مفاتيح العزة: استرجاع لهيبة العربية في عصر المعلوماتية

أ. د. عبد المالك بوحجرة

ملخص

في هذا البحث يتم التركيز على عملية إدخال النصوص العربية عن طريق لوحة مفاتيح الكمبيوتر. فهي تمثل ربما العملية الحاسمة في أخذ صورة سريعة عن مدى دقة، سهولة و تطور لغة معينة. إن الواقع المؤلم للعربية في عقر دارها يرجع بالأساس إلى عدم معالجة هذه المسألة الجوهرية بطريقة احترافية، و التي ساهمت إلى حد كبير في نفور أهلها من استعمالها منذ ظهور الآلة الراقنة إلى لوحات الكمبيوتر الحالية. فالاقتراحات التي بنيت عليها تصاميم هذه الأخيرة لم ترتكز على دراسات منهجية و بحوث علمية معمقة ما دامت أغلب البلدان العربية تفتقر إلى معاهد و جامعات تسود فيها ثقافة البحث العلمي و التطوير التكنلوجي كما هو معمول به في الدول المتقدمة. مفاتيح العزّة جاءت لتخرج العربية في أحسن صورة و تظهر مرونتها العظيمة و مدى انسجامها مع الكمبيوتر. فهي تقضي على أهم مشكلة في كتابة و تعلم اللغة العربية، ألا و هي الهمزة، بحيث يتم اعتبارها كحرف أبجدي كامل الحقوق و يتم تمثيلها برمز واحد فقط. إلى جانب إعادة الاعتبار للحركات و الشدة، بإعطائها أزرار مستقلة و يتم كل هذا بالمحافظة على توزيع الحروف الأساسي و الموجود في اللوحات الحالية مما يُسهّل استبدالها.

١. مقدمة

مما لا شك فيه أن العربية تحتل حاليا مكانة مرموقة بين لغات الأمم، و سبب ذلك يرجع بالدرجة الأولى إلى تاريخها الطويل الذي أنتج تراث غزير إلى جانب كونها لغة القرآن و كذلك مساهمتها الحاسمة في المحافظة، إثراء و نقل ما أنتجته الحضارات القديمة من علم و فلسفة.

لقد حدث كل هذا رغم أن واقع العرب و المسلمين حاليا لا يعكس بصفة عامة قوة العربية الحقيقية. بحيث لا يحس المرء بأن الشعوب و الدول التي تدعي و تتظاهر باستعمال العربية ترقى إلى مستوى لغتهم. فليس لهم نفس القدر و الاحترام في أعين العالم. إن المكانة التي تحظى بها العربية لا تشاطرها فيها الدول العربية و مَردّ ذلك كون الشعوب العربية عاشت لمدة طويلة و لا تزال على هامش الحضارة الإنسانية. و ما دامت لا تسيطر على العلم و التكنلوجيا فهي لا تدرك أهمية الوثبات الحضارية التي تحدث من حين لآخر و التي تؤدي غالبا إلى تغيُّر جذري في سلوك و طريقة عيش البشرية. و كما حدث مع جل لغات العالم، العربية استفادت بطريقة غير مباشرة (لأن الأجانب و ليس المسلمين أو العرب هم الذين قاموا بذلك) من التقدم التكنلوجي الباهر في ترميز حروفها و مجمل رموزها لتيسير استعمالها في ميدان المعلوماتية (الأمر هنا يتعلق بعملية إدخال، خزن، معالجة، إرسال و عرض المعلومات بواسطة الكمبيوتر)، و هذا عن طريق تَبنّي من طرف دول العالم لنظام ترميز موحد (Unicode) لا توجد فيه أفضلية للغة على أخرى كما كان الأمر عند ظهور الكمبيوتر[١]. و باستعمال تقنية الخط المفتوح (Opentype) التي تعمل بانسجام مع يونيكود و أنظمة تشغيل الكمبيوتر المختلفة يمكن للمصممين حاليا إخراج الخطوط المختلفة لجميع لغات العالم في أحسن حُلّة [٢].

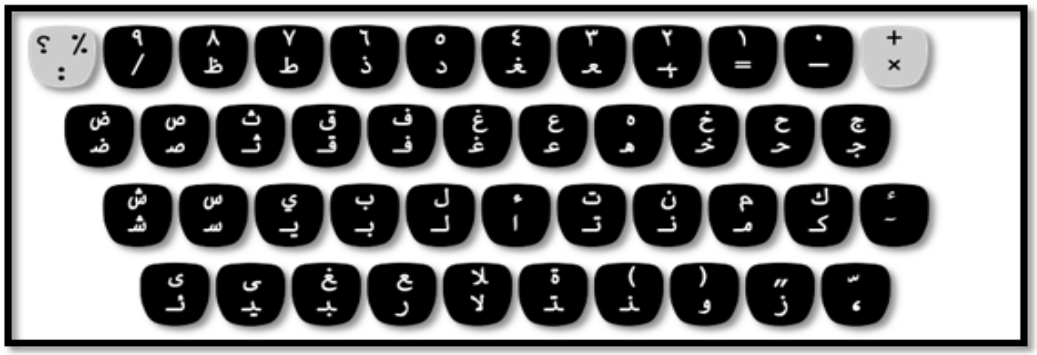
هذا التقدم المذهل للتكنلوجيا في غياب العرب يمكن اعتباره نِعمة و أكبر نِقمة على العربية في آن واحد. فهو من جهة نعمة، لأن العرب يمكنهم الاستمرار في سباتهم و اقتصاد مجهوداتهم و ليس أموالهم، ما دامت العربية متواجدة في ميدان المعلوماتية و معظم الذين يقومون بتطوير البرمجيات و التطبيقات الخاصة بها هم أجانب بالطبع. و من جهة أخرى نقمة، لأن الإخفاقات التي حدثت في الماضي و أدت إلى احتلال العربية في هذا العصر مؤخرة الترتيب بالمقارنة مع لغات الدول المتطورة (بالخصوص في الميادين العلمية) أصبحت مخفية و من الصعب إدراكها. إن عملية تطوير اللغة العربية و تكييفها مع الآلات الحديثة لا يمكن أن تتم إلا من طرف الناس الذين يستعملونها

و يمارسونها. أي العرب أنفسهم. إن تكييف العربية لتواكب التطورات التكنلوجية يعتبر عملية إبداعية من الطراز الأول بحيث لا يمكن الوصول إلى نتائج مقبولة إلا في أجواء مناسبة و من طرف أشخاص متحمسين لخدمة لغتهم.

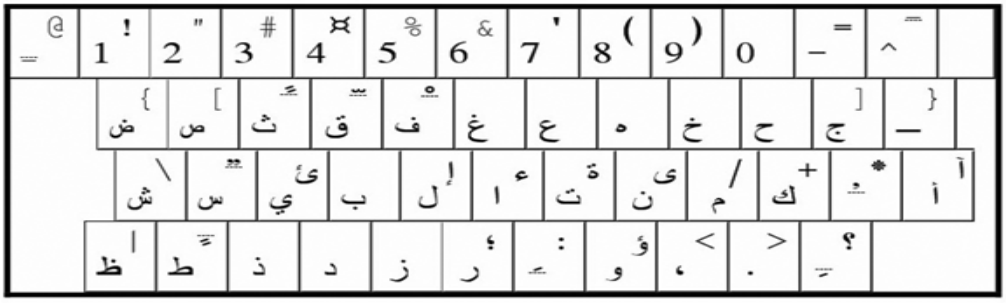
بداية الإخفاقات في مواكبة العصر و ما تلاها من تراكمات بدأت مع ظهور الطباعة في نهاية القرن الخامس عشر. الإحاطة بأهم الأسباب التي أدت إلى ذلك سيخرجنا عن موضوع هذا المقال، ولتوضيح بعض الشيء هذه المسألة سيتم التركيزفقط على التاريخ الحديث، و الذي يتعلق بلوحة مفاتيح الكمبيوتر العربية.

٢. تاريخ لوحة المفاتيح العربية

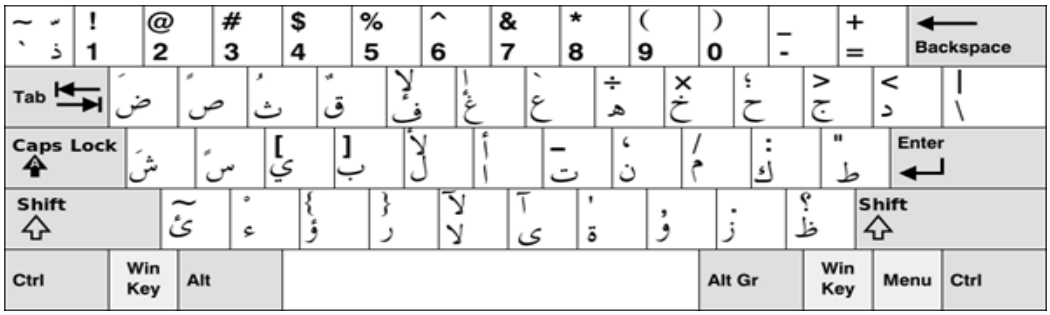
تم استنباط توزيع لوحة المفاتيح العربية من تصميم الآلة الراقنة (شكل١)، و الذي يعود تصميمها الأول إلى نهاية القرن التاسع عشر[٣]. الكثير من صانعي أجهزة الكمبيوتر قاموا بتطوير أزيد من عشرون تصميم مختلف في سبعينيات و ثمانينيات القرن الماضي. احتفظت كل هذه التصاميم بتوزيع الحروف الموجود في الصف الثاني و الثالث للآلة الرقنة (الحروف: ا ب ت ث ج ح خ س ش ص ض ع غ ف ق ك ل م ى ه)، و لكنها اختلفت في توزيع الحروف المتبقية على الصف الرابع (ؤ ة ز ظ و ى إ ذ أ د آ ئ ر ط). من بين اللوحات المشهورة و التي لا تزال في الاستعمال يمكن ذكر لوحات مايكروصوفت، ماكنتوش، و صخر[٤،٥].



و كمحاولة للقضاء على فوضة التصاميم هذه، قامت المنظمة العربية للمواصفات و المقاييس بتطوير مواصفة للوحة المفاتيح العربية (ASMO ٦٦٣) سنة ١٩٨٧ مستمدة إلى حد كبير كذلك من تصميم الآلة الراقنة و هي ممثلة في الشكل٢. لكن المصنعون لم يعملوا بهذه المواصفة و طرحوا في السوق تصاميمهم الخاصة و التي تتشابه جميعها في مضمونها.



شكل٢: اقتراح المنظمة العربية للمواصفات و المقاييس (ASMO ٦٦٣)



شكل٣: توزيع مفاتيح الكمبيوتر الشخصي العربي (IBM PC)

شكل٤: توزيع مفاتيح ماكنتوش العربي (Mac Arabic)

الأبجدية العربية تُمثل أصوات العربية بكفاءة منقطعة النظير، بحيث تحتوي على عدد كبير من حروف الشد(consonants) وأقل عدد ممكن من حروف المد(vowels)، ربما العدد المثالي، وهي حروف المد الطويلة، الألف ، الواو و الياء. أما حروف المد القصيرة (الفتحة، الضمة و الكسرة) فهي تمثل بعلامات شكل و التي يمكن في معظم الأحيان الاستغناء عنها في الكتابة لأن العربية لغة موزونة، مما يعطي كتابة مختصرة للكلمات العربية، و هذا ما لا يمكن فعله مع اللغات الأخرى[٦]. لكن هذا لا يعني إهمال رموز الشكل نهائيا ما دامت تضم علامات مهمة مثل الشدة (ترمز إلى حرف مضاعف)، و هي ضرورية جدا لرفع اللبس عن بعض الكلمات في الكتابة. و الأكثر من ذلك، يجب لعلامات الشكل أن تكون في متناول اليد و التعامل معها كباقي حروف الأبجدية ووضعها في المستوى الأول على لوحة المفاتيح.

تَصفّح سريع للشكل ٢، ٣ و ٤ يُظهر عمق المشكلة التي عانت و لا تزال تعاني منها العربية منذ زمن طويل عندما تم الاستغناء عن الخطاطين في الكتابة. و يبدو جليا بأنه لم تتم الاستفادة من نقاط القوة التي تُميّز العربية و تكييفها مع مختلف الآلات.

فإلى جانب إهمالها لعلامات الشكل و التي ساهمت في تعقيد تدريس العربية للمبتدئين و الأجانب فهي تُظهر الهمزة في عدة صور تماما كما تكتب باليد. قواعد كتابة الهمزة جاءت بسبب الخط المتصل، و لو تم الاهتمام بالخط المنفصل عندما ظهرت الطباعة لما كانت هنالك الحاجة لهذا الاصطلاح، لأنه من وجهة نظر علم الصوتيات، الهمزة تعتبر كحرف شد كامل الحقوق مثل باقي الحروف. وجود عدة صور للهمزة أدى إلى التعامل معها بطريقة عشوائية بحيث البعض من حروفها وُضع في المستوى الأول و البعض الآخر في المستوى الثاني. و لم يتم في ذلك مراعاة لا المنطق و لا الذوق السليم من طرف المصممين. ولقد ساهمت هذه النقطة إلى حد كبير في خلط عقول أطفالنا وإعطاء صورة مشوهة عن العربية. و لزيادة الطين بلة، تم إعطاء أهمية كبيرة لمقاطع(لا، لأ، مثلا) و بالمقابل إهمال مقاطع هامة مثل الـ التعريف المتواجدة في أغلب الكلمات. و لتحقيق أقصى الغموض، تم توزيع الحروف و الرموز المختلفة بطريقة فوضوية على المستوى الأول و الثاني لا تعكس نسبة استعمالها، و هذا في كل التصاميم دون أدنى احترام للمستخدِم العربي.

٣. مفاتيح العزة

تصميم مفاتيح العزة جاء للقضاء على هذه الفوضى (شكل٥ و٦)، و كان ثمرة اهتمام مستمر و مجهودات كبيرة امتدت على مدة حوالي أربعون سنة. من بين أهم النتائج التي تم التوصل إليها هي الأبجدية الموحدة (لولا الاهتمام بكتابة العربية بخط منفصل لكان من المستحيل الوصول إلى مفاتيح العزة و كل الاختراعات الأخرى[٧]). لقد تم عرض الأبجدية الموحدة في المؤتمر الدولي الخامس للغة العربية بدبي تحت عنوان "الخط المعياري: سلاح ضد الجهل و التخلف"[٨]. و من التوصيات الملحة التي تم ذكرها، و التي كانت نتيجة منطقية لاستعمال الخط المعياري، هي إعادة تصميم توزيع الحروف العربية على لوحة مفاتيح الكمبيوتر للاستفادة من سهولة إدخال الخط المنفصل و تطبيقها على الخط المتصل.

شكل٥: مفاتيح العزة، توزيع المفاتيح على المستوى الأول

شكل٦: مفاتيح العزة، توزيع المفاتيح على المستوى الثاني (shift)

استعمال الخط المنفصل تطلّب تصميم خطوط جديدة دون اللجوء إلى توزيع جديد للوحة المفاتيح العربية. إن تمثيل الهمزة برمز واحد (هنا تكمن قوة الخط المنفصل) أدى إلى الاستغناء عن كثير من المفاتيح و استغلالها في تمثيل الحركات. وبما أن الخطوط مبرمجة حسب لوحات المفاتيح المستعملة حاليا فإن أي تغيير لتصاميم هذه الأخيرة يتطلب إعادة تكييف هذه الخطوط . و هذا بالضبط ما حدث مع مفاتيح العزة، لقد تطلب إعادة برمجة خط واسع الانتشار (Simplified Arabic) للاستعمال مع التصميم الجديد للوحة المفاتيح و الذي اعتُمد في إنجازه على البرنامج المجاني لمايكروصوفت (MSKLC). استعراض لمفاتيح العزة موجود على الرابط بالمرجع[٩]. و يمكن بسهولة تحميل كل من الخط المكيّف و برنامج لوحة المفاتيح على أي جهاز كمبيوتر لبداية الاستمتاع بالتجربة الجديدة في كتابة العربية.

٤. كتابة الهمزة عن طريق مفاتيح العزة

لكتابة الهمزة فوق ألف (أ) الضغط على حرف ألف(ا) مرتين متتاليتين.

لكتابة الهمزة تحت ألف (إ) الضغط على الهمزة (ء) مرتين متتاليتين.

لكتابة الهمزة فوق الواو (ؤ) الضغط على حرف الواو(و) مرتين متتاليتين.

لكتابة الهمزة فوق النبرة (ئ) الضغط على الألف المقصورة (ى) مرتين متتاليتين.

لكتابة همزة المد(آ) الضغط على الهمزة (ء) ثم حرف ألف (ا).

لكتابة الهمزة بمفردها الضغط على مفتاح الهمزة مرة واحدة فقط.

و كما يمكن الملاحظة، أغلب المفاتيح بقيت في مكانها، على الأقل في المستوى الأول. و نظرا لوجود تصاميم مختلفة، حتى عندما تأتي من نفس المصنع (مايكروصوفت مثلا)، وهي ممثلة في الفروق ما بين الألواح المستعملة في المشرق و المغرب، فهذه فرصة مناسبة لاقتراح لوحة مفاتيح موحدة تجمع كل البلدان العربية.

٥. الميزات الأساسية لمفاتيح العزة

- إعطاء تصميم مبسط للوحة مفاتيح الكمبيوتر مستمدة من روح العربية و ليس على حساب دقتها و جمالها كما هو ظاهر في اللوحات الحالية.
- القضاء على مشكل كتابة الهمزة باستعمال زر واحد فقط.
- مفاتيح مستقلة للحركات و الشدة على المستوى الأول.
- مفتاح مستقل للمقطع " ال ".
- كتابة نصوص مشكولة بطريقة سهلة و دقيقة دون اللجوء للمستوى الثاني باستعمال " Shift".
- تُوفّر على المستوى الثاني كل الرموز المساعدة في طبع العربية موزعة بطريقة ذكية.
- إعطاء فرصة لتوحيد لوحة المفاتيح العربية بين أنظمة الكمبيوتر المختلفة مما يزيد من دور العربية كعامل وحدة بين الشعوب العربية.

من أهم نتائج استعمال المفاتيح الجديدة:

- تسهيل عملية إدخال النصوص العربية بربح الكثير من الوقت.
- التقليل من الأخطاء الشائعة و الناتجة عن التعقيد في استعمال اللوحات الحالية.
- القضاء على الفكرة المترسخة في أذهان الناس بأن العربية لغة معقدة.
- زيادة جاذبية العربية للمبتدئين و الأجانب وكذلك الشباب المنبهر بالتكنلوجيات الحديثة.
- تحويل المعاناة إلى متعة في إدخال النصوص العربية.
- تشجيع الناس على استعمال الحرف العربي في ميدان الإنترنات.

هذا يمثل وثبة هائلة في ميدان ترقية و تطوير اللغة العربية، و سوف يسمح لها بالدخول الفعلي في عصر المعلوماتية. إن تحريم الطباعة وعدم تقبُّلها من طرف المسلمين و العرب إلا بعد مرور حوالي قرنين و نصف من ظهورها، كان السبب الرئيسي في تفشي الجهل و الأمية في بلدانها، و انعكس ذلك على صعوبة الوصول بالركب الحضاري فيما بعد[١٠]. و مرة أخرى، نحن ربما أمام وضعية لا تقل أهمية، فكل يوم يمر دون إدراك قيمة المفاتيح الجديدة يعتبر خسارة كبيرة لكل من يعشق اللغة العربية، و يتوق لرؤتها في طليعة أعظم اللغات الحالية.

٦. خاتمة

إن تبني لوحة مفاتيح العزة من طرف الدول العربية سوف يرجع بدون شك للعربية هيبتها، ويشجع الشعوب العربية على إدراك قيمتها و استعمالها مع الآلات الحديثة، ليس في أعمالهم و تعاملاتهم التجارية فحسب، بل في حياتهم اليومية كذلك. و الأهم من ذلك سوف يعطي فرصة للعرب كي يمسكون من جديد بزمام المبادرة في التخطيط للغتهم و ذلك بإنشاء هيئة جديدة للمواصفات، على غرار المنظمة العربية للمواصفات و المقاييس، التي تم حلّها سنة ١٩٩٠ رغم أهميتها، و هذا من أجل توحيد جهودهم و الاهتمام أكثر بالإعلام البصري و صناعة الخط العربي، ما دامت هذه الأخيرة لا تزال في مهدها و تتم في مجملها خارج المنطقة العربية.

المراجع

[١]- http://unicode.org/consortium/consort.html

[٢]- https://www.microsoft.com/en-us/Typography/OpenTypeSpecification.aspx

[٣]- http://oztypewriter.blogspot.ru/٢٠١٤/١٠/the-arabic-typewriter-keyboard-and.html

[٤]- https://en.wikipedia.org/wiki/Arabic___keyboard

[٥]- https://en.wikipedia.org/wiki/Keyboard___layout

[٦]- عبد الملك بوحجرة، العربية هي لغة الكمبيوتر الطبيعية، منشورات جامعة جيجل، ٢٠٠٢

[٧]- http://bouhadjera.webs.com/

[٨]- http://www.alarabiahconference.org/uploads/conference___research٢٤٤٩-١٤٥٩٢٤٣٥٦٨-٤٩٣٥١٢٢٤١-.pdf

[٩]- https://tv.echoroukonline.com/article/جيجل-مفاتيح-العزة-أول-لوحة-مفاتيح-عرب/

[١٠]- http://alarab.co.uk/?id=٨٥٧٥٢