الماضي، واستقر مدلوله في الدراسات الأوروبية خصوصاً للإشارة للكتابات الإضافية الملحقة على طرر المخطوطات وخواتيمها، التي يدخلها الكتاب أو النسخ ومتملكي الكتب، مما هو خارج عن نص الكتاب الأصلي الذي صنّفه المؤلف، بما في ذلك السمعات والإجازات والتملكات وغير ذلك. وهي زيادات متنوعة الموضوعات، وتشكل مصدر إفادة خاصة في النقول والنصوص التي لا يوجد ما يناظرها في التراث العربي. انظر: الكاشف: خوارج النص في الكتاب العربي المخطوط ص ١٨ - ٢١.

النسخ الكثيرة التي وصلتنا من الكتاب^(١)، وربما أضيفت من الناسخ الذي فرغ من كتابته سنة ٧٤٣هـ / ١٣٤٢م^(٢).

٢. وصفتان في عمل اللازورد وعمل المداد الفضي، وذُكر بعض الأحجار الداخلة في تصنيع الأحبار، وردت في آخر مخطوطة كتاب الخواص لابن زهر الأندلسي (ت ٥٢٥هـ / ١١٣١م) المحفوظة في مكتبة أحمد الثالث بإسطنبول^(٣).

٣. ثلاث وصفات مقتضبة في إعداد الحبر باللون الأحمر والأخضر والأزرق، مكتوبة على غلاف مخطوطة كتاب شرح تصريف العزي لسعد الدين التفتازاني^(٤)، ونسخة الكتاب مؤرخة في القرن التاسع الهجري، وكُتبت الوصفات بخط مغاير لخط الناسخ^(٥)، وتقرب الوصفة الأولى المتعلقة بالحبر الأحمر مع وصفة أوردتها المراكشي والنهروالي^(٦)، وهي تزيد

(١) كتاب المقنع للداني مطبوع (بتحقيق نورة الحميد، الرياض: دار التدمرية، ٢٠١٠م)، ولم يرد فيه ولا في نسخته المعتمدة ذكر وصفات الأحبار. وانظر: وصف النسخ التي اطلعت عليها محققة الكتاب وعددها ٢٠ نسخة في مقدمة الكتاب ص ٩٣ - ٩٦.

(٢) هذه النسخة من كتاب المقنع محفوظة في مكتبة الجامعة الأميركية برقم Ms 297. 2088: D18A، وقد اطلعت عليها الباحثة لوتشيا راجيتي Lucia Raggetti ونشرت القسم المتعلق بصناعة الحبر ضمن دراستها:

Raggetti, Lucia: Cum grano salis, Pp 306 - 320.

(٣) رقم مخطوطة كتاب الخواص في مكتبة أحمد الثالث هو ١/٢٠٦٨ بحسب لوتشيا راجيتي التي اطلعت على النص وأوردت محتواه في دراستها سالفة الذكر:

Raggetti, Lucia: Cum grano salis, Pp 320 - 328.

(٤) سعد الدين التفتازاني: شرح تصريف العزي، مخطوط المكتبة السليمانية بأدرنة، (رقم ٢٢)، الورقة ١١أ.

(٥) انظر الصورة رقم ٤ في الملحق.

(٦) المراكشي: الأزهار في عمل الأحبار ١٢٥، النهروالي: الفوائد السنية ٦٠٨.

عليهما بإضافة ماء الرمان إلى مكوناتها، وتشابه وصفة اللون الأخضر مع وصفة أوردها ابن باديس^(١)، أما اللون الأزرق، فجعل الكاتب طريقة إنتاجه هي ذاتها المستخدمة في اللون الأخضر، ولكن باستبدال النيل بالزنجار.

٤. ثلاث وصفات في آخر مخطوطة كتاب رجوع الشيخ إلى صباه في القوة على الباه لأحمد بن سليمان ابن كمال باشا (ت ٩٤٠هـ / ١٥٣٤م)، والوصفات بخط ناسخ الكتاب، وكان فراغه من نسخه في سنة ١٠٦٥هـ / ١٦٥٥م، وتتناول الوصفات طرق إعداد الحبر الأسود السلطاني، والحبر الأحمر، والحبر الأصفر^{(٢) (٣)}.

٥. وصفتان في تركيب المداد في آخر نسخة مخطوط عنوانه: «شرح المختصر في معرفة التقاويم»، الذي وضعه نصير الدين الطوسي (ت ٦٧٢هـ / ١٢٧٣م)، وشارحه - بحسب نسخة أخرى من الكتاب محفوظة في معهد البيروني للدراسات الشرقية - هو الحسن بن محمد، نظام الدين النيسابوري (ت بعد ٨٥٠هـ / ١٤٤٦م)^(٤)، وكتبت الوصفتان بخط مغاير لنص الكتاب، وهي تنتمي زمنياً لحقبة لاحقة على نسخ المخطوط فيما بعد سنة ١١٧٤هـ / ١٧٦١م^{(٥) (٦)}.

(١) ابن باديس: عمدة الكتاب ٦١.

(٢) ابن كمال باشا: رجوع الشيخ إلى صباه، مخطوط مكتبة حافظ أحمد باشا/ إسطنبول (رقم ١٨٩)، الورقة ١٥٨ب - ١٥٩أ.

(٣) انظر الصورة رقم ٥ في الملحق.

(٤) فرفور، عبد الرحمن: المنتقى من مخطوطات معهد البيروني للدراسات الشرقية بطشقند ٨٤.

(٥) نظام الدين النيسابوري: شرح المختصر في معرفة التقاويم، الورقة ٤٨أ، ونسخته في المكتبة البريطانية، برقم Add MS 7480، وجاء على غلافها: «كتاب في علم النجوم؛ شرح متن للطوسي»، والنسخة متاحة إلكترونياً على مكتبة قطر الوطنية على الرابط:

http://www.qdl.qa/en/archive/81055/vdc_100022586716.0x000001

وينظر حول هاتين الوصفتين وصورة الصفحة المخطوطة لدى:

Raggetti, Lucia: Cum Grano Salis, Pp 298- 300.

(٦) انظر الصورة رقم ٦ في الملحق.

٦. عدّة وصفات في صنع المداد وردت في آخر مجموع يتضمن أدعية وأوراد، والمجموع من محفوظات مكتبة غوتا، وتشغل وصفات الأخبار فيه الصفحات ٢١ ب- ٢٢ أ^(١).

٧. ألحق ناسخ إحدى مخطوطات كتاب لمحة المختطف في صناعة الخط الصلف، لحسين بن ياسين بن محمد الكاتب الصالحي الدمشقي (كان حيّاً ٧٨١هـ / ١٣٧٩م)، الذي تقدّم ذكره، وصفة أخرى في آخر الكتاب^(٢)، ولعلها مما وجده الناسخ في الأصل المنقول عنه، ونسخة الكتاب المخطوطة محفوظة في المكتبة الوطنية ببرلين (رقم Peter- 30 mann II)، وهي مما لم يعتمد في تحقيق النشرة المطبوعة^(٣).

٨. وصفتان مختصرتان في آخر مخطوطة كتاب الكواكب الزاهرة في اجتماع الأولياء يقظة بسيد الدنيا والآخرة لعبد القادر بن مغيزل الشاذلي (ت ٨٩٤هـ / ١٤٨٩م)، إضافة لطريقتين في تحسين بعض التركيبات الأساسية عند إعداد الألوان، قيدها أحد مملّكي الكتاب في الورقات الفارغة بعد انتهاء نص الكتاب^(٤) (٥).

(١) رقم المخطوط في مكتبة معهد غوتا Cod. Ms. arab. 519، وهو غير متاح إلكترونياً، والمعلومة المذكورة أعلاه بناءً على ما ورد في وصف المخطوط على موقع المكتبة.

(٢) ابن ياسين الكاتب: لمحة المختطف، مخطوط المكتبة الوطنية ببرلين (رقم Petermann II 30)، الورقة ١٨ ب.

(٣) انظر الصورة رقم ٧ في الملحق.

(٤) ابن مغيزل: الكواكب الزاهرة، مخطوط مكتبة أسعد أفندي (اسطنبول)، رقم ١٦٥١، الورقة ٢٢٨ ب.

(٥) انظر الصورة رقم ٨ في الملحق.

٩. وصفة وحيدة في كتاب السفينة لعبد الله بن زين الدين البصري (ت ١١٧٠هـ / ١٧٥٦م)، سماها: «صفة عمل حبر دخاني»^(١)، وقد توسّع كاتبها في ذكرها، وكيفية استخراج الدخان اللازم لهذه التركيبة، وتشابه تركيبة الحبر مع الوصفة التي أوردها ابن ياسين الكاتب في كتابه لمحة المختطف، أما كيفية استخلاص الدخان فطريقة كل منهما مختلفة^(٢).

١٠. وفي مجموع يشتمل على عدد من المؤلفات في صناعة الكتابة ونماذج المراسلات، فقد أدرج ناسخه إبراهيم بن سليم الرشيد الحنفي (كان حياً ١١٧٩هـ / ١٧٦٥م)، في أول المجموع وأواخره نقولاً من كتاب: النجوم الشارقات في ذكر بعض الصنائع المحتاج إليها في علم الميقات، لمحمد بن أبي الخير الحسني الدمشقي (ت قبل ١٠٠٠هـ / ١٥٩٢م)، وكتاب الأبرار في برو [كذا] القلم وعمل الأحبار، لمؤلف مجهول (من أهل القرن العاشر الهجري)، وقد تقدم ذكرهما^{(٣) (٤)}.

١١. وصفة واحدة في تركيب حبر برّاق، وردت في آخر النسخة المخطوطة من «كتاب في صناعة الحبر الأسود وعمل الألوان»، لمؤلف مجهول، وهي النسخة التي تقدم ذكرها^(٥).

(١) انظر الصورة رقم ٩ في الملحق.

(٢) البصري: السفينة، مخطوط، الورقة ١٧٨، والكتاب محفوظ بمكتبة الدولة ببرلين، رقم:

Wetzstein II 408

(٣) المجموع المخطوط، مكتبة رئيس الكتاب مصطفى أفندي (اسطنبول) رقم ١٢٠١، =الورقات

٣ب-٤ب، ١٤٥ب-١٤٦أ.

(٤) انظر الصورة رقم ١٠ في الملحق.

(٥) مجهول: كتاب في صناعة الحبر الأسود وعمل الألوان، مخطوط مكتبة طلعت بدار الكتب=

١٢. وصفتان للحبر الأسود والأزرق في مجموع مخطوط يشتمل على
العديد من الموضوعات محفوظة في مكتبة الأمبروزيانا/ ميلانو رقم
١١٩، تضمّنتها الورقة ١٠٦^(١).



=المصرية برقم ٥٦ صناعة - طلعت، الصفحة غير مرقمة في آخر الكتاب، بعد ص ١٣٤.

(١) Griffini, Eugenio: I manoscritti arabi della Biblioteca ambrosiana 1: 919.

المبحث الثالث

صناعة الأحبار بين التقليد والتطوير

لا توجد أي دراسة حديثة تجمع وصفات الحبر وتقارن بينها لرصد تناقل التركيبات المتداولة، وما طرأ عليها من تحسين في اختيار المواد اللازمة للتركيب ونسب المواد الداخلة فيها، بما يكشف عن التطور الحاصل في صناعة الحبر لدى العرب والمسلمين طيلة الحقب الإسلامية المتعاقبة.

وقد تبين من استعراض المؤلفات المتقدمة، أن تقديم وصفات الأحبار حتى القرن الرابع الهجري اقتصر على جهود الكيميائيين العرب والمسلمين الأوائل، الذين يُحسب لهم وضع المؤلفات والرسائل المشتملة على التركيبات المختلفة، من حيث المواد ونسبها وطرق خلطها ومعالجتها، وما يمكن أن يُضاف إليها على سبيل التحسين وتلطيف الرائحة، وصولاً إلى إنتاج أحبار مختلفة الألوان والكثافة والتماسك، ومن هؤلاء الكيميائيين: جابر بن حيان (ت ٢٠٠هـ / ٨١٥م)، ويعقوب بن إسحاق الكندي (ت ٢٥٢هـ / ٨٦٦م) وتلميذه محمد بن يزيد البغدادي (ت نحو ٣١١هـ / ٩٢٣م)، ومحمد بن زكريا الرازي (ت ٣١٣هـ / ٩٢٥م). أما بعض الأدباء وعلماء اللغة الأوائل الذين ألفوا في الخط والأقلام والكتابة، والذين تضمّنت عناوين الفصول والأبواب المفردة في مؤلفاتهم الإشارة إلى الحبر والمداد، فقد اقتصر عملهم على تعريف المدلول والتسمية، ولم يتعرضوا لشيء من طرق التصنيع والإعداد، أمثال ابن قتيبة الدينوري (ت ٢٧٦هـ / ٨٨٩م)، ومحمد بن يحيى الصولي (ت ٣٣٥هـ / ٩٤٦م)، وأحمد بن محمد النحاس (ت ٣٣٨هـ / ٩٤٩م).

ومنذ القرن الخامس الهجري خرج التأليف في صناعة الحبر من يد الكيميائيين وتولاه غيرهم من ذوي الاهتمامات والتخصصات المختلفة، من الملوك والأمراء والفقهاء والقراء والأدباء والمؤرخين أمثال: الأمير المعز ابن باديس (ت ٤٥٤هـ / ١٠٦٢م)، أو ابنه تميم (ت ٥٠١هـ / ١١٠٨م)، وابن ميمون المراكشي المقرئ (كان حيًّا سنة ٦٥٠هـ / ١٢٥٢م)، والملك المظفر بن رسول (ت ٦٩٤هـ / ١٢٩٤م)، والأديب القللسي (ت ٧٠٧هـ / ١٣٠٨م)، والكاتب ابن ياسين الدمشقي (كان حيًّا سنة ٧٨١هـ / ١٣٧٩م)، والمقرئ شمس الدين ابن الجزري (ت ٨٣٣هـ / ١٤٢٩م)، والفقهاء الشافعي والإمام الحافظ والمفسر والمؤرخ الأديب جلال الدين السيوطي (ت ٩١١هـ / ١٥٠٥م)، والمؤرخ قطب الدين المكي النهروالي (ت ٩٩٠هـ / ١٥٨٢م)، إضافة إلى بعض المجاهيل. ولا يظهر من مساهمة الكيميائيين بعد القرن الخامس إلا أسماء قليلة، منهم أيدير بن علي الجلدكي (من أهل ق ٨هـ / ١٤م).

ولا يمكن القطع بالمصدر الذي استمد منه الكيميائيون العرب وصفاتهم، ويُسمَّى جابر بن حيان إحدى وصفاته باسم: «صفة المداد الهندي والصيني»، وذكر بعدها «صفة مداد آخر» ثم قال: «وينبغي أن تعلم أن المداد الأول هو المداد الصيني وهو هو عند أصحابه: المداد الهندي»^(١)، فهل مراده أن الوصفة الثانية هي مما أنتجه العرب واخترعوه تمييزاً لها عن الوصفة الصينية ذات الأصل الهندي؟ وينسب ابن باديس والملك المظفر وابن ميمون المراكشي وغيرهم من المؤلفين، العديد من الوصفات إلى أقوام وبلدان في العالم الإسلامي وخارجه: الحبر الصيني، الهندي، الفارسي، الكوفي، العراقي، المصري، الفاسي ... إلخ.

(١) جابر بن حيان: الخواص الكبير، الورقتان ٥٦-٥٦ ب.

ولا يمكن القطع بمدلول هذه الصفات المنسوبة، وإذا ما كانت مستوردة من هذه الأقوام والبلدان، أم أنها تُشابه تركيباتهم ووصفاتهم، فهذا مجال بحث واسع ومحتاج للاطلاع على تجارب الأمم المذكورة في إنتاج الحبر، والمقارنة بينها وبين الصفات العربية، وصولاً لتقدير مدى التأثير والاستفادة بين هذه الأقوام.

وترد أيضاً صفات منسوبة لبعض العلماء، ولا تعني هذه النسبة أن الشخص المذكور هو من اخترعها وابتدعها، وإنما قد تدلّ على تفضيله لها من بين الصفات الأخرى فيديم استخدامها ويُشيد بها، ويميّز المراكشي في ذكر الصفات المنسوبة للعلماء بين هذين الصنفين، فيذكر بعض الصفات التي يتخذها العلماء ويفضّلونها، ويذكر الصفات التي اخترعها غيرهم، فإضافة للوصفة المنسوبة لابن البواب التي تقدم ذكرها نقلاً عن ابن خلدون، يرد ذكر وصفات منسوبة لكبار الأئمة والحُفّاظ كالإمام محمد بن إسماعيل البخاري، والإمام مسلم بن الحجاج القشيري، والإمام محمد بن إدريس الشافعي، كما ترد وصفات منسوبة لكبار العلماء والأدباء والشعراء والخطاطين، منهم: الشاعر مسلم بن الوليد الأنصاري المعروف بصريع الغواني، وبختيشوع الطيب، والجاحظ، وأبي حيان التوحيدي، وأبي بكر الصولي، وعيسى بن عمر النحوي، وأبي بكر الرازي، والخطاط ابن مقلة، وأبي الفرج الأصفهاني، وابن مأكولا، وغيرهم العديد من العلماء^(١).

ويظهر من متابعة الصفات التي تضمنتها المصادر المتقدمة، أن ثمة تطويراً مستمراً في طرق تركيب الأحبار، وتنوعاً في خلط العناصر والمكونات وتقديم البدائل المقترحة، وتبايناً في مقادير نسب المواد الداخلة في التصنيع

(١) المراكشي: كتاب الأزهار، ٥٧-٥٨، ٧٣-٧٦، ٧٨-٨٠، ٨٤، ٨٨-٩٠، ٩٤، القلوسسي: تحف الخواص، ٢١، ٢٣.

عند المؤلفين وأصحاب هذه الصفات، بما يعني خضوع العملية للتجريب والتحسين الدائم؛ سعيًا لتحقيق أكبر جودة في اللمعان والبريق والديمومة وعدم إفساد الورق، مع الأخذ بعين الاعتبار أن هذا التنوع مرتبط في أحيان كثيرة بمدى توفر المواد الأساسية أو قلة وجودها في بعض الحواضر والأماكن بما يدفع للبحث عن البدائل المناسبة.

وينسب ابن ميمون المراكشي لنفسه اختراع بعض الصفات، إضافة إلى أخرى مستنبطة من كتب الحكمة أو بالقياس، وهو يُديم التأكيد على أنه أخضع وصفاته للتجربة والاختبار والامتحان، وقد عزز لنفسه اختراع نحو ٢٠ وصفة^(١)، إضافة إلى وصفات قيدها إملاءً عن بعض خطاطي بغداد أثناء إقامته بها في سنة ٦٤٩هـ / ١٢٥١م^(٢). وختم كتابه «المجموع» بعبارة عن جهوده في إنتاج المواد بالتجربة والاختبار والتكاليف التي أنفقها في سبيل ذلك، سواء في تجارب الحبر أو غيره من المركبات: «قال المراكشي: هذه التدابير لنا؛ ليس لأحد فيها شيء، وهو مما استخرجناه بالدربة والتجربة والرأي والقياس، وجربناه مراراً عديدة، وهذا كله وقع لنا بالفراغ والتسلط بماننا وبمال غيرنا، فافهمه منا والسلام»^(٣).

ويدل على استمرار التطور الحاصل في الصنعة بعد قرون طويلة من إنتاج الحبر وصناعته لدى العرب والمسلمين، ما يذكره المؤرخ شمس الدين الذهبي من أنه اجتمع في طرابلس الشام سنة ٧٠٧هـ / ١٣٠٧م بأحد الخطاطين، واسمه

(١) المراكشي: كتاب الأزهار، ٩١، ٩٥، ٩٧، ٩٩، ١٠١، ١٠٢، ١٠٩، ١١٠، ١١٢، ١٢٠، ١٢٣، ١٢٦، ١٣٠.

(٢) المراكشي: المصدر السابق، ٩٤، ١١٠، ١١١.

(٣) المراكشي: المجموع، الورقة ١٣٠أ.

إبراهيم بن علي بن سناء الملك برهان الدين المصري، فسأله أن يصف له تركيبة حبر جيد، فأملى عليه وصفة قيدها عنه الذهبي وأورد مكوناتها وطريقة تركيبها^(١)، بما يؤشر على سعي الناس الدائم لتطوير منتجهم من الحبر. وتقدمت الإشارة لإحدى الرسائل الموضوعية في صناعة الحبر، والتي تضمنت وصفات تختلف في تركيبها عما هو مشهور ومتداول لدى المؤلفين الآخرين.

ومع ذلك، فقد حافظت بعض الوصفات التقليدية على عنصر الاستمرار والديمومة، وبقيت قيد الاستخدام والتداول لقرون طويلة؛ يتناقلها المؤلفون باختلاف يسير في مقادير المواد التي لا تؤثر إلا على كمية المنتج بين الكثرة والقلّة، فمن هذه الوصفات التقليدية «وصفة حبر المصاحف» التي جرى تداولها لفترات طويلة؛ وهي من صنف المطبوخ، وأقدم من أوردها محمد ابن زكريا الرازي (ت ٣١٣هـ / ٩٢٥م) وطريقة إعدادها: «تأخذ حبتي عَفْص فترصّها، وتصبّ عليه ثلاثة أرطال ماء، وتطبخه بنارٍ لَيِّنَةٍ حتّى يذهب النصف، ثم يُصَفَّى، ويُطرح فيه زاجٌ جيّد وزن خمسة دراهم، وصمغ عربيّ وزن عشرة دراهم، ويوضع في الشّمس يوماً، ثم يُكْتَب به. وإن لم يكن سواده جيّداً وكان مائلاً إلى الحمرة زدّت فيه زاجاً، وإن لم يكن برّاقاً زدّت فيه صمغاً»^(٢)، وتناقلها عن الرازي فيما بعد: المعز بن باديس (ت ٤٥٤هـ / ١٠٦٢م)^(٣)، وابن ميمون المراكشي (كان حياً سنة ٦٥٠هـ / ١٢٥٢م)^(٤)، والملك المظفر يوسف

(١) الذهبي: معجم الشيوخ الكبير ١: ١٤٥.

(٢) الرازي: زينة الكتبة ٣٥-٣٦.

(٣) ابن باديس: عمدة الكتاب ٤٢.

(٤) المراكشي: الأزهار ٧٨.

ابن عمر (ت ٦٩٤هـ / ١٢٩٤م)^(١)، والقللوسي (ت ٧٠٧هـ / ١٣٠٨م)^(٢)، والقلقشندي (ت ٨٢١هـ / ١٤١٨م)^(٣)، وشمس الدين ابن الجزري (ت ٨٣٣هـ / ١٤٢٩م)^(٤)، وقطب الدين النهروالي (ت ٩٩٠هـ / ١٥٨٢م)^(٥)، والمؤلف المجهول صاحب كتاب الأبرار في بري القلم وعمل الأحبار (من أهل القرن العاشر الهجري تقريباً)^(٦)، والمؤلف المجهول أيضاً صاحب الرسالة المتقدمة في صناعة الأحبار وغيرها^(٧)، وأحمد بن عوض المغربي (أهل القرن ١١هـ / ١٧م)^(٨).

وأخيراً؛ فقد كانت وصفة الرازي واحدة من الوصفتين اللتين ألحقهما ناسخ مخطوط: «شرح المختصر في معرفة التقاويم للطوسي» الذي تقدم ذكره^(٩).

وإذا كان الجانب النظري المتعلق بتقديم وصفات الحبر مختصاً بالمؤلفين الذين صنفوا فيه، من كيميائيين وغيرهم، فلا يُعرف من الذي يتولى عملية التصنيع وخلط المقادير وتطبيق الخطوات المتتابعة، ولا يظهر أنها كانت تتم

(١) الملك المظفر: المخترع من فنون الصنع ٧٣.

(٢) القللوسي: تحف الخواص ٢١.

(٣) القلقشندي: صبح الأعشى ٢: ٤٦٦.

(٤) ابن الجزري: الإصابة في لوازم الكتابة ١١٣-١٣ب.

(٥) النهروالي: الفوائد السنية ٦١١.

(٦) مجهول: كتاب الأبرار في بري القلم وعمل الأحبار، مخطوط المكتبة العامة بتطوان/ المغرب، رقم ١٦٠، ص ١٤ (ترقيم متسلسل).

(٧) مجهول: رسالة في صناعة الأحبار وغيرها، مخطوط مكتبة الكونجرس (مجموعة المنصوري)، رقم (٥ - ٦٠٩)، الورقة ٦.

(٨) انظر: توفيق: صناعة الأحبار والليق والأصباغ ٢٧٠.

(٩) نظام الدين النيسابوري: شرح المختصر في معرفة التقاويم، الورقة ٤٨أ.

في مصانع معدّة لذلك كما هو الحال في صناعة الورق، وربما جرى إنتاج الحبر وتصنيعه في دور الخلافة ومنازل العلماء والمؤلفين أو في حوانيت الوراقين، من قبل فنيين وعُمال وغيرهم من عبيد القصور والبيوت، المنتمين - في الغالب - لأمم مجاورة من الروم والفرس وغيرهم، مستندين إلى الصفات التركيبية المدونة كما أظهره الرصد المتقدم، وأحكمتها - فيما بعد - التجربة والخبرة المتكوّنة لدى هؤلاء الفنيين الذين يتولون صناعته. وقد قدّرنا أن من يتولى تنفيذ التركيبات وخلط المواد ومعالجتها هم الفنيين والعبيد وغيرهم من الطبقة الدنيا في المجتمع، استناداً لما تحتاجه العملية من وقت وتفريغ ومتابعة؛ الأمر الذي لا يتهيأ للعلماء والكتّاب ومن يجري مجراهم، إضافة لما ينشأ عن عملية مزج المواد وخلطها من روائح كريهة بفعل بعض المواد وما تسببه من ضرر عند الاستنشاق والشم، وما تتركه العملية من آثار الحبر بألوانه المختلفة على الملابس والأيدي بالملامسة أو المرس والعرك الذي تحتاجه بعض الصفات. وربما ساهم في سهولة إعداد الحبر منزلياً توفر المواد الأولية اللازمة لإنتاجه، فضلاً عن توفر المحسّنات التي تزيد في جودة الحبر وديمومته براقاً لأطول أمد، فمادّة الزاج التي تدخل في تصنيع وإعداد الحبر وتجعله شديد السواد، كما تدخل في تصنيع الأدوية أيضاً^(١)، متوفرة في العديد من أقاليم العالم الإسلامي بأصناف متعددة؛ ويسمّى النوع الأحمر منه: الزّاج السُّوري، ويجلب أيضاً من جزيرة قُبْرُس التي يُوجد فيها معدنه بكثرة، ويُنسب إليها^(٢). وكذا

(١) ابن عبد ربه: العقد الفريد ٤: ١٩٠، ابن منظور: لسان العرب، مادة: زوج.

(٢) الإدريسي: نزهة المشتاق ٢: ٦٤٣ - ٦٤٤، ١٤٨، ابن البيطار: الجامع لمفردات الأدوية ٢: ١٤٨، القزويني: آثار البلاد ٢٤٠، الحميري: الروض المعطار ٤٥٣.

الصمغ العربي والعَفْص والسخام المتحصّل من المصاييح ومواقد الطهي، وفي حالة انعدام مادة يستعاض عنها بأخرى متاحة، فإذا لم يتوفر العَفْص مثلاً يؤخذ عوضه قشور الرُّمَّان المخلوطة مع الإهليلج^(١).

ولما كان تصنيع الحبر محتاجاً إلى المهارة في معالجة المواد وخلطها بالنسب المقدّرة، والصبر لانتظار اختمار المواد وامتزاجها، فقد كان الحبر مما يستهدى بين الناس ويتبادلونه، إلى جانب بعض الأشياء التي تعتمد على التركيب والتخمير أو خلط المواد كالنبذ والعطور (الطيب)، والشموع، وغيرها. وقد أنشأ الكثير من الكتاب والأدباء والشعراء أبياتاً شعرية تتضمن استهداء الحبر والدواة من أصحابهم والأعيان وكبار رجال الدولة، وحفلت كتب الأدب والتراجم بالعديد من نماذج التهادي بالحبر فيما بينهم^(٢).



(١) المراكشي: الأزهار ٨٦، القلوسني: تحف الخواص ٦٤، قطب الدين النهروالي: الفوائد السننية في الرحلة المدنية والرومية ٦١٢، الرواضية: نصوص جديدة في صناعة الحبر والمداد ١٣٦. والإهليلج: ثمر شجرة على هيئة حبّ الصنوبر الكبار، منه أنواع عديدة، ويستخدم في علاج الكثير من الأمراض، وتدخل عصارتها أو منقوعه ومطبوخه في صناعة الحبر. ابن البيطار: الجامع لمفردات الأدوية ٤: ٥٠٢-٥٠٤.

(٢) الثعالبي: يتيمة الدهر ٥: ١٩٧، الخطيب البغدادي: الجامع لأخلاق الراوي ١: ٢٥٧-٢٥٨، القاضي عياض: ترتيب المدارك ٤: ١٣٨، الراغب الأصفهاني: محاضرات الأدباء ١: ١٤٨، السمعاني: أدب الإملاء والاستملاء ٥٧٦-٥٧٨، ابن حمدون: التذكرة الحمدونية ٥: ١٥-١٩، العماد الأصفهاني: خريدة القصر (قسم العراق) ٢: ٢٥٢-٢٥٣، ابن الشعار: فلائد الجمان ٨: ١٨، ٢٤٠، ابن خلكان: وفيات الأعيان ٦: ٢٦٣، ابن الفوطي: مجمع الآداب ١: ٤٠٧، الصفدي: أعيان العصر ٣: ٧٩، الصفدي: الوافي بالوفيات ٤: ٣٨٣-٣٨٤، القلقشندي: صبح الأعشى ٢: ٤٦٣.

خاتمة

يُظهر الرصد المتقدم مدى العناية التي أولّاها العرب والمسلمون في مجال التصنيف حول صناعة دقيقة ومؤثرة باعتبارها من أهم لوازم التأليف والتدوين، وبرغم ضياع الكثير من المؤلفات الكيميائية المبكرة فإن ما أُنتج في هذا الحقل يشكل مساهمة علمية وحضارية مقدّرة، أخرجت التصنيف فيها من دائرة العلوم العقلية (البحثة) المنغلقة على طبقة مخصوصة من العلماء والحكماء، لتشمل غيرهم من العلماء والأدباء من أهل العلوم النقلية (الوضعية)، بل واندرج في سلك المهتمين بالتصنيف فيها بعض القادة والحُكّام؛ فقد بدأ التأليف فيها أولاً باعتناء مجموعة من الكيميائيين العرب الأوائل، خاصة جهود جابر بن حيان ويعقوب بن إسحاق الكندي ومحمد بن زكريا الرازي، ثم شاركهم التأليف فيها - بعدهم - جماعة من ذوي التخصصات المتنوعة؛ من الملوك والأمراء والأدباء والمؤرخين والفقهاء والقراء وغيرهم.

وإضافة للمؤلفات المخصصة بصناعة الحبر، والفصول والأبواب الواردة حولها في ثنايا بعض الكتب، فقد اعتنى بعض ممتلكي المخطوطات أو السّاخ بتدوين وصفات تركيبية للأحبار وقيدوها على طُرر تُسخّم وخواتيمها، ويؤشّر القدر اليسير الذي تم الاطلاع عليه على كثرة ما تتضمّنه المخطوطات من وصفات الأحبار، بما يضيف رصيلاً جديداً ومهماً لهذا الحقل من حقول المعرفة العلمية لدى العرب ومصادر دراسته، الأمر الذي يستوجب على محققي التراث المخطوط عدم إغفال كل ما يرد مكتوباً على طرر المخطوطات ونهاياتها من نصوص خارجة عن غرض الأصل، وأن يتم إثباتها في مقدمات

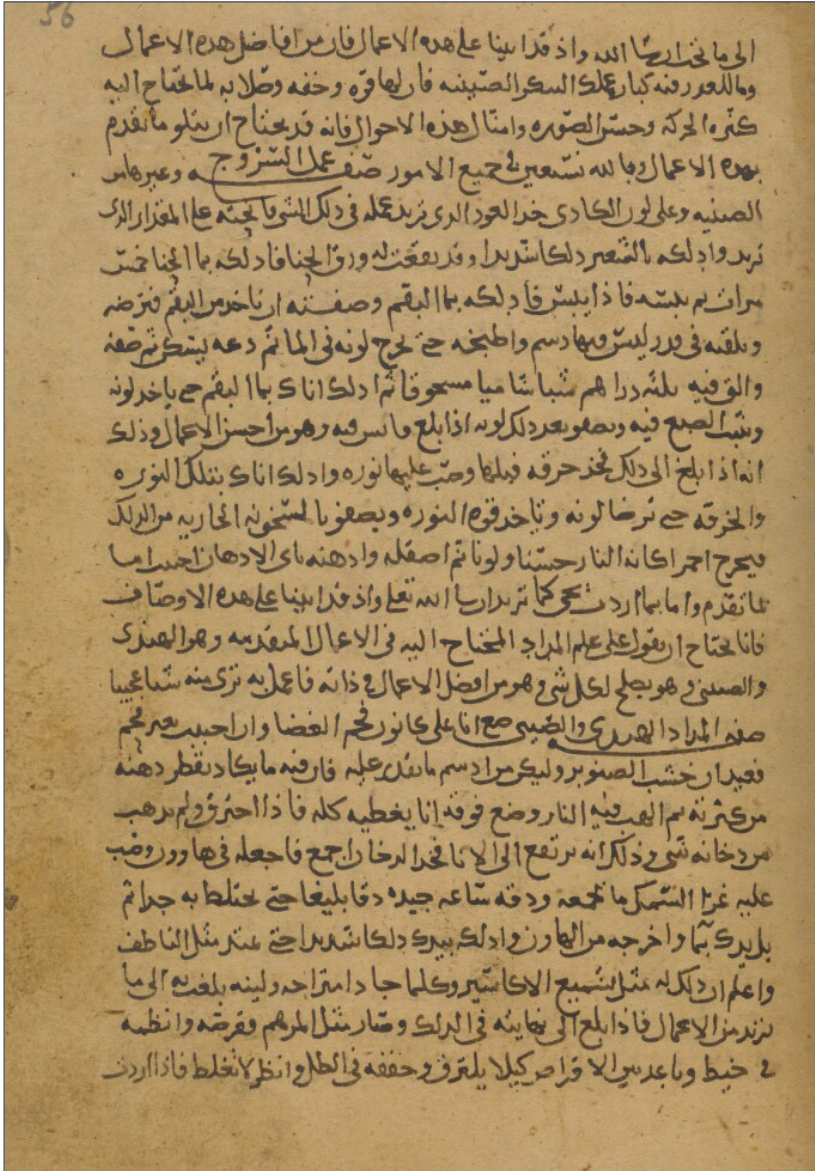
التحقيق خدمة للباحثين والدارسين.

لقد غطت النماذج التي تم استعراضها مختلف الحقب الإسلامية؛ منذ القرن الثاني الهجري وحتى نهاية العهد العثماني، بما يُدلل على استمرار الاعتناء بتقييد الصفات وتداولها طيلة هذه الحقب التاريخية، وأن مساعي التطوير والتحديث في صناعة الحبر، ومحاولات إنتاج أنواع مختلفة وبألوان متعددة، لم تتوقف.

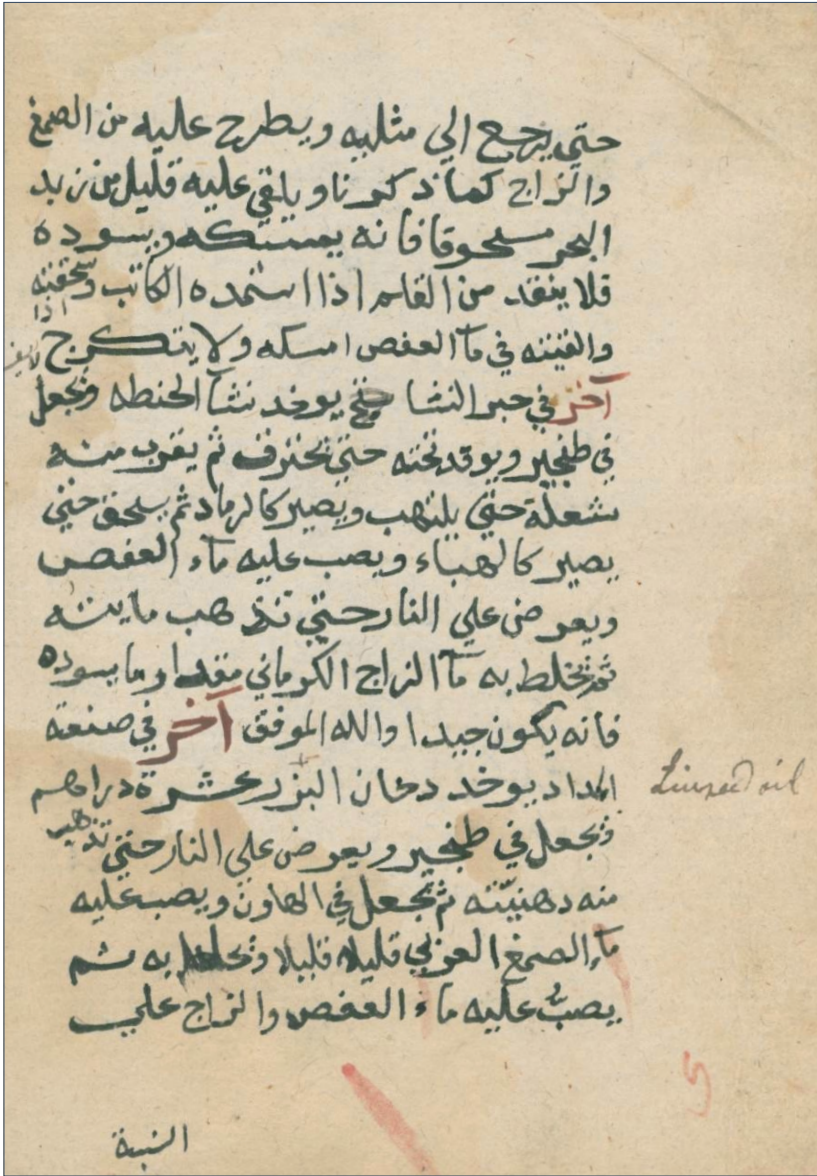
وأبانت الدراسة عن بقاء بعض الصفات التقليدية القديمة قيد التداول على مر العصور، بينما ظهرت تركيبات جديدة اخترعها بعض المؤلفين وأحكموها بالتجربة والاختبار، ودلّوا على نجاعة منتجها وجودته.

ويبقى السؤال قائماً حول مدى التأثير الصيني والهندي والفارسي فيما أنتجه العرب من الصفات التركيبية الخاصة بتصنيع الأحبار، وهو سؤال ترتبط إجابته أولاً بدراسة أصول الصناعة لدى هؤلاء الأقوام والتعرف على مكوناتها ونسب مقاديرها، ثم مقارنتها بنظيراتها من الصفات العربية، وملاحظة الفوارق بينها وما أُدخل عليها في سبيل التحسين والتطوير.

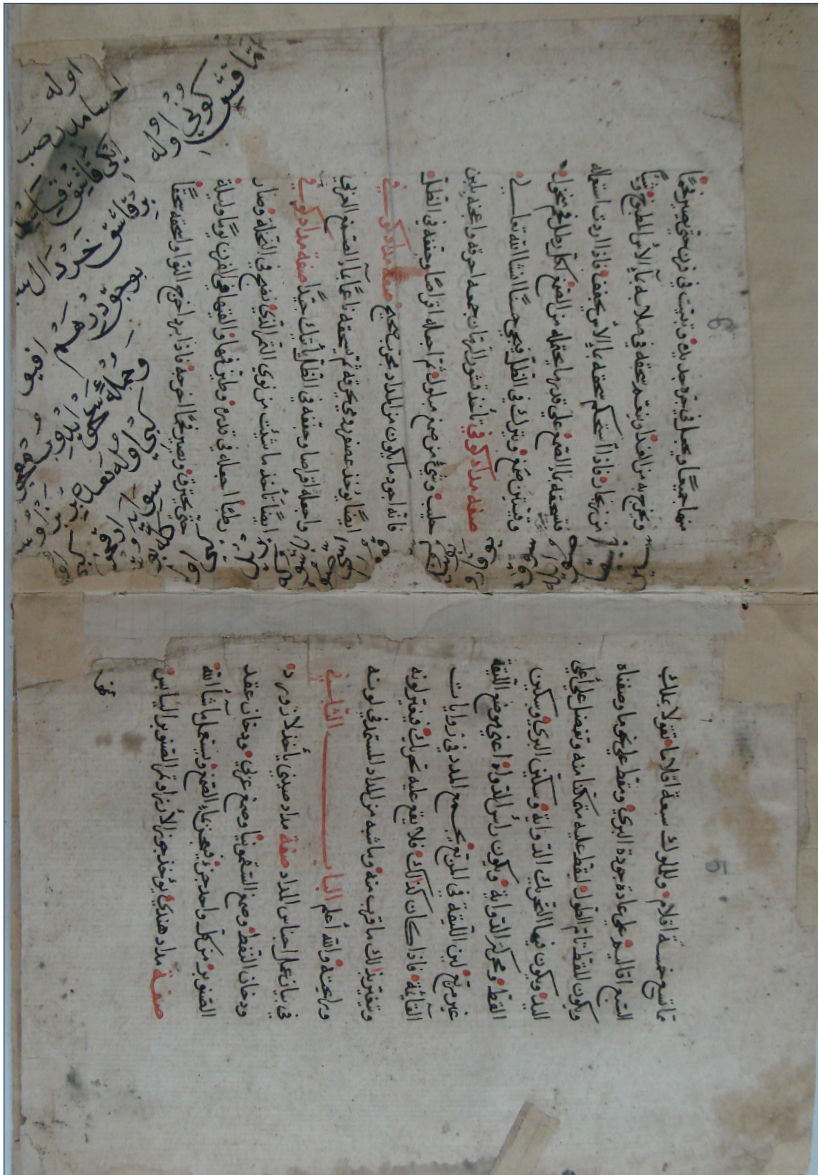
ملحق



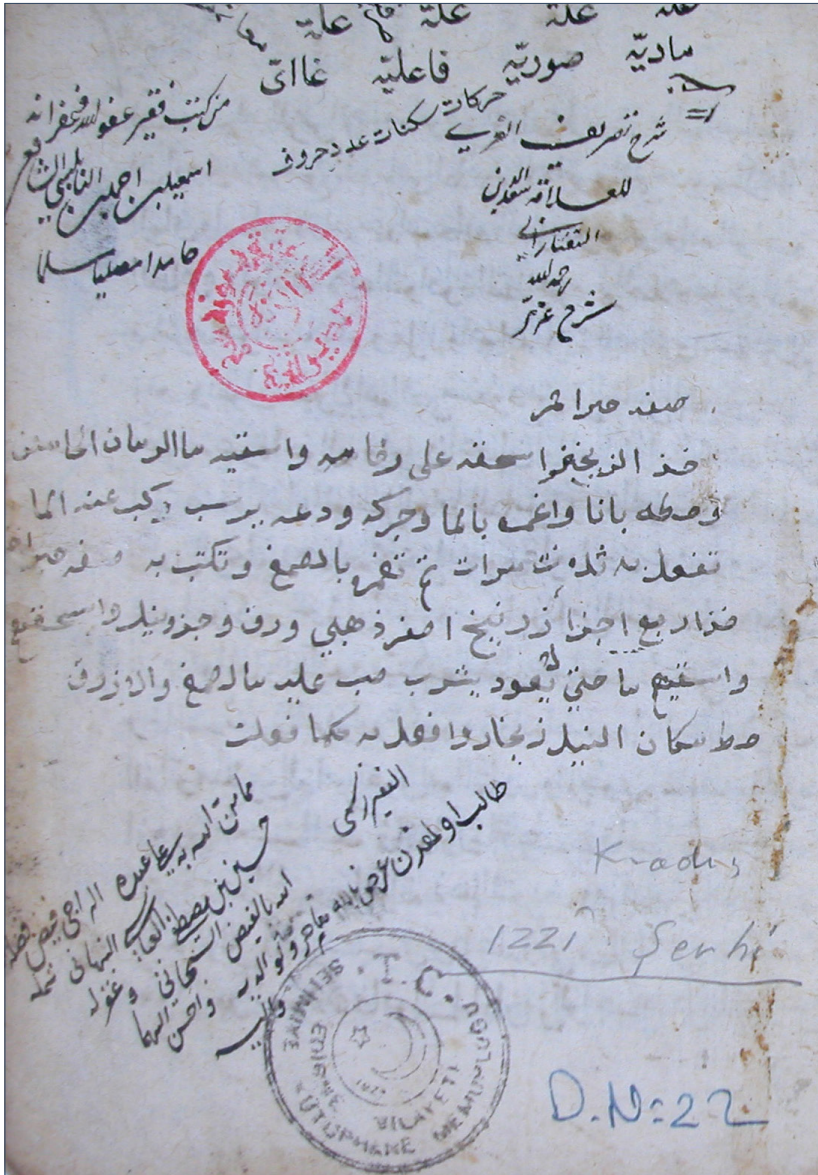
صورة رقم (١): نموذج من وصفات جابر بن حيان في كتابه الخواص الكبير، مخطوط المكتبة البريطانية (Or.4041 مقر)، الورقة ١٥٦.



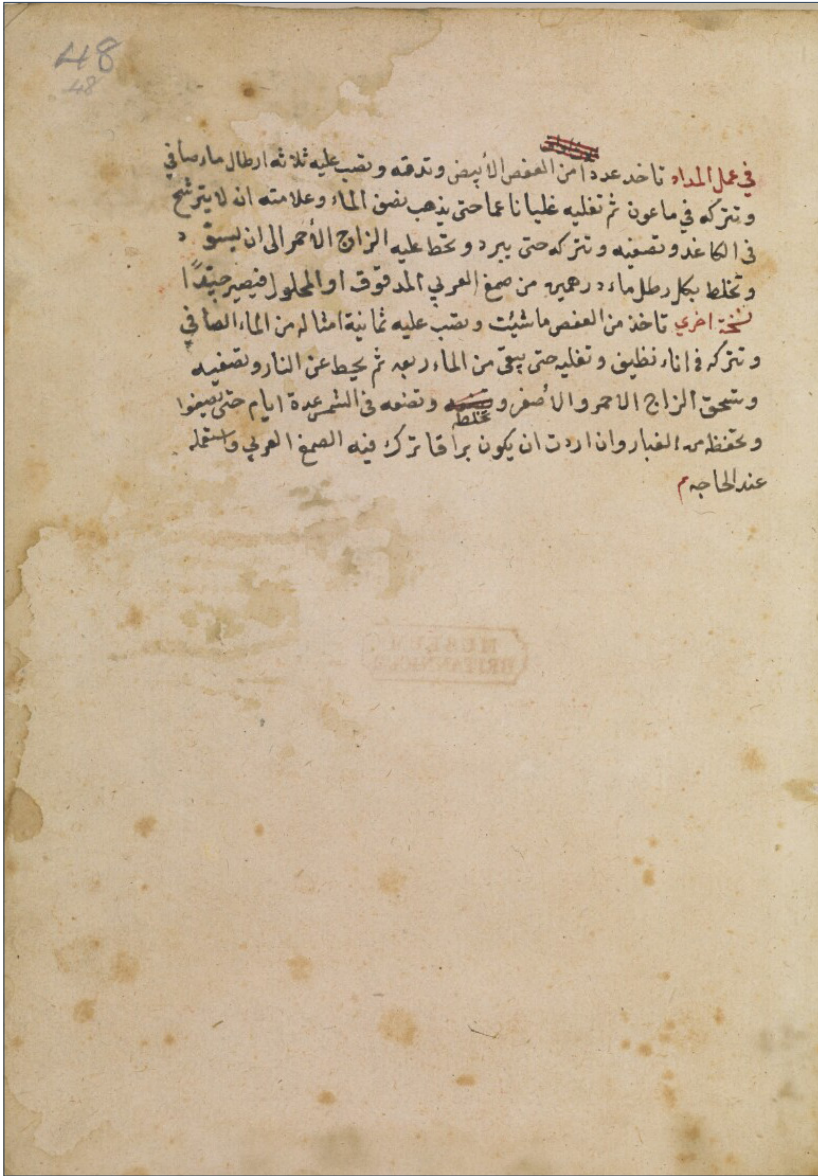
صورة رقم (٢): نموذج من وصفات كتاب الإصابة في لوازم الكتابة لابن الجزري، مخطوط المكتبة الوطنية
ببرلين، (رقم 1918 Sprenger)، الورقة ١٤١.



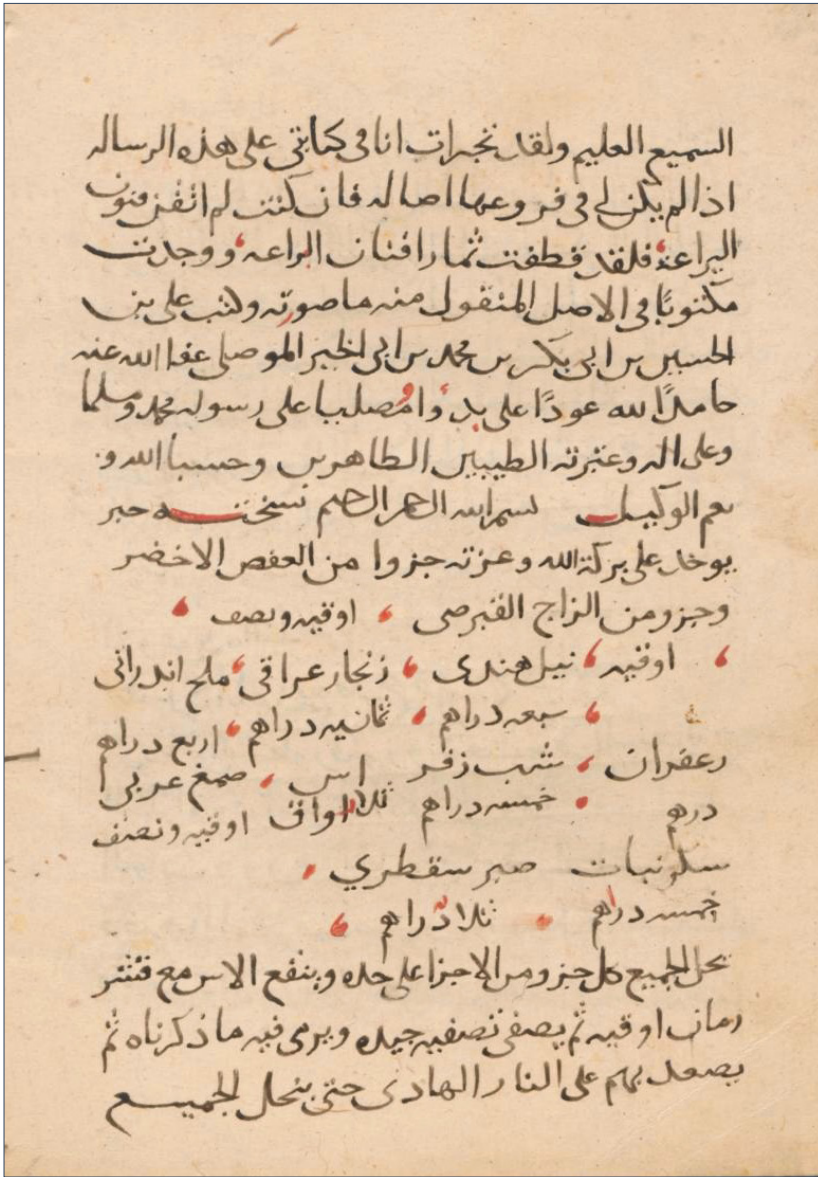
صورة رقم (٣): نموذج من وصفات كتاب الأبرار في بري القلم وعمل الأحبار، لمجهول (القرن ١٠هـ/ ١٦م)، مخطوط المكتبة العامة بتطوان/ المغرب، (رقم ١٦٠)، الورقتان ٣ب-٤أ.



صورة رقم (٤): ثلاث وصفات مكتوبة على غلاف مخطوطة كتاب شرح تصريف العزيم لسعد الدين التفتازاني، مخطوط المكتبة السليمية بأدرنة (رقم ٢٢)، الورقة ١١.

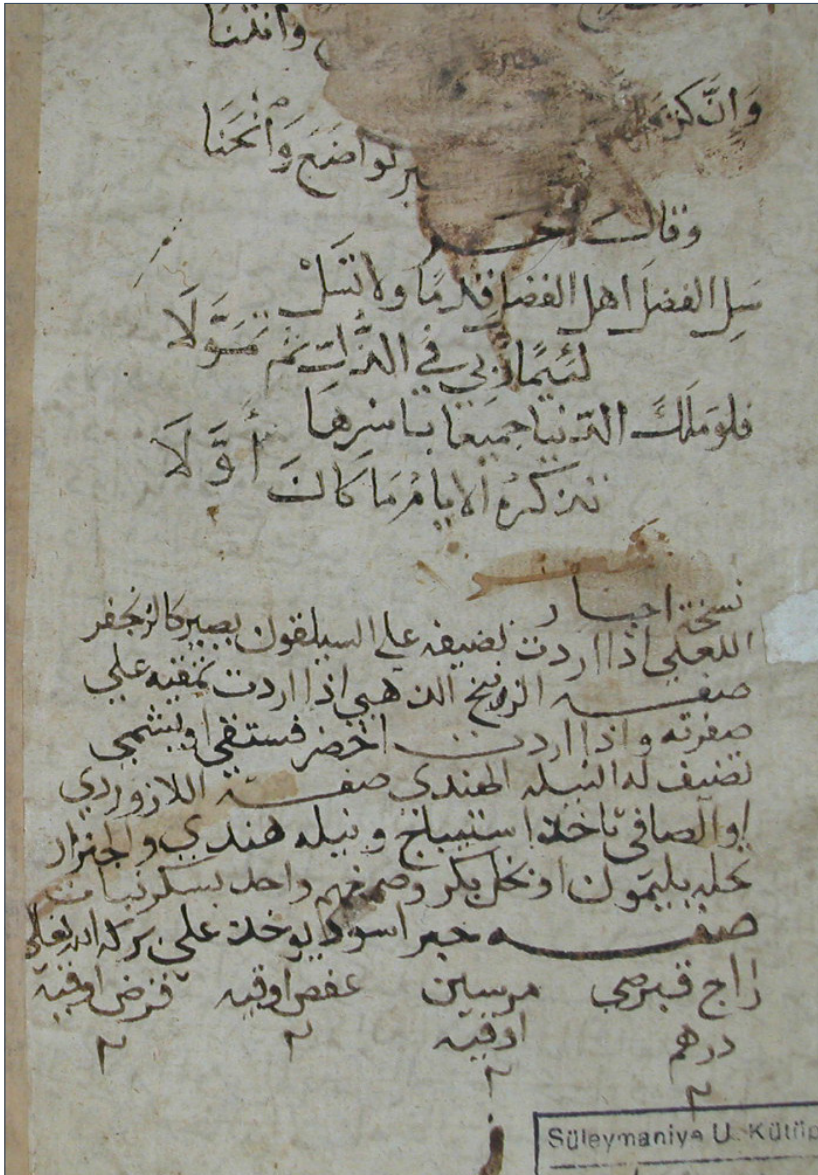


صورة رقم (٦): وصفتان من القرن ١٢هـ، في آخر مخطوط «شرح المختصر في معرفة التقاويم لنصير الدين الطوسي»، شرح نظام الدين النيسابوري، مخطوط المكتبة البريطانية (رقم Add MS 7480)، الورقة ١٤٨أ.



صورة رقم (٧): وصفة ملحقة بآخر مخطوطة كتاب لمحة المختطف، المكتبة الوطنية ببرلين (رقم Petermann II

30)، الورقة ١٨ ب.

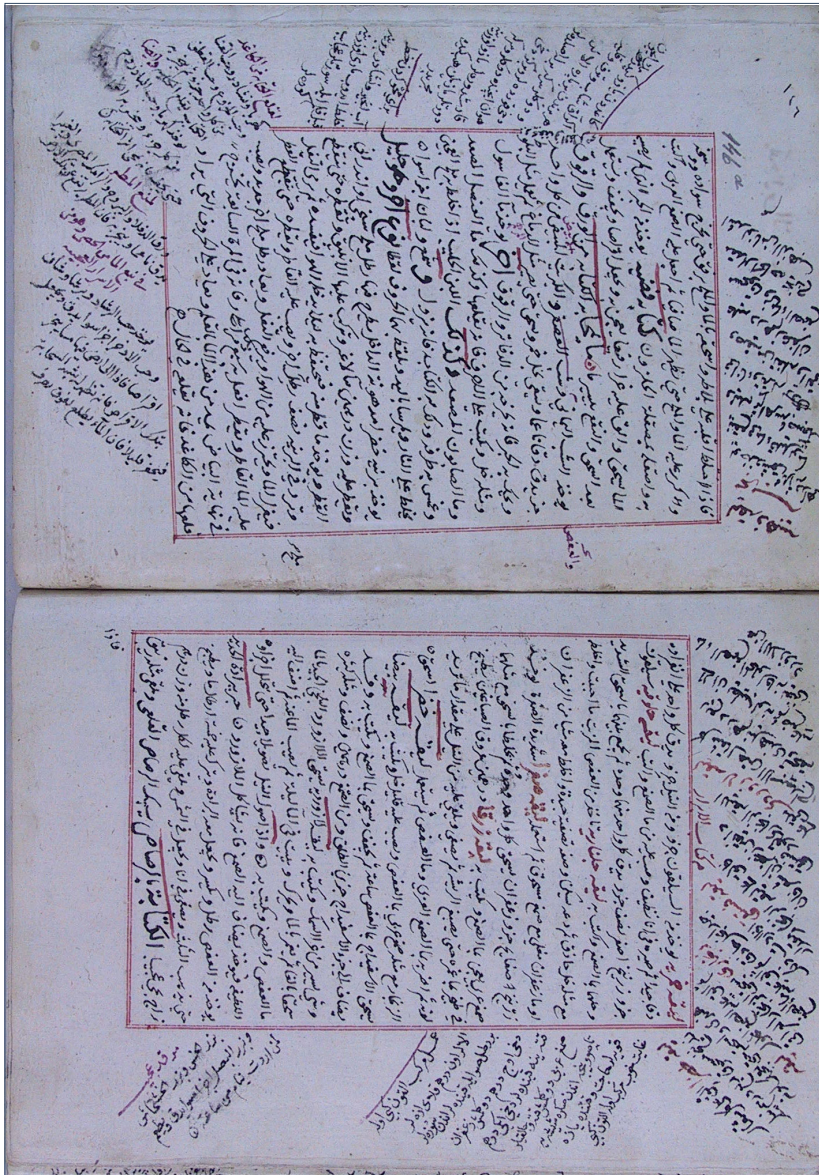


صورة رقم (٨): وصفان في آخر مخطوطة كتاب الكواكب الزاهرة لابن مغيزل الشاذلي، مخطوط مكتبة أسعد أفندي/ إسطنبول، (رقم ١٦٥١)، الورقة ٢٢٨ ب.

صفة عمل صبر دخاني يؤخذ اوقيه عصف اوراق تحرشه وتنقع بالماء في قدر
مطل وتضع عليه اما باليب الاس او ورقه ويترك اسبوعا ثم يغلى على نار
لينه حتى يذهب ثلث الماء ثم يصفى من ييز ويترك مقدر ساعة ثم تضع
من ملح الطعام مقدر خمس اوت دراهم ثم تضع عليه اوقيتين صمغ عربي
مدقوق ناعما ويترك يوما وليلة ثم تحرك بيدك حتى يستهلك الصمغ
ولا يبقى له وجود وتأخذ اربع اواق ماء وتضع عليه ثقل العفص المذكور
الاس وتقدر عليه حتى يغلى عليه ثم تصفى الماء وتضعه فوق الزجاج القوي
ويكون وزن الزجاج اوقيتين وتدعه قدر ساعة ثم حركه بيدك حتى يستهلك
الزجاج ثم يترك يوما كاملا ثم يصفى على الصمغ ثم يؤخذ وزن خمس دراهم
نبيل وخمس دراهم زنجار وخمس دراهم صبر وخمس دراهم ملح اندك
ودرهم زعفران واسمن الكافور ثم اسحق الحوايج المذكورة وتضيف اليها
قليلا من الحبر المركب المذكور ثم تأخذ طرنت حار وتسخن دخانه في شبة
استخرجها ان تأخذ سراجا كبيرا واسع يحمل القليله وتعمل له فتيلة غظاها
وتغلا من هذا الزيت وتأخذ زبدية لبينة تسع رطلين او ثلاث من الماء
وتكون ناعمة الدهن وتشعل السراج وتضعها عليه وكلما فرغ الزيت
املاه وكلما كثر الدخان في الزبدية انزع برشه في وعاء اخر فاذا انشعلت
الزيت اجمع ضغما اجمع من الدخان في هاون او جرن ثم ضغ عليه الحوايج
المذكورة فان كانت ما تجده ضغ عليه شيئا من الحبر المركب حتى يصير كالعين
الشديد ثم اقله بيد الجرن والهاون مقدار يومين او ثلاثة ثم يسقى قليلا
قليلا من الحبر وتغمله حتى يصير كالحريرة الرخفة تفعل ذلك قدر ساعة
ثم يوضع في جص مطروند هك بيدك بليفه او خوها وتسقيه جميع الحبر
المركب ويترك قدر خمسة ايام ثم يصفى من خرقة رقيقة ثم يستعمل في الخط
فان من خواص حبر اللباس ان يفتت الحصى الحادثة في الثياب
وفي جري البول بان يؤخذ منه حبة تلتصق بصطكي على راس برود نحاس
لصفا كما ثم يدخل المروء الى الحضاة فان سهافتها وضربت مع البول

صورة رقم (٩): وصفة عمل الحبر الدخاني، ملحقة بآخر كتاب السفينة للبصروي، مخطوط المكتبة الوطنية

ببرلين (رقم Wetzstein II 408)، الورقة ١٧٨.



صورة رقم (١٠): نموذج من وصفات الأخبار المدرجة في المجموع المشتمل على مجموعة من المؤلفات في صناعة الكتابة والترسل، مخطوط مكتبة رئيس الكتاب مصطفى أفندي / إسطنبول، (رقم ١٢٠١)، الورقتان ١٤٥ب-١٤٦أ.

المصادر والمراجع

المخطوطات:

البصروي، عبد الله بن زين الدين (ت ١١٧٠هـ / ١٧٥٦م): السفينة، مخطوط محفوظ بمكتبة الدولة ببرلين، برقم: Wetzstein II 408 .

جابر بن حيان الصوفي (ت ٢٠٠هـ / ٨١٥م): كتاب الخواص الكبير، مخطوط المكتبة البريطانية رقم Or.4041، وعنه نسخة مصورة في مكتبة قطر الوطنية، ومتاحة للاطلاع على موقعها:

<https://www.qdl.qa/en>

سعد الدين التفتازاني، مسعود بن عمر (ت ٧٩٢هـ): شرح تصريف العزي، مخطوط المكتبة السللمية بأدرنة، رقم ٢٢.

ابن الجزري، محمد بن محمد بن علي، شمس الدين (ت ٨٣٣هـ / ١٤٢٩م): الإصابة في لوازم الكتابة، مخطوط في مكتبة الدولة ببرلين، برقم 1918 Sprenger. وهي متاحة على موقع المكتبة:

https://digital.staatsbibliothekberlin.de/werkansicht?PPN=P-PN790335824&PHYSID=PHYS_0035

العباسي، محمد بن محمد المدني المصري البسطامي (ق ١٢هـ ظناً): جواهر الفنون والصنائع؛ في غرائب العلوم والبدائع، مخطوطة محفوظة بمكتبة غوتا، برقم Ms. orient. A 1347 .

القللوسي، محمد بن محمد الأندلسي (ت ٧٠٧هـ): تحف الخواص في طُرف الخواص، مخطوط في دار الكتب المصرية برقم ٤٦، وحملت عنوان:

«تنوير الغياهب في أحكام الذوائب».

ابن كمال باشا، أحمد بن سليمان (ت ٩٤٠هـ): رجوع الشيخ إلى صباه،
مخطوط في مكتبة حافظ أحمد باشا/ إسطنبول (رقم ١٨٩).

مجهول: كتاب في صناعة الحبر الأسود وعمل الألوان، مكتبة طلعت بدار
الكتب المصرية برقم ٥٦ صناعة - طلعت.

مجهول: مجموع يشتمل على عدد من المؤلفات في صناعة الكتابة ونماذج
المراسلات، مكتبة رئيس الكتاب مصطفى أفندي (اسطنبول) رقم ١٢٠١.

مجهول: رسالة في صناعة الأحبار وغيرها. محفوظة في مكتبة تيمور بدار
الكتب المصرية برقم ١٤ صناعة - تيمور.

وهناك نسخة أخرى بعنوان «رسالة في الأحبار»، محفوظة في مكتبة
الكونجرس (مجموعة المنصوري)، برقم ٥ - ٦٠٩، وهي متاحة للاطلاع على
المكتبة الرقمية العالمية على الرابط:

<https://www.wdl.org/ar/item/3176/>

مجهول: وصفات مجهولة المصدر، ضمن مجموع محفوظ بالمكتبة
الوطنية بباريس (رقم ٦٨٤٤)، الورقات ١٣٢-١٣٣ ب.

مجهول: مجموع يتضمن أدعية وأوراد، مخطوط بمكتبة غوتا، رقم

Cod. Ms. arab. 519.

مجهول: صفة سكين القط، صفة الدواة، صفة المقط، مكتبة معهد غوتا،
برقم Ms. orient. A 1358، ومتاحة إلكترونياً:

https://archive.thulb.uni-jena.de/ufb/receive/ufb_cbu_00005071

مجهول (ق ١٠هـ): كتاب الأبرار في بري القلم وعمل الأحبار، مخطوط المكتبة العامة بتطوان (المغرب) برقم ١٦٠، وعنهما صورة في معهد المخطوطات العربية بالقاهرة رقم ٢٢٢، معارف عامة.

وهناك نسخة أخرى ضمن مجموع يشتمل على منتخبات ونقول عديدة في الطب وغيره، محفوظة في المكتبة البريطانية برقم Or 6273، الورقات ١٧١ ب - ١٨٠ ب.

المراكشي، محمد بن ميمون بن عمران الحميري (كان حياً ٦٥٠هـ): كتاب مجموع، نسخة مخطوطة محفوظة في المكتبة الوطنية (باريس)، برقم 6915. Arabe

ابن مصطفى أفندي، محمود خليفة باب كوكللويان بن سليمان بن عبد الرحمن (د.ت): رسالة في صناعة الورق والليق والحبر، مخطوط في دار الكتب المصرية برقم ٢١٥٤ خصوصي، وعنهما صورة في معهد المخطوطات العربية بالقاهرة، برقم ٣٩ صناعة.

المغربي، أحمد بن عوض بن محمد الإمام (من أهل القرن ١١هـ/ ١٧م): كتاب قطف الأزهار في خصائص المعادن والأحجار، ونتائج المعارف والأسرار، نسخة مخطوطة محفوظة في مكتبة غوته، برقم Ms. Orient. A 2116، ورد عنوانها في المكتبة: «قطب الأزهار في...»، وهي متاحة على الموقع الإلكتروني للمكتبة:

https://archive.thulb.uni-jena.de/ufb/receive/ufb_cbu_00005291

وهناك قطعة أخرى من مخطوطة الكتاب في مكتبة جامعة لينزغ (برقم

(٧٥٥).

ابن مغيزل، عبد القادر الشاذلي (ت ٨٩٤هـ): كتاب الكواكب الزاهرة في اجتماع الأولياء يقظة بسيد الدنيا والآخرة، مخطوط مكتبة أسعد أفندي (اسطنبول)، رقم ١٦٥١.

نظام الدين النيسابوري، الحسن بن محمد (ت بعد ٨٥٠هـ / ١٤٤٦م): كتاب في علم النجوم؛ شرح متن للطوسي، «هو كتاب: شرح المختصر في معرفة التقاويم»، محفوظ في المكتبة البريطانية، رقم Add MS 7480، وهي متاحة إلكترونياً على مكتبة قطر الوطنية على الرابط:

http://www.qdl.qa/en/archive/81055/vc_100022586716.0x000001

ابن ياسين الكاتب، حسين بن ياسين بن محمد الدمشقي (كان حياً ٧٨١هـ/ ١٣٧٩م): لمحة المختطف في صناعة الخط الصلف، مخطوط المكتبة الوطنية ببرلين (رقم 30 Petermann II).

المصادر المطبوعة:

الأثاري، شعبان بن محمد (ت ٨٢٨هـ): ألفية الأثاري أو «العناية الربانية في الطريقة الشعبانية»، [تحقيق] هلال ناجي، مجلة المورد العراقية، مج ٨، ع ٢، ١٩٧٩م.

الأزدي، يزيد بن محمد بن إياس بن القاسم، أبو زكرياء (ت ٣٣٤هـ/ ٩٤٥م): تاريخ الموصل، [تحقيق] علي حبيبة، لجنة إحياء التراث، المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية، ١٩٦٧م.

ابن أبي أصيبعة، أحمد بن القاسم بن خليفة (ت ٦٦٨هـ): عيون الأنباء في

- طبقات الأطباء، [تحقيق] نزار رضا، بيروت: دار مكتبة الحياة، ١٩٦٥ م.
- ابن باديس، المعز بن باديس التميمي الصنهاجي (ت ٤٥٤هـ / ١٠٦٢ م):
عمدة الكتاب وعُدَّة ذوي الألباب، [تحقيق] نجيب ماييل الهروي، وعصام
مكية، مشهد (إيران): مجمع البحوث الإسلامية، ١٤٠٩ هـ.
- البغدادى، إسماعيل بن محمد بن أمين البابي (ت ١٣٩٩هـ): هدية العارفين
«أسماء المؤلفين وآثار المصنفين»، بيروت: دار الفكر، ١٩٨٢ م.
- ابن البيطار، عبد الله بن أحمد الأندلسي (ت ٦٤٦هـ): الجامع لمفردات
الأدوية والأغذية، بيروت: دار الكتب العلمية، ١٩٩٢ م.
- ثعلب، أحمد بن يحيى الشيباني (ت ٢٩١هـ): كتاب الفصيح، [تحقيق]
عاطف مذكور، القاهرة: دار المعارف، (د.ت).
- الثعالبي، عبد الملك بن محمد النيسابوري، أبو منصور (ت ٤٢٩هـ): يتيمة
الدهر في محاسن أهل العصر، بيروت: دار الكتب العلمية، ١٩٧٩ م.
- الجاحظ، عمرو بن بحر بن محبوب، أبو عثمان (ت ٢٥٥هـ / ٨٧٠ م)،
رسائل الجاحظ، [تحقيق] عبد السلام محمد هارون، القاهرة: مكتبة الخانجي،
١٩٦٤ م.
- حاجي خليفة، مصطفى بن عبد الله القسطنطيني (ت ١٠٦٧هـ): كشف
الظنون عن أسماء الكتب والفنون، بيروت: دار الفكر، ١٩٨٢ م.
- ابن حمدون، محمد بن الحسن بن علي (ت ٥٦٢هـ / ١١٦٧ م): التذكرة
الحمدونية، [تحقيق] إحسان عباس وبكر عباس، بيروت: دار صادر، ١٩٩٦ م.
- الخطيب البغدادي، أحمد بن علي بن ثابت، أبو بكر (ت ٤٦٣هـ): الجامع

لأخلاق الراوي وآداب السامع، الرياض: مكتبة المعارف، ١٩٨٣ م.
ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد (ت ٨٠٨هـ): العبر وديوان المبتدأ
والخبر، في أيام العرب والعجم والبربر، ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر،
[تحقيق] مجموعة من الباحثين بإشراف إبراهيم شيوخ. تونس: القيروان للنشر،
٢٠٠٦-٢٠١٥ م.

ابن خلكان، أحمد بن محمد بن أبي بكر (ت ٦٨١هـ): وفيات الأعيان
وأبناء أبناء الزمان، [تحقيق] إحسان عباس، بيروت: دار الثقافة، ١٩٧٠ م.
الدمشقي، محمد بن أبي الخير الحسني (ت قبل ١٠٠٠هـ): كتاب النجوم
الشارقات في ذكر بعض الصنائع المحتاج إليها في علم الميقات، [تحقيق] محمد
راغب الطباخ، بيروت: دار المقتبس، ٢٠١٤ م.

الذهبي، شمس الدين محمد بن أحمد بن عثمان (ت ٧٤٨هـ / ١٣٤٧ م):
«تاريخ الإسلام ووفيات المشاهير والأعلام»، [تحقيق] بشار عواد معروف،
بيروت: دار الغرب الإسلامي، ٢٠٠٣ م.

الذهبي، شمس الدين محمد بن أحمد بن عثمان (ت ٧٤٨هـ / ١٣٤٧ م)،
معجم الشيوخ «المعجم الكبير»، [تحقيق] محمد الحبيب الهيلة، الطائف
(السعودية): مكتبة الصديق، ١٩٨٨ م.

الرازي، محمد بن زكريا (ت ٣١٣هـ): زينة الكتبة، «ضمن كتاب: نصوص
نادرة من التراث العلمي»، [دراسة وتحقيق] لطف الله قاري، القاهرة: مكتبة
الإمام البخاري، ٢٠١٢ م.

الراغب الأصفهاني، الحسين بن محمد بن المفضل (ت ٥٠٢هـ):

محاضرات الأدباء ومحاورات الشعراء والبلغاء، [تحقيق] رياض عبد الحميد مراد، بيروت: دار صادر، ٢٠٠٤م.

الزبيدي، محمد بن محمد مرتضى الحسيني (ت ١٢٠٥هـ): حكمة الإشراف إلى كتاب الآفاق، [تحقيق] محمد طلحة بلال، القاهرة: مطبعة المدني، ١٤١٠م.

الزفتاوي، محمد بن أحمد (ت ٨٠٦هـ / ١٤٠٣م): منهاج الإصابة في معرفة الخطوط وآلات الكتابة [تحقيق] هلال ناجي، مجلة المورد، بغداد، وزارة الثقافة والإعلام، ١٩٨٦م، ص ١٨٥ - ٢٤٨.

ابن الساعي، علي بن أنجب بن عبيد الله البغدادي (ت ٦٧٤هـ): الدر الثمين في أسماء المصنفين، [تحقيق] أحمد بن شوقي بنين، محمد سعيد حنشي، بيروت: دار الغرب الإسلامي، ٢٠٠٩م.

السخاوي، محمد بن عبد الرحمن (ت ٩٠٢هـ): الضوء اللامع لأهل القرن التاسع، بيروت: دار الجيل، (د.ت).

السمعاني، عبد الكريم بن محمد بن منصور التميمي (ت ٥٦٢هـ): كتاب أدب الإملاء والاستملاء، [تحقيق] أحمد محمد محمود، جدة: مطبعة المحمودية، ١٩٩٣م.

السيوطي جلال الدين، عبد الرحمن بن أبي بكر بن محمد الشافعي، أبو الفضل (ت ٩١١هـ): كتاب الرحمة في الطب والحكمة، القاهرة: مطبعة دار الكتب العربية، ١٣٢٦هـ.

الشريف الإدريسي، محمد بن محمد (ت ٥٦٠هـ / ١١٦٥م): نزهة

المشتاق في اختراق الآفاق، بيروت: عالم الكتب، ١٩٨٩م.
ابن الشعار الموصلي، المبارك بن الشعار (ت ٦٥٤هـ): قلائد الجمان في
فرائد شعراء هذا الزمان، [تحقيق] كامل سلمان الجبوري، بيروت: دار الكتب
العلمية، ٢٠٠٥م.

الصفدي، خليل بن أيك بن عبد الله، صلاح الدين (ت ٧٦٤هـ): أعيان
العصر وأعوان النصر، [تحقيق] علي أبو زيد وآخرون، بيروت - دمشق: دار
الفكر المعاصر ودار الفكر، ١٩٩٨م.

الصفدي، خليل بن أيك بن عبد الله، صلاح الدين (ت ٧٦٤هـ): الوافي
بالوفيات، [تحقيق] مجموعة من الباحثين، بيروت: المعهد الألماني للأبحاث
الشرقية (سلسلة النشرات الإسلامية) ١٩٦٢ - ٢٠٠٤م.

الصولي، محمد بن يحيى بن عبد الله (ت ٣٣٥هـ): أدب الكتاب، [تحقيق]
محمد بهجة الأثري، بغداد - القاهرة: المكتبة العربية، المكتبة السلفية، ١٣٤١هـ.
الطرسوسي، أبو عمرو عثمان بن عبد الله الكرجي (ت ٤٠١هـ / ١٠١١م):
كتاب سير الثغور، [تقديم ودراسة] شاهر مصطفى، دمشق: دار طلاس،
١٩٩٨م.

ابن عبد ربه، أحمد بن محمد الأندلسي، أبو عمر (ت ٣٢٨هـ / ٩٣٩م):
العقد الفريد، [تحقيق] أحمد أمين، أحمد الزين، إبراهيم الأبياري، القاهرة:
لجنة التأليف والترجمة والنشر، ١٩٥٦م.

ابن العديم، كمال الدين عمر بن أحمد بن أبي جرادة (ت ٦٦٠هـ /
١٢٦٢م): بغية الطلب في تاريخ حلب، [تحقيق] المهدي الرواضية، لندن:

مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، ٢٠١٦م.

ابن عساكر، علي بن الحسن بن هبة الله (ت ٥٧١هـ / ١١٧٥م): تاريخ مدينة دمشق، [تحقيق] محب الدين عمر بن غرامة العمروي، بيروت: دار الفكر، ١٩٩٦ - ٢٠٠٠م.

علي، جواد: المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام، ط ٢: بغداد: جامعة بغداد، ١٩٩٣م.

عماد الدين الأصفهاني، محمد بن محمد بن حامد الكاتب (ت ٥٩٧هـ): خريدة القصر وجريدة العصر [تحقيق] مجموعة من الباحثين، بغداد: المجمع العلمي العراقي، ١٩٥٥م.

عواد، كوركيس: الذخائر الشرقية، [جمع وتعليق] جليل العطية، بيروت: دار الغرب الإسلامي، ١٩٩٩م.

فرفور، عبد الرحمن، ومحمد مطيع الحافظ: الممتقى من مخطوطات معهد البيروني للدراسات الشرقية بطشقند، دبي: مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث، طشقند: معهد البيروني للدراسات الشرقية، ١٩٩٥م.

فهرس الكتب الموجودة في دار الكتب المصرية، ج ٦، القاهرة: مطبعة دار الكتب، ١٩٣٣م.

ابن الفوطي، عبد الرزاق بن أحمد بن محمد الشيباني (ت ٧٢٣هـ): مَجْمَع الآداب في معجم الألقاب، [تحقيق] محمد الكاظم، إيران: وزارة الثقافة والإرشاد الإسلامي، ١٤١٦هـ.

القاضي عياض، عياض بن موسى اليحصبي السبتي، أبو الفضل (ت

٥٤٤هـ): ترتيب المدارك وتقريب المسالك لمعرفة أعلام مذهب مالك، [تحقيق] محمد بن تاويت الطنجي، الرباط: وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، ١٩٦٥-١٩٨٣ م.

القاضي النعمان بن محمد (ت ٣٦٣هـ): المجالس والمسائرات [تحقيق] الحبيب الفقهي، إبراهيم شبوح، محمد اليعلاوي، بيروت: دار المنتظر، ١٩٩٦ م. ابن قتيبة الدينوري، عبد الله بن مسلم (ت ٢٧٦هـ / ٨٨٩م): رسالة الخط والقلم «المنسوبة لابن قتيبة الدينوري»، [تحقيق] حاتم الضامن، مجلة المجمع العلمي العراقي، مج ٣٩، ج ٤، ١٩٨٨ م.

القلقشندي، أحمد بن علي بن أحمد (ت ٨٢١هـ): صبح الأعشى في صناعة الإنشاء، القاهرة: دار الكتب الخديوية، ١٩١٣ م.

القللوسي، محمد بن محمد الأندلسي (ت ٧٠٧هـ): تحف الخواص في طُرف الخواص [تحقيق] حسام أحمد مختار العبادي، الإسكندرية (مصر): مكتبة الإسكندرية، ٢٠٠٧ م.

مجهول: رسالة في صناعة الحبر، [تحقيق] علي زوين، بغداد: مكتبة الإرشاد، ١٩٨٦ م.

المراكشي، محمد بن ميمون بن عمران الحميري (كان حياً ٦٥٠هـ): الأزهار في عمل الأخبار، [نشر مخطوطته مصورة وقدم لها] أ. إبراهيم شبوح، مجلة تاريخ العلوم العربية والإسلامية (Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften)، معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية في إطار جامعة فرانكفورت (ألمانيا)، مج ١٤، ٢٠٠١ م، ص ٤١-١٣٦.

المقدسيّ البشاريّ، محمد بن أحمد (ت نحو ٣٨٠ هـ / ٩٩٠ م): أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، ليدن: مطبعة بريل، ١٩٠٩ م.

المقريزي، أحمد بن علي (ت ٨٤٥ هـ): درر العقود الفريدة في تراجم الأعيان المفيدة، [تحقيق] محمود الجليلي، بيروت: دار الغرب الإسلامي، ٢٠٠٢ م.

الملك المظفر، يوسف بن عمر بن علي ابن رسول (ت ٦٩٤ هـ): المخترع في فنون من الصنع، [تحقيق] محمد عيسى صالحية، الكويت: مؤسسة الشراع العربي، ١٩٨٩ م.

ابن منظور، محمد بن مكرم الإفريقي (ت ٧١١ هـ): لسان العرب، بيروت: دار صادر (د.ت).

مولاي، أمحمد: صناعة الأحبار والأمدّة في المخطوطات العربية الإسلامية «كتاب التقييد المجموع لمن هو في هذا الفن مولوع»، مجلة دراسات - جامعة الجلفة، ع ٣٣، ٢٠١٨ م، ص ٢١٢ - ٢٢٥.

ناصر خسرو (كان حياً ٤٥٥ هـ): سفر نامه، [ترجمة] يحيى الخشاب، ط ٢، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٣ م.

النحاس، أحمد بن محمد بن إسماعيل (ت ٣٣٨ هـ): صناعة الكتاب، [تحقيق] بدر أحمد ضيف، بيروت: دار العلوم العربية، ١٩٩٠ م.

النديم، أبو الفرج محمد بن إسحاق (ت ٣٧٧ هـ): كتاب الفهرست، [تحقيق] أيمن فؤاد سيد، لندن: مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، ٢٠٠٩ م.

أبو نعيم الأصفهاني، أحمد بن عبد الله بن أحمد (ت ٤٣٠ هـ): المسند

المستخرج على صحيح الإمام مسلم، [تحقيق] محمد حسن الشافعي، بيروت: دار الكتب العلمية، ١٩٩٦ م.

النهروالي، محمد بن أحمد بن محمد، قطب الدين المكي (ت ٩٩٠ هـ): الفوائد السنية في الرحلة المدنية والرومية «تذكرة النهروالي»، [تحقيق] المهدي الرواضية، بيروت: المعهد الألماني، ٢٠٢٢ م.

ابن ياسين الكاتب، حسين بن ياسين بن محمد الدمشقي (كان حيًا سنة ٧٨١ هـ / ١٣٧٩ م): لمحة المختطف في صناعة الخط الصلف، [تحقيق] هيا محمد الدوسري. الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، ١٩٩٢ م.

المراجع العربية والأجنبية:

توفيق، بروين بدري: صناعة الأحبار والليق والأصباغ «فصول من مخطوطة قطف الأزهار للمغربي»، مجلة المورد، بغداد، مج ١٢، ع ٣، ١٩٨٣ م.

رستم، أسد: مخطوطات البحر الميت وجماعة قُمران. المملكة المتحدة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٧ م.

الرواضية، المهدي: نصوص جديدة في صناعة الحبر والمداد من مخطوطة كتاب التذكرة لقطب الدين المكي النهروالي: Manuscripts Islamic of Journal. Brill, 13/1 (2022).

زيادة، نقولا: تجارة بلاد الشام الخارجية في العصر العباسي (١٣٢ - ٤٥١ هـ / ٧٥٠ - ١٠٩٥ م)، المؤتمر الدولي الخامس لتاريخ بلاد الشام بعنوان: «بلاد الشام في العصر العباسي»، (تحرير) محمد عدنان البخيت ومحمد يونس

العبادي، عمان: لجنة تاريخ بلاد الشام، ١٩٩٢م؛ ص ٢٨٣ - ٣٢٤.

- شيوخ، إبراهيم: مصدران جديان عن صناعة المخطوط «حول فنون تركيب المداد»، ضمن كتاب «دراسة المخطوطات الإسلامية بين اعتبارات المادة والبشر»: أعمال المؤتمر الثاني لمؤسسة الفرقان، [إعداد] رشيد العناني، لندن: مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، ١٩٩٧م.

شيوخ، إبراهيم: مواد صناعة الكتاب المخطوط، بحوث ودراسات مهداة إلى إيريغ أفشار، لندن: مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، ٢٠١٨.

شيوخ، إبراهيم: نحو معجم تاريخي لمصطلح ونصوص فنون صناعة المخطوط العربي، أعمال المؤتمر الثالث لمؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي [تحرير] إبراهيم شيوخ، لندن: مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، ١٩٩٨م. ضيف، شوقي: تاريخ الأدب العربي، «العصر العباسي الأول»، ط ١٦، القاهرة: دار المعارف، ٢٠٠٤م.

قاري، لطف الله: الحبر والمداد في كتب الصناعات الشاملة، القاهرة: مجلة معهد المخطوطات العربية، مج ٥٥، ع ١، ٢٠١١م.

الكاشف، تامر: خوارج النص في الكتاب العربي المخطوط، القاهرة: معهد المخطوطات العربية (سلسلة النشر الرقمي)، ٢٠٢٠م.

المشوخي، عابد سليمان: الحبر والمداد في التراث العربي: دراسة تاريخية، مجلة معهد المخطوطات العربية، مج ٥٥، ج ١، ٢٠١١م.

Griffini, Eugenio: I manoscritti arabi della Biblioteca ambrosiana. Rivista degli Studi Orientali (Rome), 1910.

Griffini, Eugenio: Nuovi Testi Arabo-Siculi, in: “Centenario della nascita di Michele Amari”, Palermo 1910.

Holmyard, Erij John: Makers of Chemistry, Oxford (Great Britain); the Clarendon Press, 1931.

Jahdani, Abdelouahad: Recette andalousienne: fabrication de couleurs, de mèches, d'encre et de savon, in: Les non-dits du nom. Onomastique et documents en terres d'Islam: Mélanges offerts à Jacqueline Sublet. Beyrouth: Presses de l'Ifpo, 2013.

Levey, Martin: Mediaeval Arabic Bookmaking and Its Relation to Early Chemistry and Pharmacology, Transactions of the American Philosophical Society, Vol. 52, No. 4 (1962).

Raggetti, Lucia: Inks as Instruments of Writing “Ibn al-Gazaris Book on the Art of Penmanship”, Journal of Islamic Manuscripts, brill, 10 (2019).

Raggetti, Lucia: Cum grano salis. Some Arabic Ink Recipes in Their Historical and Literary Context, Journal of Islamic Manuscripts, brill, 7 (2016).

Zaki, Mahmoud: Early Arabic Bookmaking Techniques as Described by al-Rāzī in His Recently Rediscovered Zīnat al-Katabah, Journal of Islamic Manuscripts, brill, 2 (2011).



Bibliography

Manuscript

Ibnul-Jazari, Muhammad bin Muhammad bin Ali, Shamsuddeen (d. 833 AH/1429 AD): "Al-Isaba Fi Lawazimil-Kitabah", manuscript in the State Library in Berlin, No. Sprenger 1918. It is available on the library's website: https://digital.staatsbibliothekberlin.de/werkansicht?PPN=PPN790335824&-PHYSID=PHYS_0035

Ibnu Kamal Yasha, Ahmed bin Suleiman (d. 940 AH), "Ruju'ul-Shaikh Ila Sibah". (Manuscript in the Hafez Ahmed Pasha Library / Istanbul (No. 189).

Ibnu Mustafa Effendi, Mahmoud Khalifa Bab Kukluyan bin Suleiman bin Abdurrahman (d.), "Risalatun Fi Sina'atil-Waraq Wal-Leeqi Wal-Hibr". (Manuscript in the Egyptian House of Books, No. 2154, private, and it is copied in the Institute of Arabic Manuscripts in Cairo, No. 39, Manufacture).

Ibnu Mughayzel, Abdul-Qadir Al-Shazli (d. 894 AH), "Kitabul-Kawakibul-Zahirah Fi Ijtima'il-Auliya' Yaqdhatun Bi Sayyidil-Dunya". (Manuscript of the Asaad Effendi Library Istanbul, No. 1651).

Ibnu Yassin Al-Katib, Hussein bin Yassin bin Muhammad Al-Dimashqi (He was alive in 781 AH/1379 AD), "Lamhatul-Mukhtataf Fi Sina'atil-Khattil-Swalaf". (Manuscript of the National Library in Berlin No. Petermann II 30).

Al-Basrawi, Abdullah bin Zainuddeen (d. 1170 AH/1756 AD), "Al-Safinah". (Manuscript preserved in the State Library in Berlin, number: Wetzstein II 408).

Jabir bin Hayyan Al-Sufi (d. 200 AH/815 AD), “Kitabul-Khawasil-Kabir”, British Library Manuscript No. Or.4041, and a photocopy of it is in the Qatar National Library, and is available for viewing on its website: <https://www.qdl.qa/en>

Sa’aduddeen Al-Taftazani, Masoud bin Omar (d. 792 AH), “Sharhu Tasreefil-Izzi”. (Manuscript of the Selimiye Library in Edirne, No. 22).

Al-Abbasi, Muhammad bin Muhammad Al-Madani Al-Masri Al-Bistami (12th century AH, presumed), “Jawahirul-Funun Wal-Sana’i; Fi Ghara’ibil-Ulumi Wal-Bada’i”. (Manuscript preserved in the Gotha Library, number Ms. orient. A 1347).

Another copy of the book’s manuscript in the University of Leipzig Library (No. 755).

Al-Qalousi, Muhammad bin Muhammad Al-Andalusi (d. 707 AH), “Tuhaful-Khawas fi Turafil-Khawas”, manuscript in Dar al-Kutubil-Misriyah No. 46 and bearing the title: “Tanweerul-Ghiyab Fi Ahkamil-Dhawa’ib.”

Unknown author, (d. with in 10th century AH), “Kitabul-Abarar Fi Baryil-Qalam Wa Amalil-Ahbar”. (Manuscript of the Public Library in Tetouan (Morocco) No. 160, and a copy of it in the Institute of Arabic Manuscripts in Cairo No. 222, General Knowledge).

Unknown author, “Risalatun Fi Sina’atil-Ahbar Wa Ghairiha”. Preserved in the Timur Library at the Egyptian House of Books, No. 14, Sanaa - Timur.



Unknown author, "Sifatu Sikkeenil-Qatt, Sifatul-Dawat, Sifatul-Muqitt", Gotha Institute Library, No. Ms. orient. A 1358, available electronically: https://archive.thulb.uni-jena.de/ufb/receive/ufb_cbu_00005071

Unknown author, "Kitabun Fi Sina'atil-Hibril-Aswad Wa Amalil-Alwan", Talaat Library, Egyptian Book House, No. 56, Industry - Talaat.

Unknown author, "Majamu'un Yatadammanu Ad'iyatan Wa Aurad". (Manuscript in the Gotha Library, Cod No. Ms. arab. 519).

Unknown author, "Wasafatun Majhulatul-Masdar", part of a collection preserved in the National Library in Paris (No. 6844), folios 132a-133b.

Unknown author, a collection containing a number of books on Calligraphy and samples of Messages, Library of the Chief Writer Mustafa Efendi (Istanbul) No. 1201.

Al-Marrakshi, Muhammad bin Maimun bin Imran Al-Himyari (He was alive in 650 AH), "Kitabun Majmu". (Manuscript copy preserved in the National Library (Paris), number Arabe 6915).

Al-Maghribi, Ahmed bin Awad bin Muhammad Al-Imam (Lived in the 11th century AH/17AD), "Kitabu Qafil-Azhar Fi Khasaisil-Ma'adini Wal-Ahjar Wa Nata'ijil-Ma'arifi Wal-Asrar". (Manuscript copy preserved in the Goethe Library, number Ms. Orient. A 2116, titled in the library: "The Pole of Flowers in...", available on the library's website: https://archive.thulb.uni-jena.de/ufb/receive/ufb_cbu_00005291).

Another copy entitled "Risaltun FI-Ahbar", preserved in the Library of Congress (Al-Mansouri Collection), No. 5-609, is available for viewing in the World Digital Library at the link: <https://www.wdl.org/ar/item/3176/>

Another copy in a collection that includes numerous anthologies and sayings on medicine and so on, preserved in the British Library, No. OR 6273, folios 171b-180b.

Nizamuddin Al-Naysaburi, Al-Hasan bin Muhammad (d. after 850 AH/1446 AD), “Kitabun Fi Ilmil-Nujoom; Sharhu Matnul-Tusi, “It is a book named: “Sharhul-Mukhtasar Fi Ma’rifatil-Taqaawem,” preserved in the British Library, No. Add MS 7480, and available electronically at the Qatar National Library at the link:[http://www.qdl.qa/en/archive/81055 /vd-c_100022586716.0x000001](http://www.qdl.qa/en/archive/81055/vd-c_100022586716.0x000001)

Published books bibliography

Ibnu Abi Usaibah, Ahmed bin Al-Qasim bin Khalifa (d. 668 AH), “Uuy-oonul-Anba’ Fi Tabaqatil-Atibba”, Investigated by: Nizar Reda. (Beirut: Al-Hayat Library House, 1965 AD).

Ibnul-Baitar, Abdullah bin Ahmad al-Andalusi (d. 646 AH), “Al-Jami’ Li Mafardatil-Adwiyati Wal-Aghdhiyah”. (Beirut: Darul-Kutubil-Ilmiyyah, 1992 AD).

Ibnul-Sa’i, Ali bin Anjab bin Ubaidullah Al-Baghdadi (d. 674 AH), “Al-Durrul-Thameen Fi Asma’il-Musannifeen”, Investigated by: Ahmed bin Shawqi Binbin, Muhammad Saeed Hanshi. (Beirut: Darul-Gharbil-Islami, 2009 AD).

Ibnul-Sha’ar Al-Mawsili, Al-Mubarak bin Al-Sha’ar (d. 654 AH), “Qa-la’idul- Juman Fi Fara’idi Shu’ara’i, Hadhal-Zaman”, Investigated by Kamel Salman Al-Jubouri. (Beirut: Darul-Kutubil-Ilmiyyah, 2005 AD).

Ibnul-Adeem, Kamaluddeen Omar bin Ahmad bin Abi Jarada (d. 660 AH/1262 AD), “Bughyatul-Talab Fi Tareekhi Halab”, Investigated by: Al-Mahdi Al-Rawadiyah. (London: Al-Furqan Foundation for Islamic Heritage, 2016 AD).

Ibnul-Futi, Abdurrazzaq bin Ahmad bin Muhammad Al-Shaybani (d. 723 AH), “Mu’jamul-Adab Fi Mu’jamil-Alqab”, Investigated by: Muhammad Al-Kadhim. (Iran: Ministry of Culture and Islamic Guidance, 1416 AH).

Ibnu Badis, Al-Mu’izz bin Badis Al-Tamimi Al-Sanhaji (d. 454 AH / 1062 AD), “Umdatul-Kitab Wa Uddatu Dhawail-Albab”, Investigated by: Najib Mayel Al-Harawi and Issam Makiya, Mashhad. (Iran Islamic Research

Academy, 1409 AH).

Ibnu Hamdun, Muhammad bin Al-Hasan bin Ali (d. 562 AH / 1167 AD), “Al-Tazkiratul-Hamduniyyah”, Investigated by: Ihsan Abbas and Bakr Abbas. (Beirut: Daru Sader, 1996 AD).

Ibnu Khaldun, Abdurrahman bin Muhammad (d. 808 AH), “Al-Ibar Wa Deewanul-Mubtada’i Wal-Khabar Fi Ayyamil-Arabi Wal-Ajami Wal-Barbar Wa Man Asarahum Min Dhawil-Sultanil-Akbar”, Investigated by a group of researchers under the supervision of Ibrahim Shabouh. (Tunisia: Kairouan Publishing, 2006-2015).

Ibnu Khallikan, Ahmed bin Muhammad bin Abi Bakr (d. 681 AH), “Wafayatul-A’yan Wa Anba’u Abana’il-Zaman”, Investigated by: Ihsan Abbas. (Beirut: House of Culture, 1970 AD).

Ibnu Abdil-Rabb, Ahmed bin Muhammad Al-Andalusi, Abu Omar (d. 328 AH / 939 AD), “Al-Aqdul-Fareed”, Investigated by: Ahmed Amin, Ahmed Al-Zain, Ibrahim Al-Abiyari. (Cairo: Authorship, Translation and Publishing Committee, 1956 AD).

Ibnu Asakir, Ali bin Al-Hasan bin Hibatullah (d. 571 AH / 1175 AD), “Tareekhul Madinati Dimashq”, Investigated by: Muhibuddeen Omar bin Gharamah Al-Amrawi. (Beirut: Darul-Fikr, 1996-2000 AD).

Ibnu Qutaybah Al-Dinouri, Abdullah bin Muslim (d. 276 AH/889 AD), Risalul-Khatti Wal-Qalam “Attributed to Ibn Qutaybah Al-Dinouri,” Investigated by Hatem Al-Dhamen, (Journal of the Iraqi Scientific Academy, vol. 39, vol. 4, 1988 AD).

Ibnu Manzur, Muhammad bin Makram Al-Ifriqi (d. 711 AH), Lisanul-Ar-



ab. (Beirut: Daru Sader ed.).

Ibnu Yassin Al-Katib, Hussein bin Yassin bin Muhammad al-Dimashqi (He was alive in the year 781 AH/1379 AD), "Lamhatul-Mukhtataf Fi Si-na'atil-Khattil-Swalaf", Investigated by: Haya Muhammad Al-Daosari. (Kuwait, Kuwait Foundation for the Advancement of Sciences, 1992).

Abu Nu'aim Al-Asfahani, Ahmed bin Abdullah bin Ahmed (d. 430 AH), "Al- Musnadul-Mustakhraj Ala Sahihil-Imam Muslim", Investigated by: Muhammad Hassan Al-Shafi'i. (Beirut: Darul-Kutubil-Ilmiyyah, 1996 AD).

Al-Athari, Shaaban bin Muhammad (d. 828 AH), "Al-Alfiyytul-Athari Au "Al-Inayatul-Rabbaniyyah Fil-Tareeqatil-Sha'baniyyah", Investigated by: Hilal Naji. (Al-Mawrid Al-Iraqi Magazine, vol. 8, no. 2, 1979 AD).

Al-Azdi, Yazid bin Muhammad bin Iyas bin Al-Qasim, Abu Zakaria (d. 334 AH / 945 AD), "Tareekhu Mosul", Investigated by: Ali Habiba. (Heritage Revival Committee, Supreme Council for Islamic Affairs, 1967 AD).

Al-Baghdadi, Ismail bin Muhammad bin Amin Al-Babi (d. 1399 AH), "Hadiyyatul-Arifeen – Asma'ul-Mu'allifeen Wa Atharul-Musannifeen". (Beirut: Darul-Fikr, 1982 AD).

Al-Tha'alabi, Abdul-Malik bin Muhammad Al-Naysaburi, Abu Mansour (d. 429 AH), "Yatimatul-Dahar Fi Mahasin Ahlil-Athar". (Beirut: Darul-Kutubil-Ilmiyyah, 1979 AD).

Tha'lab, Ahmed bin Yahya Al-Shaibani (d. 291 AH), "Kitabul-Faseeh", Investigated by: Atef Madkour. (Cairo: Darul-Ma'arif, ed.).

Al-Jahiz, Amr bin Bahr bin Mahboub, Abu Othman (d. 255 AH/870 AD), "Rasa'ilul-Jahiz", Investigated by: Abdussalam Muhammad Haroun.

(Cairo: Al-Khanji Library, 1964 AD).

Haji Khalifa, Mustafa bin Abdullah Al-Qastanini (d. 1067 AH), “Kashful-Dhunoon An Asma’il-Kutbi Wal-Funoon”. (Beirut: Darul-Fikr, 1982 AD).

Al-Khateebul-Baghdadi, Ahmad bin Ali bin Thabit, Abu Bakr (d. 463 AH): Al-Jami’ Li Al-Khalāqil-Rawi Adabul-Sami”.

Al-Dimashqi, Muhammad bin Abil-Khair Al-Hasani (d. before 1000 AH), “Kitabul-Nujoomil-Shariqat Fi Dhikri Ba’dil-Sana’i’l-Muhtaji Ilaiha Fi Ilmil-Meeqat”, Investigated by: Muhammad Raghil-Al-Tabbakh. (Beirut: Dar Al-Muqtasab, 2014 AD).

Al-Dhahabi, Shamsuddeen Muhammad bin Ahmed bin Othman (d. 748 AH/1347 AD), “Tareekhul-Islam”, Investigated by: Bashar Awad Marouf. (Beirut: Darul-Gharbil-Islami, 2003 AD).

Al-Dhahabi, Shamsuddeen Muhammad bin Ahmed bin Othman (d. 748 AH/1347 AD), “Mu’jamul-Shuyukh - Al-Mu’jamul-Kabeer,” Investigated by: Muhammad Al-Habib Al-Hayla. (Taif-Saudi Arabia: Al-Siddiq Library, 1988 AD).

Al-Razi, Muhammad bin Zakaria (d. 313 AH), “Zeinul-Kutbah”, “Within a Book: “Nususun-Nadira Minl-Turthil-Ilmi,” study and investigation: Lutfullah Qari. (Cairo: Imamul-Bukhari Library, 2012 AD).

Al-Raghibul-Isfahani, Al-Hussein bin Muhammad bin Al-Mufaddal (d. 502 AH), “Muhadartul-Udaba’i, Wa Muhawaratul-Shu’ara’I Wal-Bulaghai” Investigated by: Riyadh Abdul-Hamid Murad. (Beirut: Dar Sader, 2004 AD).

Al-Zubaidi, Muhammad bin Muhammad Mortada Al-Husseini (d. 1205 AH), “Hikmatul-Ihraq Ila Kuttabil-Afaq”, Investigated by: Muhammad Talha



Bilal. (Cairo: Al-Madani Press, 1410 AD).

Al-Ziftawi, Muhammad bin Ahmed (d. 806 AH / 1403 AD), “Minhajul-Isabah Fi Ma’arifatil-Khututi Wa Alatil-Kitabah”, Investigated by: Hilal Naji, Al-Mawrid Magazine. (Baghdad, Ministry of Culture and Information, 1986 AD).

Al-Sakhawi, Muhammad bin Abdurrahman (d. 902 AH), Al-Dau’ul-Lami’ Li Ahlil-Qarnil-Tasi’. (Beirut: Darul-Jeel, ed.).

Al-Sama’ani, Abdulkareem bin Muhammad bin Mansour Al-Tamimi (d. 562 AH), “Kitabul-Imla’ Wal-Istimla’”, Investigated by: Ahmed Muhammad Mahmoud, Jeddah: Al-Mahmoudiyah Press, 1993 AD.

Al-Suyuti Jalaluddeen, Abdurrahman bin Abi Bakr bin Muhammad Al-Shafi’i, Abul-Fadl (d. 911 AH), “Kitabul-Rahmati Fil-Tibbi Wal-Hikmah”. (Cairo: Darul-Kutubil-Arabiya Press, 1326 AH).

Al-Sharif Al-Idrisi, Muhammad bin Muhammad (d. 560 AH / 1165 AD), “Nuzhatul-Mushtaq Fikhtiraqil-Afaq”. (Beirut: Alamul-Kutub, 1989 AD).

Al-Safadi, Khalil bin Aybak bin Abdullah, Salahuddeen (d. 764 AH), “A’yanul-Asr Wa A’wanul-Nasr”, Investigated by: Ali Abu Zaid and others. (Beirut-Damascus: Darul-Fikr Al-Mu’asimar and Darul-Fikr, 1998 AD).

Al-Safadi, Khalil bin Aybak bin Abdullah, Salahuddeen, (d. 764 AH), “Al-Wafi bil-Wafiyat”, Investigated by a group of researchers. (Beirut: German Institute for Oriental Research (Islamic Publications Series) 1962-2004 AD).

Al-Souli, Muhammad bin Yahya bin Abdullah (d. 335 AH), “Adabul-Kuttab”, Investigated by: Muhammad Bahja Al-Athari, Baghdad - Cairo: The

Arab Library, the Salafi Library, 1341 AH.

Al-Tarsusi, Abu Amr Othman bin Abdullah Al-Karaji (d. 401 AH / 1011 AD), “Kitabu Sairil-Thugoor”, presentation and study by Shaker Mustafa. (Damascus: Talas House, 1998 AD).

Ali, Jawad, “Al-Mufasssal Fi Tarikhil-Arab Qablal-Islam”. (2nd Edition: Baghdad: University of Baghdad, 1993 AD).

Imaduddeen Al-Isfahani, Muhammad bin Muhammad bin Hamid Al-Kateb (d. 597 AH): Kharidatul-Qasr Wa Jareedatul-Asr”, Investigated by a group of researchers. (Baghdad: The Iraqi Scientific Academy, 1955 AD).

Awad, Koris, Al-Dhakha’irul-Sharqiyyah, collected and commented by Jalil Al-Attiyah. (Beirut: Darul-Gharbil-Islami, 1999 AD).

Farfour, Abdurrahman, and Muhammad Muti’ Al-Hafiz, “Al-Muntaqa Min Makhtutati Ma’ahadil-Biruni Bi Tashkent”, Dubai: Juma Al-Majid Center for Culture and Heritage. (Tashkent: Al-Biruni Institute for Oriental Studies, 1995 AD).

Index of the books found in Darul-Kutubil-Misriyah, vol. 6. (Cairo: Darul-Kutub Press, 1933 AD).

Al-Qadi Al-Nu’mān bin Muhammad (d. 363 AH), “Al-Majalis Wal-Musayarat”, Investigated by: Al-Habib Al-Faqi, Ibrahim Shabouh, Muhammad Al-Yalawi. (Beirut: Darul-Muntazer, 1996 AD).

Al-Qadi Iyad, Iyad bin Musa Al-Yahsubi Al-Sabti, Abul-Fadl (d. 544 AH), “Tarteedul-Madarik Wa Taqreebul-Masalik Li Ma’rifati A’lami Madhab Malik”, Investigated by: Muhammad bin Tawit Al-Tanji. (Rabat: Ministry of Endowments and Islamic Affairs, 1965-1983 AD).

Al-Qalqashandi, Ahmed bin Ali bin Ahmed (d. 821 AH), “Subh Al-’sha Fi Sina’atil-Insha”. (Cairo: Darul-Kutubil-Khediwiyyah, 1913 AD).

Al-Qalousi, Muhammad bin Muhammad Al-Andalusi (d. 707 AH), “Tuhaftul-Khawas fi Turafil-Khawas”, Investigated by: Hossam Ahmed Mukhtar Al-Abadi. (Alexandria Egypt Bibliotheca Alexandria, 2007 AD).

Unknown author, “Risalatun Fi Sina’atil-Hibr”, Investigated by: Ali Zuwayn. (Baghdad: Al-Irshad Library, 1986 AD).

Al-Marrakshi, Muhammad bin Maimun bin Imran Al-Himyarī (he was alive in 650 AH), “Al-Azhar Fi Amalil-Ahbar”, published and illustrated its manuscript by Prof. Ibrahim Shabouh, Journal of the History of Arab and Islamic Sciences (Zeitschrift für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften), (Institute for the History of Arab and Islamic Sciences within the University of Frankfurt (Germany), Volume 14, 2001 AD).

Al-Maqdisi Al-Bashari, Muhammad bin Ahmad (d. about 380 AH / 990 AD): “Ahsanul-Taqasim Fi Ma’rifatil-Aqaleem”. (Leiden: Brill Press, 1909 AD).

Al-Maqreezi, Ahmed bin Ali (d. 845 AH), Durarul-Uqudil-Fareedah Fi Ma’rifatil-A’yanil-Mufeedah”, Investigated by: Mahmoud Al-Jalili. (Beirut: Darul-Gharbil-Islami, 2002 AD).

Al-Malikul-Muzaffar, Yusuf bin Omar bin Ali bin Rasool (d. 694 AH), “Al-Muktara’ Fi Funoonin Minal-Sun’i”, Investigated by: Muhammad Issa Salhiya. (Kuwait: Al-Shira Al-Arabi Foundation, 1989 AD).

Moulay, Ahmed, Sina’atul-Ahbari Wal-Amidah Fil-Makhtutatil-Arabiyyati Wal-Islamiyyah”, “Kitabul-Taqyeedil-Majmu’ Li man huwa Fi

Hadhal-Fanni Maulu”. (Dirasat Magazine - University of Djelfa, No. 33, 2018 AD).

Nasser Khasraw (He was alive in 455 AH), “Sifrul- Namah”, Investigated by: Yahya Al-Khashab. (2nd edition, Cairo: Egyptian General Book Authority, 1993 AD).

Al-Nahhas, Ahmed bin Muhammad bin Ismail (d. 338 AH), “Si-na’atul-Kuttab”, Investigated by: Badr Ahmed Dhaif. (Beirut: Darul-Ulu-mil-Arabiyya, 1990 AD).

Al-Nadeem, Abul-Faraj Muhammad bin Ishaq (d. 377 AH): Kitabul-Fihrist, Investigated by: Ayman Fouad Sayyed. (London: Al-Furqan Foundation for Islamic Heritage, 2009 AD).

Al-Nahrawali, Muhammad bin Ahmad bin Muhammad, Qutbul-Dinil-Makki (d. 990 AH): Al-fawa'idul-Saniyyah Fil-Rihlatil-Madaniyyati Wal-Rumiyyah” “Tadhkiratul-Nahrawali”, Investigated by: Al-Mahdi Al-Rawadiyah. (Beirut: German Institute, 2022 AD).



Arabic and foreign books bibliography:

Tawfiq, Parwin Badri, Sina'atul-Ahbari Wal-leeqi Wal-Asbagh", Chapters from the Manuscript of Qatful-Azhar by Al-Maghribi," Al-Mawrid Magazine, Baghdad, vol. 12, no. 3, 1983 AD.

Rostum, Asad: "Al-Bahrul-Mayyit Wa Jama'atu Qumran". (United Kingdom: Hindawi Foundation, 2017AD).

Al-Rawadiyah, Al-Mahdi, Nususun Jadeedah Fi Sina'atil-Hibri Wal-Midad Min Makhtutati Kitabil-Tadhkirah Li Qutbiddeenil-Makki Al-Nahrawi: (Islamic Manuscripts of Journal. Brill, 13/1, (2022).

Ziadeh, Nicola, Tijaratu Biladissham Fil-Asril-Abbasi", (132 - 451 AH / 750 - 1095 AD), Fifth International Conference on the History of the Levant, entitled: "The Levant in the Abbasid Era," Edited by: Muhammad Adnan Al-Bakhit and Muhammad Yunus Al-Abadi. (Amman: Levant History Committee, 1992 AD).

Shabbouh, Ibrahim, Masdarani Jedeedani Fi Sina'til-Makhtuut, "Haula Funoni Tarkeebil-Midad", in the book "Dirasatul-Makhtutatil-Islamiyyah Baina I'tibaratil-Maddati Wal-Bashar": Proceedings of the Second Conference of the Al-Furqan Foundation, [prepared by] Rashid Al-Anani. (London: Al-Furqan Foundation for Islamic Heritage, 1997 AD).

Shabbouh, Ibrahim, "Mawadu Sina'atil-Kitabil-Makhtut", Research and Studies Dedicated to Iraj Afshar. (London: Al-Furqan Foundation for Islamic Heritage, 2018AD).

Shabbouh, Ibrahim, "Nahwa Mu'jamun Tareekhi Li Musatalahi Wa

Nususi Fununi Sina'atil-Makhtutil-Arabi", Proceedings of the Third Conference of Al-Furqan Foundation for Islamic Heritage Investigated by: Ibrahim Shabouh. (London: Al-Furqan Foundation for Islamic Heritage, 1998 AD).

Deif, Shawqi: Tareekhul-Adabil-Arabi, "Al-Asrul-Abbasi Al-Awwal". (16th Edition, Cairo: Darul-Maaref, 2004 AD).

Qari, Lotfallah, "Al-Hibru Wal-Midad Fi Kutubil-Sina'atil-Shamlah". (Cairo: Journal of the Institute of Arabic Manuscripts, vol. 55, no. 1, 2011 AD).

Al-Kashef, Tamer, "Khawarijul-Nass Fil-kitabil-Arabi Al-Makhtut". (Cairo: Institute of Arabic Manuscripts, digital Publishing Series, 2020 AD).

Al-Mashukhi, Abed Suleiman, "Al-Hibru Wal-Midad Fil-Turathil-Arab", (A historical study, Journal of the Institute of Arabic Manuscripts, Volume 55, Part 1, 2011 AD).

Griffini, Eugenio: I manoscritti arabi della Biblioteca ambrosiana. Rivista degli Studi Orientali (Rome), 1910.

Griffini, Eugenio: Nuovi Testi Arabo-Siculi, in: "Centenario della nascita di Michele Amari", Palermo 1910.

Holmyard, Erij John: Makers of Chemistry, Oxford (Great Britain); the Clarendon Press, 1931.



- Jahdani, Abdelouahad: Recette andalousienne: fabrication de couleurs, de mèches, d'encre et de savon, in: Les non-dits du nom. Onomastique et documents en terres d'Islam: Mélanges offerts à Jacqueline Sublet. Beyrouth : Presses de l'Ifpo, 2013.

Levey, Martin: Mediaeval Arabic Bookmaking and Its Relation to Early Chemistry and Pharmacology, Transactions of the American Philosophical Society, Vol. 52, No. 4 (1962).

Raggetti, Lucia: Inks as Instruments of Writing "Ibn al-Gazaris Book on the Art of Penmansgip", Journal of Islamic Manuscripts, brill, 10 (2019).

Raggetti, Lucia: Cum grano salis. Some Arabic Ink Recipes in Their Historical and Literary Context, Journal of Islamic Manuscripts, brill, 7 (2016).

Zaki, Mahmoud: Early Arabic Bookmaking Techniques as Described by al-Rāzī in His Recently Rediscovered Zīnat al-Katabah, Journal of Islamic Manuscripts, brill, 2 (2011).

experimental scientists only? Were the formulations developed and updated over time by diversifying the elements and components, adjusting the proportions of the ingredients contained in their composition, and the multiplicity of processing methods did they remain committed to what the first chemists wrote.

This study examines the most prominent Arabic literature that dealt with the production of ink by providing various recipes, in addition to a group of recipes that were restricted on the pages of manuscripts and in their seal.

Keywords: Arabic literature, Arabic manuscript, production of ink, chemistry, scientific Arab heritage



The Production of ink and dyes in the Arab heritage

Bibliographic record of written works and external texts

Abstract

Arabs and Muslims have made a major contribution to various and wide areas of knowledge authoring books and classifications in several areas of knowledge and science, both narrative and cognitive. While many of these works were lost, many others have survived. Among the latter is the authorship in the area of ink production and the methods of its production, as one of the carriers of the heritage text and the carrier of

Dr. ALMAHDI ALRAWADIEH

the scientific achievement and the cultural legacy of all nations.

It remains unclear however how Arab and Muslim authors of different disciplines contributed to restricting compositions related to the production of ink and transferring them to the next generations. Was the authorship in the area of ink production limited to the class of chemists and



صناعة الحبر والمداد والأصباغ في التراث العربي
(رصدٌ بيبلوغرافي للمؤلفات المصنّفة وخوارج النصوص)

The Production of ink and dyes in the Arab heritage
(Bibliographic record of written works and external texts)

د. المهدي عيد الرواضية
أستاذ التاريخ المشارك بالجامعة الأردنية

DR. Almahdi Eid Alrawadieh

Associate Professor at the Department of History,
Faculty of Arts, University of Jordan

البريد الإلكتروني
A.rawadieh@ju.edu.jo

DOI: 10.61321/2478-001-002-003

Topics	Page
Report on the book (Al-Manhajul-Ilmi Fi tahqeeqil-Nassil-Arabi) of Prof. Bashar Awwad Ma'roof ● Management of the Academic Journal	375
libraries under King Abdulazeez complex for endowed libraries. ● Mr. Qayid bin Faisal bin Ali Al-Harithi	383



Contents of the issue

Topics	Page
NASCENT AND SMART TECHNIQUES AND THE PRESERVATION OF HERITAGE • EDITOR IN CHIEF: PROF. HASAN AWWAD AL-SURAIHI	25
THE MISSING LINK FROM THE HISTORY OF SCIENCE OF TAJWEED FROM THE BOOK (MA'RIFAT AL-WUSOOL ILA AL-ILM BI TAJWEED ALFAADH AL-QUR'AN) BY ABUBAKAR SHADHAA'EE AL-BASRI, (DIED 373AH) TEXTS AND NARRATIONS • Prof. Ghanem Qaddouri Al-Hamad	31
The Production of ink and dyes in the Arab heritage (Bibliographic record of written works and external texts) • Dr. ALMAHDIALRAWADIEH	109
A rare dirham of the prince Qasim bin Muhanna Al Hussein (558-583 H/ 1163- 1187) • Dr. Naif Abdullah Al-sharaan	203
Digital tools for retrieving the content of Arabic and Islamic manuscripts on the Internet: Arabic and international Examples • Prof. Dr. Mahmoud Sherif Zakaria	263
A reading of the manuscript of Ibn Butlân's Taqwim al-sihha, Paris, 9333, the 15th.Century AD: An analytical and archaeological study to understand the impact of Arab sciences on Europe • Prof. Abdl Raheem K. Abdl Raheem	347

eligibility for a peer-reviewing or its rejection, and the researcher is notified of that.

6. If it is decided that the research is eligible for reviewing, the research will be sent for peer-reviewing.



An example of this is as follows:

الذهبي، محمد بن أحمد. (١٤٢٢هـ-٢٠٠١م). سير أعلام النبلاء. (تحقيق شعيب الأرنؤوط). (ط ١١). بيروت: مؤسسة الرسالة.

Al-Dhahabi, Muhammad B. Ahmad. Siyarr A' lām al-Nubalā. (Investigation: Shu'aib al-Arnā' ūt). (11th Ed.). Beirut: Mu' assasah al-Resalah.

3. The board has the right to accept the research that did not commit to transliterate the Arabic Bibliography, and to refer it to the reviewers. Provided that the researcher undertakes to translate it before obtaining a statement accepting the research for publication.

Peer-Review Procedures:

1. The researcher registers via the journal platform electronically: (<http://journal.kawla.gov.sa/Account/Register>).
2. The researcher sends his research to the journal electronically in (word) and (PDF) formats, in two copies, one of which is empty indicating the researcher's personality.
3. Attach a short CV on one page, according to the approved form of the journal.
4. The researcher shall attach a written pledge according to the approved form of the journal; In which the researcher pledges that his research is consistent with the terms of the journal.
5. The editorial board reserves every right to conduct a preliminary examination on the research paper and subsequently decide its

6. Each Abstract (Arabic / English) should be followed by (key) words that accurately express the subject of the research and the main issues it addressed, and it should not exceed (6) words.
7. The (Traditional Arabic) font is used for the Arabic language, with a size (16) not bold for the text and abstract, and bold for titles, and a size (14) not bold for footnotes, and size (10) not bold for tables and figures, and bold for the header of tables and commentary.
8. The (Times New Roman) font is used for the English language, with a non-bold size (12) for the body and the abstract, and bold for the titles, and a non-bold size (10) for documenting the reference next to the text, footnotes, tables, and figures, and bold for the header of tables and commentary.

❧ The Bibliography

A list Arabic Bibliography is attached to the research. Arranged according to the title of the author, taking into account the following:

1. The list of Arabic Bibliography is followed by the list English Bibliography; They are arranged alphabetically according to the surname of the author, and includes the original English sources, the sources translated from Arabic according to the following paragraph.
2. The researcher should transliterate (writing Arabic letters in Latin letters without translating them), the Arabic Bibliography in Latin alphabet, and including them in the English Bibliography (while keeping them in Arabic in the list of Arabic Bibliography).

3. The researcher is not entitled to re-publish his accepted research for publication in the journal without a written permission from the editor-in-chief of the journal.
4. The opinions contained in the published researches express the researchers' point of view, and do not reflect the opinion of the Complex and the Journal.
5. The journal does not charge a fee for publication.

✧ Formatting Rules:

1. The percentage of citation should not exceed the percentage specified by the board.
2. The method of documentation adopted in the journal is: the Chicago format.
3. The total number of research words should not exceed: 10,000 words, including the Arabic and English abstracts, and the list of Arabic and English references. The board may make an exception from that.
4. The research data should be written in both Arabic and English and must contain: (the research title, the researcher's name and identification, contact information, and e-mail).
5. The research should include two extracts: one in Arabic, and the other in English, the number of words for each of them should not exceed (250) words, and it includes the following elements: (the subject of the research, its objectives, methodology, and the most important findings).



Publishing Rules and Regulations

Publication Rules:

1. The research should be characterized by originality, novelty, innovative and knowledge addition in the specialization.
2. The researcher has not previously published his research.
3. It should not be excerpted from a scientific thesis or a research previously published by the researcher.
4. The researcher should adhere to scientific honesty.
5. To take into account the methodology and rules of scientific research.
6. The research should include: the title page of the research, an abstract in both Arabic and English, an introduction, the body of the research, a conclusion containing the findings and recommendations, proven sources and references in both Arabic and English, and the necessary appendices (if any).

General Rules:

1. In the event that the research is published, the researcher is provided with a copy of the journal issue in which his research is published.
2. In the event that the publication of the research is approved, all publishing rights will be transferred to the journal, and it may re-publish it in hard or electronic form, and it has the right to include it in local and international databases, without the need for the researcher's permission.

✧ Editorial Board ✧

Chairman of the editorial board

Prof. Hassan Awad Alsereihy

Professor of Information Science at King Abdulaziz University, Jeddah

Managing editor

Dr. Omar bin Hassan Al-Abdali

Assistant Professor of exegesis and Quranic sciences, College of the Holy Quran at the Islamic University of Madinah

Editorial Secretary

Mrs. Maria Fayez Al-Nazzawi

Scientific researcher at the King Abdulaziz Complex for Endowment Libraries in Madinah

Editorial board members

Prof. Dallal bint Mukhaled Al-Harbi

Professor of modern and contemporary History at Princess Noura Bint Abdul Rahman University in Riyadh

Prof. Yusuf bin Musleh Al-Radadi

Professor of readings at the College of the Holy Qur'an and Islamic Studies at the Islamic University of Madinah

Dr. Bashir bin Hassan Al-Himyary

Associate Professor of Quranic Studies at Taibah University, Madinah

Dr. Nadia bint Abdulaziz Al-Yahya

Associate Professor of Libraries and Information at Princess Noura Bint Abdul Rahman University in Riyadh

Mr. Ammar bin Saeed Tamalt

Researcher and investigator at the King Faisal Center for Research and Islamic Studies in Riyadh

Advisory body

Prof. Abbas bin Saleh Tashkandi

Professor of library and information science at King Abdulaziz University in Jeddah and supervisor of the Encyclopedia of Makkah and Medina

Prof. Abdul Rahman bin Suleiman Al-Muzaini

Former Director General of King Abdulaziz library in Madinah

Prof. Abdulaziz bin Nasser Al-Manea

Professor of Arabic and former lecturer at King Saud University in Riyadh

Prof. Abdullah bin Abdul Rahim Al-Osailan

Professor of literature and criticism and former lecturer at Imam Muhammad bin Su'ud Islamic University and President of the literary club in Madinah

Prof. Ahmed Shawky Benbin

Director of the Hassaniya Treasury in Rabat, Morocco

Prof. Ghanem Qaddouri Al-Hamad

Professor of Arabic language and former director of Tikrit University, Iraq

Prof. Muhammad Yaqoub Al-Turkiṣṭani

Professor of Arabic Language and former lecturer at the faculty of arabic language at the Islamic University of Madinah

Prof. Rashid bin Saad Al-Qahtani

A former lecturer of libraries and Information at Imam Muhammad bin Saud Islamic University in Riyadh

Prof. Yahya Mahmoud bin Junaid

Former Professor of Library and Information Science at Al-Imam Muhammad bin Saud Islamic University and Head of the center for research and knowledge communication in Riyadh

Dr. Abdullah bin Mohammed Al-Munif

Associate Professor of Archeology, King Saud University, Riyadh



✧ Areas of Publication in the Journal:

The journal publishes research directly related to endowment libraries, with a focus on a set of research priorities that are announced on the journal's website, and these priorities are updated periodically based on the decision of the journal's editorial board, provided that the research areas are in:

1. Libraries in general, and Endowment Libraries in particular.
2. Studies on manuscripts, their investigations, publication, and restoration.
3. Cultural and historical holdings.
4. Indexing and classification (organization of information).
5. Digital libraries.
6. Translating researches that concerned the fields of the journal.

✧ Publication language in the journal:

The journal is committed to publishing researches and studies in Arabic, and relevant researches written in English can be accepted.

✧ Number of times of issue:

The journal is publishes twice a year, semi-annually, in the months of June and December.



Journal of King Abdulaziz Complex for Endowment Libraries in Medinah

Journal Objectives:

1. Enriching the field with specialized scientific research and studies in the fields of endowment libraries.
2. Supporting the Kingdom of Saudi Arabia's presence in regional, Arab, and international academic and research circles.
3. Contributing to the promotion of scientific progress in the Kingdom of Saudi Arabia, and expanding its publishing outlets.
4. Providing a reliable element for the publication of scientific researches and studies in the field of endowment libraries.
5. Preparing a reference database for researchers in the field of endowment libraries.
6. Promoting excellent scientific research in the field of endowment libraries.
7. Contribute to encouraging the establishment of endowment libraries or donating to them through the researches and studies presented in the journal.
8. Keeping abreast of modern scientific developments in the field of endowment libraries, and related library science, manuscripts and technologies.
9. Serving the community by publishing valuable studies and fostering writing on contemporary issues and developments; that falls within the competencies of the complex.



Deposit information

Paper version:

Deposit number in the King Fahd National
Library: 13181/1443

On: 12/29/1443 AH

ISSN: 9408-1658

On: 12/29/1443 AH

ISSN: 9408-1658

Electronic version:

Deposit number in the King Fahd National
Library: 13185-1443

On: 12/29/1443 AH

ISSN: 9416-1658

**Articles published in the magazine express
the opinions of the owners and do not reflect
the opinions of the journal**

**Copyright ©King Abdulaziz Complex
for Endowment Libraries in Madinah**



Journal of King Abdulaziz Complex for Endowment Libraries in Madinah

A scientific peer-reviewed journal concerned with the peer-reviewing and publication of scientific researches in the field of specialization of The Assembly

General supervisor

Prof. Fahd bin Mubarak Al-Wahbi

Secretary General of the King Abdulaziz Complex
for Endowment Libraries in Madinah

Chairman of the editorial board

Prof. Hasan bin Awwad Al-Surayhi

Professor of Science of Information at King
Abdulaziz University, Jeddah

Managing editor

Dr. Omar bin Hassan Al-Abdali

Assistant Professor of the exegesis and Quranic
Sciences, College of the Holy Quran at the Islamic
University of Madinah

Editorial Secretary

Mrs. Maria Fayez Al-Nazzawi

Scientific researcher at the King Abdulaziz
Complex for Endowment Libraries in Madinah

Journal of King Abdulaziz Complex for Endowment Libraries

The second issue- The first year- Jumada II 1445AH- December 2023



Journal

of King Abdulaziz Complex for Endowment Libraries

A scientific peer-reviewed journal

second issue- The first year- Jumada II 1445AH- December 2023

Issue topics

- | | |
|---|------------------------------------|
| ❖ The Missing Link From The History Of Science Of Tajweed From The Book (Ma'rifat Al-Wusool Ila Al-Ilm Bi Tajweed Alfaadh Al-Qur'an) By Abubakar Shadhaa'ee Al-Basri, (Died 373AH) Texts And Narrations | Prof. Ghanem Qaddouri Al-Hamad |
| ❖ The Production of ink and dyes in the Arab heritage (Bibliographic record of written works and external texts) | DR. Almahdi Eid Alrawadieih |
| ❖ A rare dirham of the prince Qasim bin Muhanna Al Hussein Amir of the Al-Madinah Al-Muhawwarah (558-583 AH/ 1163-1187 AD) | Dr. Naif Abdullah Al-shara'an |
| ❖ Digital tools for retrieving the content of Arabic and Islamic manuscripts on the Internet: Arabic and international Examples | Prof. Dr. Mahmoud Sherif Zakaria |
| ❖ A reading of the manuscript of Ibn Butlân's Taqwim al-sihha, Paris, 9333, the 15th.Century AD: An analytical and archaeological study to understand the impact of Arab sciences on Europe | Prof. Abdelraheem Khlf Abdelraheem |

Reports:

- | | |
|---|------------------------------------|
| ❖ Report on the book (Al-Manhajul-Ilmi Fi tahqeeqil -Nassil - Arabi) of Prof. Bashar Awwad Ma'roof. | Management of the Academic Journal |
| ❖ Report libraries under King Abdulazeez complex for endowed libraries | Mr. Qayid bin Faisal Al-Harithi |