

## رقمنة الخط العربي ودوره في تحقيق المخطوطات

- مشاريع تقنية وتحديات بشرية -

د/ جميلة روقاب

جامعة الشلف

[d.rougab-univ@chlef.dz](mailto:d.rougab-univ@chlef.dz)

تاريخ النشر: 2019/09/15

تاريخ القبول: 2019/06/22

تاريخ الإرسال: 2019/01/15

الملخص:

علم تحقيق المخطوطات يعدّ واحدا من بين العلوم التي لم تسلم من الصعاب والعراقيل الجمّة، التي أثقلت كاهل محققي المخطوطات العربية والإسلامية، فوقفت كحجر عثرة في مسارهم العلمي والمعرفي، ولعل ذلك راجع لكون المخطوط صار نسيا منسيا في زماننا هذا لما أفرزته العقول البشرية من نتاجات فكرية جديدة ومعاصرة جعلتنا للأسف الشديد نبتعد شيئا فشيئا عن تراثنا الأصيل، ومما نتج عنه إهمال وإغفال للكنز المخطوط في ظلّ ما أصبح يعرف اليوم بعصر السرعة والثورة الرقمية. وإذا رما الحديث عن أهمّ صعوبات تحقيق المخطوط، فبالإمكان تلخيصها ضمن عناصر متنوعة لعلّ أبرزها طبيعة الخط العربي. لذا سنحاول من خلال هذه الورقة البحثية الإجابة عن الإشكالية التالية:

كيف يمكن استثمار الرقمنة والتكنولوجيا الحديثة لتخطي عراقيل الخط العربي في عملية الفهرسة والنسخ والتحقيق لمختلف المخطوطات العربية الإسلامية النادرة الوجود والمبعثرة عبر العالم؟ وهل في الوسع القول أنّ عملية تحقيق المخطوطات يمكنها أن تستفيد من مشروع الذخيرة اللغوية العربية في اجتياز عقبة الخط العربي وغيرها من الصعاب التي تؤزّق النساخ والكوديكولوجيين؟

**الكلمات المفتاحية:** رقمنة الخط العربي؛ التحقيق والفهرسة؛ حوسبة المخطوطات؛ أخطاء النساخ؛ مشروع الذخيرة اللغوية.

**Abstract :**

Science of manuscripts is one of the sciences who have been obstacles and enormous difficulties, those responsible for manuscripts and Arab investigators Islamic, that stood as an obstacle in their career and cognitive science and maybe see that the manuscript became forgotten of our time to cause the spirits. New artifacts personal and intellectual human contemporary unfortunately did us if away from the legacy authentic, resulting from negligence and disregard for the treasure of manuscript under what is known today as the age of speed and the digital revolution and so need to talk about the most important challenges in the realization of the manuscript, abstract under various may be the nature of calligraphy. So let's try through these papers to research the following problem: how investments of digitization and modern technology to overcome the obstacles of the calligrapher...

**Keywords:** digitization of Arabic calligraphy; investigation and cataloguing; handwritten computerization; language; errors of Transcriber of ammunition.

مقدمة:

يعتبر التراث العربي الأصيل خزان ممتلكات الأمة الذي ولدته قرائح السلف، ومستودع جميع ما تملكه من علوم ومعارف ومصطلحات، فأمة بلا تراث هي بحق أمة بلا ذات؛ ذلك لأنّ التراث العربي هو بمثابة الغائب الحاضر الذي يصل الذات بماضيها، " ويحدد موقعها ووقوعها، وواقعها "، ومن ثمّ استشراف آفاق مستقبلها، فلا يمكن لأيّ أحد - له معرفة بتاريخ الأمة - أن ينكر فضل ما تركه أجدادنا من كنوز تراثية بفضلها تمت حركة التحول التاريخي للحضارة من الشرق نحو الغرب، كما لا يخفى أنّ المخطوطات العربية والإسلامية تعدّ جزءاً قيماً من هذه الكنوز التراثية، فالجزائر وحدها غنية بالتراث الذي ينقسم بدوره إلى نوعين هما: تراث مطبوع محقق وموثق، وآخر مخطوط هو بحاجة ماسة لمراجعة وتحقيق وفهرسة... الخ، ولن يكون الأمر بالبساطة التي تتبادر إلى الأذهان، ما لم تسخر له كلّ الوسائل وجميع الطرائق الحديثة، ليجتد له أهل الاختصاص من كوديكولوجيين، ومفهرسي، وموثقي التراث المخطوط.

إنّ تحقيق المخطوط هو تحقيق ما خطه صاحبه لذلك يقع الناسخ في أخطاء كثيرة - لا محالة - لأنه يصور الحروف والكلمات دون وعي منه، لهذا يكثر في المخطوطات سهوا التصحيف، والتحريف والسقط، والبياض والطمس والكشط وغير ذلك؛ أي أنّ المحقق سيكون عرضة للوقوع في واحد من هذه الأخطاء، وقد يثبط ذلك العائق من عزمته، مادامت طبيعة الخط العربي وحدها تشكّل سبباً رئيساً فيما لحق التراث من تحريف. ولعلّ المراد برقمنة الخط العربي في تحقيق المخطوط ونشره إلكترونياً هو تحويل هذا الخط بمختلف أنماطه من الشكل الورقي المطبوع إلى الشكل الرقمي (Digital) أو الإلكتروني (Electronique) وتخزينه على وسائط متنوعة، وإتاحتها على أقراص مليزرة (CD-ROM) أو عبر الشبكة (Internet) وبالطبع فهذا التراث الإلكتروني لا يمكن الاستفادة منه وقراءته إلا من خلال الحواسيب.

لقد حظي المخطوط العربي بعناية كبيرة من قبل الباحثين والمحققين، وعكف النساخ والمفهرسون الكوديكولوجيون على قضاء السنوات في عمليات تحقيق ونشر هذا الموروث العربي الأصيل في ظلّ استخدامهم وسائل وأدوات بسيطة في الخطاطة والتحقيق، مع إعادة طبعها على آلات الطباعة الحديثة التي توفرها في شكل أحسن، ومع كل هذا الجهد الذي قدّمه هؤلاء العلماء والمحققون نطرح الانشغال التالي: يا ترى ما هي الفائدة المرجوة من عملية نشر هذا التراث المخطوط إلكترونياً ورقمنة الخطوط أهو مجرد رغد فكري؟ أم استحضر غائب لحاضر من خلال تكرار جهود المحققين والخطّاطين الأوائل؟ أم أنّه بالفعل ضرورة علمية وعملية أصبحت ملحة في عصر تكنولوجيا الخط العربي؟

وفيم تتجلى حقيقة الأسباب التي تحذو بنا اليوم إلى استثمار الرقمنة والتكنولوجيا الحديثة لتخطي عراقيل الخط العربي في عملية الفهرسة والنسخ والتحقيق لمختلف المخطوطات العربية الإسلامية النادرة الوجود والمبعثرة عبر العالم؟

وهل في الوسع القول أنّ عملية تحقيق المخطوطات يمكنها أن تستفيد من مشروع الذخيرة اللغوية العربية في اجتياز عقبة الخط العربي وغيرها من الصعاب التي تؤزق النساخ والكوديكولوجيين؟

### 1- مميزات الخط العربي:

يمثل الخط العربي الهوية العربية والإسلامية، ويبلغ عدد الخطوط العربية (118) خطاً المعروف منها لدى الخطاطين 7 أو 8، ولعلّ أصعبها في التعلّم - حسب رأي نقيب الخطاطين ومؤسس أكاديمية الخط العربي بمصر - هو خط الثلث؛ لأنّه عميد عائلة الخط العربي، له ميزان خاص، ويحتاج عينا لها ولا يجيده أكثر من عشرة خطاطين على مستوى العالم (البورسيدي، 2001، ص: 3).

لقد احتل الخط العربي موقعاً عظيماً في التراث الفني الذي خلفته هذه الحضارة، ليس في البلاد العربية فقط، بل في آسيا وإفريقيا وأوروبا وكل البلاد التي وصل إليها الإسلام، حتى أصبح هذا الفن العربي الخالص، علامة مميزة للحضارة العربية الإسلامية، اشتغل بتجديده ورعايته والاهتمام به، الملوك والسلطين والوزراء، ما أسهم في تطويره وتنويع طرزه وأساليبه، والوصول به إلى درجة رفيعة من الكمال والجمال، ذلك لأن الكتابة العربية لم تكن مجرد أداة لنقل الأفكار والمعاني، وإتّما كانت مجالاً خصباً للفنّ الذي تنوّع فيه الإبداع الذي عكس بجلاء أسرار العبقرية العربية الإسلامية، بحيث أصبح الخط العربي، كلغة بصرية، متكاملة المقومات والخصائص، ووجهاً أصيلاً من أوجه الحضارة العربية الإسلامية (شاهين، 2012، ص: 11).

### 2- موقعية المخطوط في التراث العربي:

#### أولاً: تعريف المخطوط:

المخطوط لغة هو " صيغة اسم المفعول من: خطّ - يخطّ - خطاً وخطاطة، أي: كتب بخط يده (شريفني، 2005، ص: 38)؛ بمعنى "صور اللفظ بحروف هجائية" (كليب، 2006، ص: 29)، فالمخطوط هو كل ما كتب بخط اليد من كتب ووثائق مختلفة. ففي تضاعيف المعاجم القديمة تأخر ظهور المصطلح؛ ليرد أول ذكر له عند الزمخشري (538هـ - 1143م) في مؤلفه الموسوم "أساس البلاغة" حين قال في مادة خطط: "خطّ الكتاب بخطه... وكتاب مخطوط" (الزمخشري، 2000، ص: 256)، كذلك يقول صاحب "تاج العروس من جواهر القاموس" محمد مرتضى الزبيدي (ت 1205هـ) كتاب مخطوط أي مكتوب فيه (الزبيدي، 2007، ص: 831)، بحيث يخرج عن هذا التعريف كل ما يكتب بحروف الطباعة أو بحروف الآلة الراقنة أو بحروف الحاسوب، وكلمة مخطوط هي في الحقيقة ترجمة للكلمة الفرنسية (manuscrit) (Gaillard, 2009) فالمعاجم والموسوعات الغربية الحديثة قد أوردت عدة تعريفات منها: "إنّه المكتوب باليد، في أيّ نوع من أنواع الأدب سواء كان على الورق، أو على مادة أخرى، ماعدا المواد المطبوعة وكلّ المخطوطات المتوفرة لديهم، ممّا في ذلك المخطوطات المكتوبة على جلود الحيوانات، أو على الورق" (الموسوعة الأمريكية، 1989، ص: 221)، والتاريخ يشهد أنّ أعداء الإسلام قد أحرقوا الكثير من المخطوطات التي كانت بجوزهم، لا لشيء سوى أنّها أدّت دوراً عظيماً في ازدهار الأمة العربية وتطوّرها آنذاك.

أما الآن، فقد فكرت جامعة الدول العربية في إنشاء معهد المخطوطات، الذي يحفظ تراثنا العربي الأصيل، وذلك عن طريق جمع صور المخطوطات النادرة الوجود والمبعثرة عبر العالم، ليضعها المعهد اليوم بين أيدي نخبة من العلماء والمحققين، حتى تفهرس المكتبات العامة والخاصة التي تضمّ مخطوطات غير مفهرسة أينما وجدت، وهذا في سبيل خدمة ونشر، وتحقيق المخطوطات العربية، والتعريف بها، وتبادل المعلومات عنها.

### ثانياً- صعوبات تحقيق المخطوط:

إذا رما الحديث عن أهمّ صعوبات تحقيق المخطوط، فبالإمكان تلخيصها ضمن العناصر التالية:

#### أ - طبيعة الخط العربي:

إنّ تحقيق المخطوط هو تحقيق ما خطه صاحبه لذلك "يقع الناسخ في أخطاء كثيرة - لا محالة - لأنه يصور الحروف والكلمات دون وعي منه، لهذا يكثر في المخطوطات سهوا التصحيف، والتحريف والسقط، والبياض والطمس والكشط" (شريف، 2005م، ص:39) وغير ذلك؛ أي أنّ المحقق سيكون عرضة للوقوع في واحد من هذه الأخطاء، وقد يثبط ذلك العائق من عزمته، مادامت طبيعة الخط العربي وحدها تشكل إذن سببا رئيسا فيما لحق التراث من تحريف.

إضافة لصعوبات أخرى لا تقل أهمية عن مشكلة الخطوط وأنماطها، نذكر بعضها وهي:

ب- صعوبة الحصول على نسخ المخطوط الأصلية.

ج- تعددية النسخ للمخطوط الواحد.

د- صعوبة القراءة

هـ- الجمع والجرد

و- الفهرسة ( فهرسة المخطوطات)

ز- أخطاء النساخ : منها (التصحيف، والتحريف، والسقط، والبياض والطمس والكشط... وغيرها)

ح- مكان وجود المخطوط

3- عيوب الخط العربي: ويأتي في طبيعتها خلوه من الأحرف الصائتة القصيرة؛ في اللغة العربية ثلاثة صوائت قصيرة لكل منها رمز خاص، فللمفتحة رمز هو عبارة عن ألف مضطجعة فوق الحرف، وللكسرة رمز آخر هو عبارة عن خط صغير مائل تحت الحرف، وللضمة رمز ثالث هو واو صغيرة توضع فوق الحرف، وهذه الرموز غير داخلية في صلب الخط، بمعنى أن الكتابة كتابتان: واحدة مجردة من الحركات، وأخرى مشكّلة.

إضافة لتعدد صور الحرف الواحد؛ أين يتخذ الحرف الواحد صورا مختلفة حسب كونه منفصلا أو متصلا، وحسب موقعه في الكلمة، بغض النظر عن عيب آخر يتمثل في تقارب صور الحروف في الرسم، وعدم تميز بعضها عن بعض إلا بالإعجام أو الإهمال أو عدد النقط، مع عدم تناسب الحروف في أحجامها.

فما هي الحلول لاجتياز هذه الصعوبات في عملية تحقيق المخطوطات؟

#### 4- مشروع الذخيرة اللغوية العربية بين التصور والإنجاز.

##### أ - تعريف المشروع:

مما هو قمين الذكر، أنّ فكرة الذخيرة اللغوية العربية كانت من بنات أفكار الباحث الجزائري الأستاذ عبد الرحمن الحاج صالح، حيث أرهص الرجل لميلاد الذخيرة اللغوية العربية من خلال العرض الذي طرحه "المؤتمر التعريب المنعقد بعمان في سنة 1986 م" (الحاج صالح، 2007، ص:153) ويمثل مشروع الذخيرة اللغوية "البنك الآلي للنصوص العربية" (الحاج صالح، 2007، ص:154) الخاصة بالتراث الثقافي العربي القديم والحديث مثل: الإنتاج الفكري العربي المعاصر وأهمّ الإنتاجات العلمية العالمية العربية، وذلك على موقع من الانترنت، لترتسم معالم "فوائدها الكبيرة بالنسبة للبحوث اللغوية والعلمية عامة، وبالنسبة للمصطلحات وتوحيدها خاصة" (المرجع نفسه، ص:395).

كما يتمّ بناء الذخيرة اللغوية العربية من خلال إنشاء ما يعرف ب: المدونات الحاسوبية التي تضمّ مجموعة مهيكلة من النصوص اللغوية الكاملة المكتوبة...، والتي تقرأ إلكترونيا (القاسمي، 2008، ص:667)، حيث صارت لهذه الذخيرة أهدافها تسعى لتجسيدها، ومزايا تمتاز بها.

##### ب - أهداف الذخيرة:

جاءت فكرة الذخيرة العربية لتشكّل هروما وأساسا لمسيرة البحث والنتائج الفكرية في الحياة الثقافية، والعلمية المعرفية للمجتمع والفكر الجزائري بخاصّة، والفكر العالمي العربي بعامة كمحاولة للاقتراب من واقع حركاتها اللغوية بمفاهيمها الواسعة، وأبعادها المختلفة، والتي "تجاوزت حدود الزمان والمكان إلى الحديث عن سير الأعلام، وضروب التأليف، وما يحيط بذلك من مؤثرات ونزعات" (الحاج صالح، 2007، ص:154).

وفي سبيل تحقيق هذا المسعى، وإدراك تلك الغاية المنشودة، اتجه الاهتمام بمشروع الذخيرة اللغوية العربية إلى التنقيب في تلك الكنوز التراثية الثمينة، ومدارسة الأعمال المتجددة، وضمّ إلى ذلك كون الذخيرة أو بنك النصوص الآلي كما سماه المختصون ما هو إلّا "منبع موضوعي، يوثق بدوره للمعاجم العربية والدراسات اللغوية بما فيها المخطوطات" (الحاج صالح، ص:155)؛ حيث سيتمكن الباحث مستقبلا أن يرصد رصدا دقيقا وشاملا الاستعمال الخاص باللغة العربية في بيئة وفي عصر من العصور قديمة كانت أو حديثة.

كما يرصد أيضا الاستعمال الحقيقي للمصطلحات المنتمة لميدان فني معين، يغنيه عن التصفح بالعين المجردة - وكان ذلك العمل شاقا فيما مضى - وبالتالي يستطيع تصفح معاني الكلمات من خلال سياقاتها عبر

مختلف الأزمنة، وتحديد تاريخ ظهور بعض الكلمات الفصيحة المولدة أو اختفائها واندثارها، مما يؤدي إلى استحالة تداولها من جديد" (المرجع نفسه، ص: 156، 157).

و على ضوء ما سلف ذكره، لا ينبغي أن يقف هذا المشروع على تفسير النص القرآني وكتب السنّة للحديث النبوي الشريف، أو ربّما على تحليل لغة مؤلف أو شاعر أو خطيب، وإحصاء مفرداته بكيفية آلية وغير ذلك، بل يسعى إلى حوسبة التراث المخطوط أينما وجد وكيفما كان (مطبوعا ومحققا)، المتضمن أمهات الكنوز الأدبية والعلمية والتقنية وغيرها، تلك الموجودة حاليا بجميع الدول العربية والعالمية. والإشكالية المطروحة هي: هل هناك طريقة علمية وخطة عملية يهتدي بها المحقق في إطار علاقة التحقيق بعلم المخطوط إلى النزوع إلى المعالجة الآلية الكيفية لعناصر المخطوط وتعميق البحث فيه؟ وكيف وبماذا يتم استثمار الذخيرة اللغوية العربية في الحفاظ على التراث المخطوط وتحقيقه؟

### 5- سبل استثمار مشروع الذخيرة في الحفاظ على التراث المخطوط:

لقد ساعد على إحياء كنوز التراث العربي الأصيل ونشره، قيام المهتمين بإعادة طبعه وتحقيقه، فنتج عن ذلك ظهور عدد من دور النشر والمطابع التي قامت على إحياء التراث، ومنها إلى جانب مطبعة بولاق، شركة طبع الكتب العربية، ودار الكتب المصرية والمكتبة الميمنية، ودار الكتب العربية الكبرى ومكتبة مصطفى الحلبي ودار إحياء الكتب ومكتبة الخانجي والمكتبة السلفية ولجنة التأليف والترجمة والنشر، ودار المعارف وجامعة القاهرة والمجمع اللغوي بالقاهرة... إلى جانب دور النشر المتواجدة عبر العالم العربي (هنتر، 1992م، ص: 190).

وما هو قمين الذكر، أنّ فكرة إحياء التراث والنشاط فيه، فكرة قومية قبل أن تكون فكرة علمية، ومشروع الذخيرة اللغوية العربية هو بمثابة امتداد وتوسّع لهذه الفكرة؛ ذلك أنّه يسعى للحفاظ على التراث المخطوط وغيره من مكنز الأدب والعلوم؛ أمّا سبل استثماره فنجمها في الخطوات التالية:

- استحداث طرائق الجمع أو التجميع على مستويات عدّة: مكتبات، معاهد، مخازن، زوايا، مساجد، لكل دولة من الدول.

- إعداد ما يلزم من الفهارس والقوائم البيبليوغرافية من قبل علماء المكتبات وغيرهم من المختصين لحوسبتها.

- إنشاء أجهزة خاصة في كلّ المكتبات الوطنية، لتجعل مهمتها الأساسية البحث عن المخطوطات النادرة، والمفرقة في شتى أنحاء الدولة أو في مختلف أنحاء العالم.

- فهرسة المخطوطات عن طريق جهاز الحاسوب، وبذلك يتمكن الباحث من سهولة التعرف على المخطوطة، فقد أوما لهذه الكيفية أحد المحققين الغربيين بالقول "الفهرسة الحوسبة تتطلب من المسؤول عن الحوسبة سواء مدير مكتبة /مركز المعلومات /التوثيق أم المفهرس القيام بخطوات عدّة هي:

أوّلا: تحديد الهدف من الفهرسة الحوسبة.

ثانيا: دراسة الجدوى الاقتصادية للفهرسة الحوسبة.

ثالثا: اختيار النظام أو البرنامج الحاسوبي الملائم.

رابعا: توفير جهاز حاسوب وبرنامج حاسوبية يتوافر فيها؛ القدرة والكفاءة على إنشاء قواعد البيانات ومعالجتها، والبحث فيها واسترجاعها (هنتر، 1992، ص:193، 192)، عن طريق الأقراص اللينة أو الأقراص الضوئية، أو بوسائط تكنولوجية أخرى.

-إنشاء شاشات العمل؛ "حيث تشتمل الحقول اللازمة للوصف السيليوغرافي للمخطوطات (جميل، 2006، ص:144)"، وهي بدورها خمسة "حقل العنوان، حقل الطبعة، حقل النشر والتوزيع، حقل الوصف المادي، وختاماً حقل الملاحظات" (جميل، 2006، ص:186).

-تسخير كل الطاقات البشرية من لغويين ومهندسين ومحققين ومفهرسين... وغيرهم لخدمة التراث المخطوط في إنجاز الذخيرة، بتكوينهم وإعدادهم سابقا.

## 6- برامج تكنولوجية الخط العربي وأدوات الرقمنة:

### أ- نظام OCR:

(Optical character recognition) هو التعرف الضوئي على الحروف، نوع من البرمجيات الحاسوبية، يمكن تحويل صور النصوص المكتوبة باليد أو بآلة مثل المساحة إلى نصوص قابلة لتحرير، لذلك يُستخدم هذا البرنامج كثيرا في الحياة اليومية، لأنه يمكن استخراج النصوص من الصور أو PDF ممسوحة ضوئيا. وربما لا يدعم اللغة العربية، لكن يوجد برنامج OCR يدعم اللغة العربية - بالإضافة إلى ذلك، هو يدعم تحويل PDF إلى نصوص قابلة للتحرير.

### ب- البنك السعودي للأصوات:

يعمل هذا البنك على تطوير قاعدة بيانات لمعالجة اللغة العربية آليا منها تطوير نظام حاسوبي للقراءة الآلية، وإخراج النصوص المكتوبة بشكل صوتي، وما يشفع لهذا البنك الآلي العربي أنه يحتوي على نظام تكنولوجي لوضع علامات التشكيل على الحروف (التفتراني، على الرابط: <http://azhar-ali.com/go> /) وهذا لا محالة سيساعد المحقق والمفهرس في عملية التحقيق المرقمن- وغير ذلك. أضف إليه مشروع مكتبة الملك فهد الوطنية في رقمنة المخطوطات، كما أنشأت دولة الإمارات العربية المتحدة مدينة عالمية للإنترنت، فضلا عن هذا يوجد مركز الماجد بالإمارات وهو مركز تكنولوجي عربي له جهود طيبة في حوسبة المخطوطات العربية والإسلامية، لكن هذه الجهود البشرية والمشاريع التقنية على تنوعها ما يؤخذ عليها أنها تبقى مجرد جهود وأعمال مبعثرة.

### ج- الحاضنات التكنولوجية:

هي الأخرى من المشاريع العربية الضخمة التي تسعى بدورها إلى فكّ العجز التقني الذي تعانيه لغتنا العربية مجسّداً في عدم وجود مساحات ضوئية جيّدة - باستثناء نظام (OCR) الذي سبق الحديث عنه - تسمح بتحويل النصوص والمخطوطات المصوّرة بكاميرات أو مساحات ضوئية ما يصطلح عليها بـ: (scanner) إلى نصوص رقمية يمكن فتحها بناسخ إلكتروني، مع العلم أنّ العديد من لغات العالم بجوزتها هكذا أجهزة تقنية عالية الجودة، والتي تسمح في دقائق وبشكل آلي كامل فتح الكتاب أو المخطوط وتصويره صفحة صفحة وتمرير القارئ الضوئي الآلي عليه لتحويله إلى نص مرقم من قبل أرشفتته وزجّه في الفضاء الكوني ليصل العالم في لحظة بصر (www.almadenahnews.com).

وتأسيساً على ما سبق ذكره، لا بدّ من تدريب الموارد البشرية على هذه الأعمال التكنولوجية الرقمية والهندسية الدقيقة التي قد تستغرق منّا زمناً وجهداً كبيرين للنهوض بتراثنا العربي وإعادة إحيائه بروح العصر الذي نعيشه عن طريق خلق العديد من محركات البحث العربية<sup>(1)</sup>، التي تهتم بنشر الكتب التراثية والمخطوطات المحققة والمفهرسة آلياً.

## 7-رقمنة الخط العربي بين مؤيد ومعارض:

يتفق غالبية الباحثين والخطّاطين والكوديكولوجيين في علوم الخطّ العربي، على أنّ رقمنة جميع أنماط الخطوط وتصميمها على أجهزة الكمبيوتر التي باتت تعرف ذيوها واستخداماً كبيرين في مجتمعاتنا العربية والإسلامية ليس بالأمر الهين، وجلّ هؤلاء المصمّمين (Graphisme) ليسوا على دراية بقواعد الخطوط العربية ونظمها الصحيحة، فهم لا يمتنون بصلة لعريتنا فكيف لهم إذن أن يشوّهوا صورتها ويقضون على مستقبل الخطّاطين العرب، حتّى أنّه في الوسع أن يندثر عدد كبير من الخطوط العربية، والسبب متعلق باندثار الخطّاطين أنفسهم، فالخط ليس مادة أساسية في المدارس، ومعاهد تحسين الخطوط قليلة جداً في وطننا العربي. حيث يؤكّد الخطّاط دياب بنوت (جميل، 2006، ص:144) أنه قبل ظهور الحاسوب كان الخطّاطون يركضون مع عجلة الطباعة، لكن بوجود الحاسوب، تجمّدت أعمالهم. اليوم اختلف الأمر، فقد حلّ الحاسوب محلّ الخطّاطين، وأصبحت العناوين والخطوط متشابهة ومكررة وممكنة، وأصبح الحاسوب بديلاً عن الخطّاطين في الصحف والمجلات والتلفاز وحتى في إعلانات الطرق.

1 : محركات البحث العربية أشهرها: إسلام أون لاين ، والوراق الذي يعدّ أكبر محرك بحث يضمّ مكتبة تراثية، وأخرى محققة، ومكتبة القرآن، ومجالس الوراق على الرابط ، صخر، عجيب... وغيرها.

ويرى البعض أن المعضلة الآن تكمن في أن أجهزة الحاسوب تشوه كثيراً جماليات الخط العربي، فالخطوط الموجودة حالياً هي خطوط مشوهة، لأن الآلة المصممة لم تُصمّم لتناسب الحرف العربي، كما أنّ الكتابة بالحاسوب تعتمد على سطر واحد أفقي، لا يمكن الحرف العربي من التحرك فيه إلى فوق أو أسفل، والمشكلة الأساسية أن الخط العربي يتطلب تصميم أجهزة قادرة على استيعاب كتابة الحرف العربي في أكثر من مستوى واتجاه. عدد كبير من الخطاطين المعاصرين، ممن يؤكّدون وجهة نظر محمد سعيد الصكار (ويكيبيديا الموسوعة الحرة) في أن الحاسوب تسبب في إفساد عدد من الخطوط العربية الشائعة مثل خط النسخ، والخط الكوفي، وعدد آخر من الحروف مثل حروف الثلث والديواني (شاهين، المرجع نفسه، ص: 42).

في الجانب الآخر، يرى بعض الخطاطين أن الحاسوب قدّم خدمة كبيرة لهم، حيث أبعدهم عن العمل اليومي في حقول الإعلام والإعلان والنشر والدعاية المختلفة، عندما حلّ محلّهم في هذه الميادين، ما جعلهم يتفرّغون للبحث والتجريب والتطوير والابتكار. وبعضهم يعترف أنّه ليس بالإمكان إنكار هذا التقدم العلمي المبهر المجسد في الكمبيوتر، ولا يرون أيّ ضرر منه على فن الخط العربي إذا أحسن استخدام التقنيات والإمكانات التي يتمتع بها، فهو -أي الحاسوب- يساعد في صنع الخلفيات والظلال للخطوط المكتوبة على أغلفة الكتب والمصنفات (المرجع نفسه، ص: 42).

#### 8- مزايا استثمار مشروع الذخيرة اللغوية في تحقيق المخطوطات:

يوم تتحقق فكرة مركز المخطوطات في إحياء ما تبقى من التراث العربي، من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات وإنشاء مدوّنات حاسوبية في فهرسة المخطوطات بجميع المكتبات ومراكز التوثيق، يصبح من الطبيعي أن يكون لمشروع الذخيرة اللغوية العربية الرائد إيجابياته وحسناته على التراث المخطوط بـ:

- الدقة والسرعة في اختيار المخطوط (القاسمي، 2008، ص: 668)، وتنظيمه ثمّ تقديم كلّ البيانات الواصفة، والمعلومات المميّزة بأقلّ تكلفة ممكنة، بمعنى السهولة والسرعة في التشغيل.
- ضمان الأمن للمعلومات، مع التقليل من جهد الباحث، وتوفير وقته.
- تحقيق جودة التوثيق.

- مواكبة التقنيات الحديثة في البرامج والأجهزة والمدوّنات، والموسوعات الحاسوبية الغربية في عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" (البوشيخي، ص: 964).

- تحقيق ما يسمّى بـ "التعاون بين المكتبات و مراكز المعلومات" (كليب، 2006، ص: 184)

- الضبط البيبليوغرافي للمخطوط.

- اختزال وقت الفهرسة والإدخال.

-تجسيد السرعة الفائقة ، والسهولة الكبيرة في استخراج كلّ البيانات والمعطيات المتعلقة بالمخطوط، وذلك في حقول أو كما يسميها مهندسو اللغة " كشافات " (المرجع نفسه، ص:182) بحسب حاجة الباحث :سواء العنوان، أو الموضوعات التي يتناولها هذا المخطوط، أو المؤلف، أو أماكن وجودها.

-السرعة في عملية الطباعة - مع تنوع طرائق " وسبل البحث عن المصطلح الواحد آليا مثلا بكتابته كاملا أو مجزوء .

#### خاتمة:

وصفوة القول، لا بدّ من الإشارة إلى أهمية دراسة قضايا تحقيق المخطوط النظرية والتطبيقية؛ وذلك بتطوير علم صناعة المخطوطات والنهوض به لترسيخ قواعده ومبادئه العلمية، وتدقيق أدواته واستحداث وسائله المنهجية، والحفاظ عليه، إضافة لتقويم الأعمال الكوديكولوجية الجزائرية والعربية، مع إعادة النظر فيها بهدف ترقيةها وحوسبتها، حتى تؤدي بدورها الأهداف والنتائج المرجوة منها على أكمل وجه، دون إغفال مسألة توسيع فئة أولئك المهتمين بالخط العربي ورقمته، والتنبيه إلى خصوصيته وأهميته في تنمية الجهود العلمي وتقويته، ثم ربط نتائج تحقيق المخطوطات الجزائرية والعربية وغيرها بالمتطلبات العلمية والتكنولوجية للمشاريع العربية الرامية إلى حوسبة تراثنا الأصيل.

#### المراجع:

- أساس البلاغة، الزمخشري جار الله محمود بن عمر، دار الفكر، بيروت، لبنان، 2000م، ج1
- بحوث ودراسات في اللسانيات العربية، عبد الرحمن الحاج صالح، موفم للنشر، الجزائر، د.ط، 2007م، ج2.
- تاج العروس من جواهر القاموس، محمد مرتضى الزبيدي، وضع حواشيه: عبد المنعم خليل إبراهيم، وكريم سيد محمود محمد، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، ط:1، 1427هـ- 2007م، ج5
- تحسيب عمليات الفهرسة في المكتبات ومراكز المعلومات، إيريك . ج .هنتر، تعريب وإعداد: جمال الدين الفرماوي، مراجعة وتقديم /سيد حسب الله، دار المريخ، الرياض، د.ط، 1992 م
- الحروفية العربية الهواجس والإشكالات، محمود شاهين، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب، وزارة الثقافة، دمشق، 2012م
- علم المصطلح أسسه النظرية وتطبيقاته العملية، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، لبنان، ط:1، 2008م
- المخطوطات العربية، فهرستها علميا وعمليا، فضل جميل كليب، وفؤاد محمد خليل عبيد، مراجعة وتحرير، محمد محمود أتييم، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط:1، 1426هـ- 2006م
- مستقبل اللغة العربية وحقوق الملكية الفكرية في ظل الرقمنة، محمد التفرواتي، على الرابط: <http://azhar.ali.com/go>

- المعالجة الآلية للغة العربية جهود الحاضر وتحديات المستقبل، أبو الحجاج محمد بشير، دت، على الرابط:  
www.almadenahnews.com

- مناهج البحث العلمي ومناهج تحقيق المخطوطات للطلبة الجامعيين والباحثين، عزّ الدين شريف، دار شريفي للطباعة والنشر  
والتوزيع، الجزائر، د.ط، 2005م

Dictionnaire Hachette Bénédicte Gaillard et autres , Edition Hachette Livre,  
Paris, 2009,.

The Encyclopedia American International, ed. New. York: Grolier, Inc, 1989,  
v.4