حاجة اللغة العربية لحروف دولية بالرسم العربي
لتنسيق، وتوحيد، ونشر المصطلح العلمي

أ.د. محمد خليفة الأسود
عضو مجمع اللغة العربية / ليبيا

مقدمة

يهدف هذا البحث إلى تقديم نموذج من الحروف الدّولية بالرسم العربي تحت اسم: "الكتابة الصوتية بالحرف العربي"؛ هذا النوع من الكتابة يشبه إلى حد كبير " الكتابة العروضية "، غير أنه يتكون من حروف عربية، والكتابة العروضية تتكون من خطوط قصيرة مائلة تمثل الحركة ودوائر تمثل السّكون. وهذا النوع من الكتابة هو رسم جميع الأصوات التي تحتوي عليها الكلمة عند نطقها في حروف مقطعة على أن تُرسم الحركة بعدَ الحرف، ويكاد يجمع الباحثون على أن أسباب ازدواجية المصطلح العلمي، ترجع إلى سببين رئيسيين هما:

أولا – عدمُ تعريب التّعليم العالي والبحث العلمي.

ثانيا – تشتّت الوطن العربي في دُول متفرقة، بحيث لا تملك مؤسسات توحيد المصطلح سُلطة إلزامية تمكنها من فرض مصطلحاتها الموحّدة في المناهج والمطبوعات.

هذا صحيح، ولكن كاتب البحث يرى أن هناك سبباً ثالثا لا يقل أهمية عن السببين السابقين، وهو عدم الإشارة إلى كيفية نطق المصطلح في معاجم المصطلحات. فكتابة المصطلح صوتياً بين قوسين قبل تفسيره، وشرح معناه في

المعجم يقلّل من ازدواجية ذلك المصطلح؛ لأنه بعد رسمه بالحروف يصبح خاضعا لمعايير اللغة العربية من حيث الصّحة والخطأ.

وفي هذا البحث سنوضّح المقصود بالكتابة الصوتية، والأسس التي بنيت عليها، وفائدتها في توحيد المصطلح العِلمي، كما سنبرز فائدتها في تسهيل نطق المصطلح العلمي، وذلك بمقارنة الإشارة إلى النطق بين طريقة الكتابة الصّوتية والطريقة المتبعة الآن في المعاجم.

1-1 الجهودُ الرامية إلى تطوير الحرف العربي في العصر الحديث

تنبه خبراء اللّغة العربية في العصر الحديث إلى ضرورة تطوير الحرف العربي أسوة بالجهود التي قام بها المتقدمون من علماء العربية في القرنين الأول والثاني من الهجرة، وفي مقدمة هؤلاء الخبراء يوسف الخليفة أبوبكر الخبير اللغوي في منظمة المؤتمر الإسلامي، فقد وضع أسساً ومعايير لتكييف الحرف العربي الذي سماه (الحرف القرآني)، ليمثل أصوات لغات الشعوب الإسلامية بما فيها تلك الأصوات التي ليس لها حروف عربية[1]. وكذلك، ما أشار إليه الباحث محمد دشيش فيما يخص الجانب التقني لمشروع المنظمة الإسلامية، للتربية والعلوم والثقافة؛ فقد نبه إلى ضرورة الاهتمام بالحركات لأنها جزءا لا يمكن إهماله لتصحيح النطق في اللغة العربية[2].

وبينما يتفق هذا النموذج (الكتابة الصوتية) مع ما قدمه الباحثان السابقان في كثير من جوانب تطوير الحرف العربي لنقل اللغات وكتابتها بهذا الحرف، يختلف عنهما في الهدف ؛ فهدف الكتابة الصوتية توحيد الإشارة إلى نطق أصوات

1 – ندوة كتابة لغات الشعوب الإسلامية بالحرف العربي. منظمة مؤتمر العالم الإسلامي بالتعاون مع الجامعة الإسلامية بالنيجر، نيامي النيجر 2– 6 ديسمبر 1998 م، محاضرة يوسف الخليفة أبوبكر، الموسومة بعنوان " الجوانب الصوتية والصواتية (الفونولوجية) لهكلية تكييف الحرف القرآني من أجل كتابة لغات شعوب العالم الإسلامي بصيغة أكثر دقة ".

2 – "تكنولوجيا كتابة لغات الشعوب الإسلامية بالحرق القرآني المنمط " محمد دشيش، معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، الرباط، المغرب، 1998.

الكلمة العربية في المعجم، وتمثيل أصوات اللّغات في العالم ليتمكن الباحث العربي من دراسة تلك اللغات بالحروف العربية، ويستغنى عن استعمال الحرف اللاتيني الذي صمّمت عليه الحروف الدولية المستعملة الآن ؛ فهي ليست حروفاً هجائية بل وسيلة لنطق الأصوات التي لا توجد في العربية، فوظيفتها هي وظيفة الحروف الدّولية، غير أن الحروف الدّولية رسمها لاتينيٌ، والكتابة الصوتية عربية الرّسم.

1- 2 التطوير في المعاجم العربية

اتسمت المعاجم في اللغة العربية منذ نشأتها على يد الخليل بن أحمد الفراهيدي المتوفى سنة 175 هـ بالتطوير والإصلاح؛ فقبل الخليل لم تكن هناك معاجم بالمعنى المعروف اليوم في العالم فكل اللغات قبله كانت ليس لديها هذه المصادر التي تجمع كلمات اللغة، وترتبها ترتيبا دقيقا لتوفر على الباحث الوقت والجهد في البحث عن الكلمة ومعناها.

وفتح الخليل – رحمه الله –بهذا الابتداع مجالاً واسعا لعلماء اللغة الذين جاؤوا من بعده لتطوير المعجم العربي ؛ من حيث التّرتيب للكلمات، ومن حيث تسهيل طريقة البحث عنها بأيسر الطّرق، وأقلّها جُهدا ووقتاً ؛فها هو ابن دريد (ت 320 هـ) يحاول تسهيل طريقة الخليل في ترتيب الكلمات في المعجم ؛ حيث إن ترتيب الخليل اعتمد على مخارج الحروف ؛ فوعد ابن دريد في معجمه "الجمهرة "أن يرتبه على الحُروف الهجائية، ولكنه اتبع نظام التقليب عند الخليل، فجاء معجمه نسخة من كتاب العين من حيث صعوبة الاطلاع على الكلمة فيه، إلا أنه خطا خطوة متقدمة في مسيرة المعجم العربي، حيث فكّر في استعمال الحروف الهجائية في الترتيب.

ثم جاء إسماعيل بن حماد الجوهري(ت 393 هـ)، ورتب معجمه الصحاح على طريقة الباب والفصل، ثم الزمخشري (ت 528 هـ) الذي اتبع ترتيب الحرف

الأول والثاني وما يثلثهما في معجمه "أساس البلاغة"، مستخدماً في ذلك الحروف الهجائية كما فعل ابن دريد، إلا أنه لم يستخدم التقليب، وجاء بعد الزمخشري ابن منظور (ت 711 هـ) في معجمه "لسان العرب" فغيّر طريقة ترتيب الحرف الهجائي إلى نهج الباب والفصل، ثم جاء بعد ابن منظور الفيروز آبادي (ت 817 هـ) في معجمه "القاموس المحيط"، فاتبع نهج "لسان العرب"، وأخيراً رجعت المعاجم الحديثة كلها إلى نظام الحرف الأول والثاني وما يثلثهما.

نستخلص مما سبق، أن المعجميين العرب اهتموا بترتيب الكلمات في المعجم، وابتدعوا له ثلاث طرق على الأقل؛ أما عندما ننظر إلى كيفية نطق الكلمة في المعاجم، نجد أن هؤلاء المعجميين اعتمدوا على الضّبط بالشكل، وإن كان أغلب المتقدمين منهم شعر بأن الضبط بالشكل قد يشوبه التصحيف والتحريف؛ لذلك لجأوا، في كثير من الأحيان، إلى الدّلالة على النطق بوزن الكلمة، أو بمثال لها.

وحيث إن المتقدمين من المعجميين شعروا بعجز الضّبط بالشكل عن الإشارة الصحيحة لنطق الكلمة في المعجم، بدليل استعانتهم بوزن الكلمة أو بمثال لها، وأن المعاجم الحديثة ترى أن أول شرط من شروط المعجم أن تكون فيه طريقة واضحة وسهلة وموحدة للإشارة إلى النطق ؛ فقد ورد في معجم " Dictionary of Language and Linguistics" أن أول وأهمّ شرط من شروط المعجم الحديث أن يشار فيه إلى كيفية نطق الكلمة بوضوح، وبطريقة واحدة[3] ؛ لذلك؛ يبدو من الضروري التفكير في وسيلة أخرى تسهّل على المطلع على المعجم كيفية النطق، وتسهم في توحيد المصطلح العلمي ونشره.

3 – انظر:

Dictionary of Language and linguistics. R.R.K. HARTMAN, Applied Science publishers L T D London 1972, (dictionary).

1-3 المقصود بالكتابة الصوتية

الكتابة الصوتية هي كتابة الحروف التي تنطق في الكلمة فقط؛ لمعرفة الترتيب التّعاقبي للأصوات فيها؛ لأن الكتابة العادية في أي لغة لا تمثل المنطوق تمام التمثيل، فالعربية كثيرا ما يهمل الضبط بالشّكل فيها، وتوجد كثير من الكلمات التي تخالف فيها الكتابة النطق مثل: (الرحمن)، (ذلك) (قاموا). ووظيفة الكتابة الصّوتية تحديد النطق الصحيح للكلمة، والرمز إلى كل صوت فيها؛ ولذلك يمكن بواسطتها تحليل أصوات اللغة تحليلا دقيقا، وليس الهدف منها استخدامها في الكتابة العادية.

1-4 الفرق بين الحرف والصوت

الحرف هو الرّمز المشير إلى الصّوت، والصوت هو حركة أعضاء النطق المسموعة. وهما شيئان مختلفان؛ فالرمزُ الكتابي شكل يجعله الكاتب إشارة إلى الصوت، أما (الصوت فهو الأثر المسموع من التضييق على الهواء في مخرج من مخارج الأصوات؛ فتغيير الرّمز (الحرف) لا يؤثر في الصّوت، بل كثيرا ما يُغَير الحرف ليكون ممثلا تمثيلاً دقيقاً للصوت.

1-5 الكتابة الصوتية تستدعى أن تكون رتبة الحركة بعد الحرف، ورأيُ المتقدمين من علماء العربية في ذلك

تستدعى الكتابة الصوتية فصلَ الحركة عن الحرف، ووضعَ الحركة بعد الحرف ؛ ليتمكّن المحلل الصوتي من رؤية التعاقب للأصوات في الكلمة، وهذا مانوه إليه أبو الفتح عثمان بن جنى في كتابه "سر صناعة الإعراب"، حيث أشار إلى أن الحركة بعد الحرف ؛ بدليل أن الإدغام يشترط فيه تسكين أول المثلين، وما ذلك إلا نزع للحركة التي تحول بينهما[4]، وقال المبرد (ت 285هـ) عند تعريفه

4 - سر صناعة الإعراب. أبو الفتح عثمان بن جني، ج 1 ص، 33.

للإدغام : "اعلم أن الحرفين إذا كان لفظهما واحد فَسُكّن الأول منهما فهو مدغم في الثاني، وتأويل قولنا مدغم أنه لا حركة تفصل بينهما"[5]، وأكد هذا الرأي ابن يعيش في كتابه "شرح المفصل" عند بيانه لإدغام المثلين، فقال : "فإذا أسكنوا الأول منهما أدغموا فيتصل بالثاني، وإذا حركوه لم يتصل به لأن الحركة تحول بينهما لأن محل الحركة من الحرف بعده"[6].

والكتابة العربية بصورتها الحالية تختلف عن الكتابة الصوتية، لأن الكتابة الصوتية توجب فصل الحركة عن الحرف. على هذا المنوال، يمكن أن تكتب الكلمة بحروف مقطعة وتظهر جليا رتبة (الحركة) بالنسبة للصامت (الحرف)؛ فكلمة (كَتَبَ) يمكن أن تكتب على النحو الآتي:

ـ	ب	ـ	ت	ـ	كـ

1-6 الكيفية التي استحدث بها الحرف في الكتابة الصوتية

1 – استخدام الصّوامت العربية لنقل الصّوامت في اللغات الأخرى إذا كان لهذه الصوامت رسم في العربية، وإذا لم يوجد لها رسم يؤخذ رسم لحرف عربي استخدمته لغات غير عربية كتبت بحروف عربية مثل اللغة الفارسية أو الأوردية.

ب – اعتماد وجهة نظر ابن جني (ت 392 هـ) في رتبة الحركة مع الحرف ؛ وهي أنها بعده، وهو تصور يُفهم منه أن ابن جني فكّر في فصل الحركة عن الحرف، فالحركة في الكتابة الصوتية تُرسم بعد الحرف لا فَوقه.

ج – استحداث طريقة خاصّة للكتابة تُشبه إلى حدّ كبير الكتابة العروضية؛ وفي حين أن الهدف من الكتابة العَروضية معرفة الوزن في بيت الشعر، فإن الهدف من الكتابة الصّوتية دِقّة النطق وتحديدُ محتويات الكلمة من الأصوات، وبيان التّرتيب التعاقبي لهذه الأصوات.

5 – المقتضب. المبرد، تحقيق عبد الخالق عظيمة، ج 3، بيروت

6 – شرح المفصل. ابن يعيش، ج 10، ص 121.

د – اعتمادُ وضع الصّائت بعد الصامت مباشرة، ومن الأمثلة على ذلك أن نكتب الفعل (كَتَبَ) يصوتيا على النحو الآتي : (ك – ت – ب –).

1-7 الكتابة الصوتية تُسهم في توحيد المصطلح العلمي

تعتمد الكتابة الصوتية رمزاً واحداً لكلّ صوت من أصوات الكلمة، وإذا اعتمد هذا الرمز من المختصين في الحقل العلمي، يكون المصطلح واحدا، وقد يوصف المخالف لذلك بالخطأ. هذا بخلاف ما عليه كتابة المصطلحات الآن، فهي تطلق العنان لواضع المصطلح، فيضع أيّ حرف يراه مناسباً وذلك هو أحد أهم أسباب تعدد المصطلح العلمي. فقد أشار محمّد عبد الغني حسن في كتابه (فن الترجمة) إلى "أن المتقدمين من علماء العربية لم يحدّدوا حرفا عربيا واحدا لكل صوت أعجمي، بل سمحوا للمُعرب أن يختار أي حرف عربي ليرمز به إلى الصوت المراد تعريبه ؛ ولذلك، تعدّدت الأسماء لمصطلح واحد، خذ مثلا كلمة "كليوبترة " ملكة مصر في عهد البطالمة، قد عرب القدماء اسمها على صور مختلفة غريبة كل الغرابة على ما ألفناه اليوم، فهي :

1 – عند المسعودي صاحب "مروج الذهب" : قلبطرة.

2 – وعند ابن العبري صاحب كتاب "مختصر تاريخ الدول" : قلا وقطرا.

3 – وعند ابن خلدون تارة كلبطرة، وتارة كلوبطرة.

4 – وعند صاحب "صبح الأعشى" : كلابطرا تارة، وكلابطرة تارة أخرى.

وعلق المؤلف على ذلك بقوله، ولن تجد في أي لغة مثل هذا الاختلاف.

فإن للملكة المصرية البطلية عند الإنجليز صورة واحدة، وكذلك الشأن عند الفرنسيين، والألمان، والطليان، وغيرهم من أصحاب اللّغات في العالم "[7].

7 – فن الترجمة في الأدب العربي. محمد عبد الغني حسن، الدار المصرية للتأليف والترجمة، القاهرة، ص 214.

والباحث يرى أن ذلك يرجعُ إلى أنه لا توجد كتابة صوتية في العربية، يمكن بواسطتها تحديد نطق اسم العلم الذي يؤدي بدوره إلى توحيد نطقه.

حاجةُ المعاجم العربية لحروف دولية بالرَّسم العربي

تضمّ المعاجم العربية مفردات عربية فصيحة غير متداولة على نطاق واسع، ومفردات معربة، ومفردات دخيلة، ولكي يصحح نطق هذه المفردات جميعا في المعجم لابد من استعمال حروف دولية بالرسم العربي، أي: الكتابة الصوتية.

2- 1 الحروف الدولية ؛ تاريخ نشأتها، والأسباب التي أدت إلى اختراعها، ووظيفتها

الحروف الدولية، نظام هجائي من العلامات والرّموز اخترعته "الجمعية الصوتية الدولية" ؛ لتوحيد تمثيل أصوات اللغات المنطوقة في العالم[8]. ونشأت الحروف الدولية سنة 1886 م من قبل مجموعة من مدرسي اللغة بفرنسا بقيادة اللّغوي الفرنسي بول باسي (Paul Passy)، وفي سنة 1897 سمّيت هذه المجموعة بالجمعية الدولية الصوتية، وما زالت حتى الآن تحمل نفس الاسم.

ومن أهم الأسباب التي أدت إلى اختراع هذا النوع من الحروف هو البون الشاسع بين الكتابة والنطق في اللغات الأوربية؛ ففي اللغة الإنجليزية نجد أن كلمة "light" ومعناها النور لا ينطق منها إلا ثلاثة أحرف ؛ لذلك رأى أعضاء هذه الجمعية الفرق الكبير بين الكتابة والنطق، وأن ذلك يمثل عقبة أمام متعلمي هذه اللّغات، فعمدوا إلى وضع حروف يكتب بها المنطوق في الكلمة فقط ؛ وهي فكرة تشبه إلى حد كبير الكتابة العروضية التي ابتدعها الخليل بن أحمد، إلا أن الخليل لم يستعمل الحروف الهجائية.

8 – انظر : The principles of international phonetics association , 1919 Gower St. London.

وكذلك: الصوت اللغوي دراسة وتحليل وتطبيق. محمد خليفة الأسود، المركز الوطني للدراسات التاريخية طرابلس، ليبيا، 2010، ص 128.

وكان الهدف من إنشائها، في أول الأمر، أن تكون بديلاً عن الكتابة الهجائية المعتادة التي تكتب فيها حروف ولا تنطق مثل كلمة (Light) فالحرفان (G, h) لا ينطقهما المتكلم في اللغة الإنجليزية أثناء الكلام، ومثل كلمة (الرحمن) في اللغة العربية تنطق بألف بعد الميم، مع أنه لا وجود لهذا الألف في الكتابة. غير أن الشعوب الأوربية لم تقبل أن تستبدل هذا النوع من الكتابة بطريقة الكتابة التقليدية عندها، فاستخدمت الحروف في ثلاث وظائف أخرى على الأقل، وهي:

– تمثيل أصوات اللّغات في العالم للتّمكن من دراستها وتحليلها صوتيا، حتى ولو كان الدارس والمحلل الصوتي لا يتقن تلك اللغة موضوع الدراسة.

ب– إنشاء حروف للّغات التي ليس لديها حروف هجائية، أو استبدال هذه الحروف بنظام هجائي آخر للغة يراد لها أن ترتدي رداء اللاتينية مثل: اللغة التركية في تركيا، ولغة الهوسا في غرب أفريقيا.

ج– بيان كيفية نطق الكلمة في المعجم؛ فأغلب المعاجم الأجنبية تجد فيه بعد المدخل مباشرة صورة لنطق الكلمة مكتوبة بالحروف الدولية، أي لا تزيد ولا تنقص الحروف في الكلمة عن عدد الأصوات التي ينطقها المتكلم عادة. وهذا مفيد جداً للغة حيث إنه لا يصيبها تحريف أو تصحيف، ومفيد للمتعلم من حيث إنه يتعود على النطق الصحيح للكلمة من أول وهلة.

من هنا أهمية وضع الكتابة الصوتية بالرسم العربي لتمتلك اللغة العربية حروفا دولية برسمها؛ وعندئذ تكون لها طريقة واحدة في الإشارة إلى النّطق في المعجم، وتَسْلم مفرداتها من التصحيف والتحريف، ويمكن بواسطة هذا النموذج من الحرف الدولي العربي دراسة اللغات الأخرى خصوصا المستعملة في الوطن العربي، وإبقاؤها في حضن اللغة العربية.

2–2 وصف الحروف الدولية

غالبا ما تُوصف الحروف الدّولية في جدول يُطلق عليه الجدول الصوتي، ينقسم إلى قسمين؛ أحدهما على جهة اليمين عَمودي الاتجاه تظهر فيه مخارج

الأصوات، ويطلق عليه أحيانا مكان النّطق، وثانيهما على جهة اليسار أفقي الاتجاه يُظهر صفات الأصوات، عَدا الصّفة المتعلقة بالمخرج؛ هذا بالنسبة للصَّوامت أما الصَّوائت فتُوصف بواسطة رسم حركة اللسان في الفم؛ إما إلى الأمام أو إلى الخلف، وفي كل ذلك إمّا إلى أعلى أو إلى أسفل.

وفي هذا البحث سوف لن نُفَصّل ذلك الجدول، وإنما سنعرض قائمة للصَّوامت الدولية، وما يقابلها من صوامت في النموذج المقترح من الكتابة الصَّوتية، كما سنعرض الصَّوائت الدولية في قائمة أخرى مقرونة بما يقابلها من صوائت مقترحة لنظام الكتابة الصَّوتية بالحرف العربي؛ لأن هذه الحروف سنستخدمها في الإشارة إلى النّطق عند تقديم أمثلة من المعاجم للمقارنة بين طريقة الإشارة للنطق المتبعة الآن، وطريقة استعمال النّموذج المقترح من الكتابة الصَّوتية.

3-2 جدول قائمة الصوامت الدولية، وما يقابلها من الصوامت في النموذج المقترح

ر.م.	الصوت	ما يمثله من الرسم اللاتيني	ما يمثله من الرسم العربي
1	مزماري	?	ء
2	شفوى انفجارى	b	ب
3	أسنانى لثوى	t	ت
4	أسنانى	θ	ث
5	غارى	j	ج
6	حلقى	h.	ح
7	طبقى	x̣	خ
8	أسنانى لثوى	d	د
9	أسنانى	ð	ذ
10	لثوى	r	ر
11	أسنانى لثوى	z	ز
12	أسنانى لثوى	s	س
13	غارى	Š	ش
14	أسنانى لثوى	Ṣ	ص
15	أسنانى لثوى	ḍ	ض
16	أسنانى لثوى	Ţ	ط
17	أسنانى	ð.	ظ
18	حلقى	ʕ	ع
19	طبقى	ĝ	غ
20	شفوى أسنانى	f	ف
21	لهوى	q	ق
22	طبقى	k	ك
23	لثوى	l	ل
24	شفوى	m	م
25	لثوى	n	ن
26	مزمارى	h	ه
27	شفوى	w	و
28	غارى	y	ي
29	طبقى	g	گ
30	شفوى	v	ڤ
31	أسنانى لثوى	ż	ز [9]

9 – يمثل هذا الصوت حرق الزاي المفخمة مثل اسم " بزنطة ".

2 – 4 جدول قائمة الصَّوائت الدولية، وما يقابلها من الصّوائت في النموذج المقترح

ر. م.	وصف الصوت	قصير		طويل	
		لاتيني	عربي	لاتيني	عربي
1	أمامي عال	i	/	.i.	./
2	أمامي قريب من العالي	e	./	.e.	:/
3	أمامي متوسط	ɛ	.>	ɛ..	..>
4	أمامي منخفض	a	–	a..	––
5	خلفي عال	u	>.	.u.	>..
6	خلفي بداية نتوسط	O	<u>></u>	.O.	:>
7	خلفي نهاية المتوسط	c	<u>></u>	ɔ..	..<u>></u>
8	خلفي منخفض	ɑ	<u>></u>	ɑ..	..<u>></u>
9	مركزي	ə	ء^	ə..	ء^^

ومن الجدير بالملاحظة في القائمتين المقترحتين للكتابة الصوتية، أنهما منسجمتان مع المعايير التي اقترحها يوسف الخليقة أبوبكر في الحرف القرآني؛ فالأصوات التي لها حروف عربية وضعت لها تلك الحروف، والأصوات التي ليست لها حروف عربية وضعت لها رموز مشابهة في الرَّسم للحروف العربية.

2 – 5 عرض لأمثلة تطبق فيها كيفية الإشارة إلى النطق في المعاجم العربية، بواسطة الكتابة الصَّوتية بالحرف العربي

(1) أمثلة من معجم صحاح الجوهري	
إشارة الجوهري إلى النطق في الكلمة :	**الإشارة إليها بواسطة الكتابة الصوتية**
(1) (ثَ مَ دَ) في هذه المادة اكتفى صحاح الجوهري بالضبط بالشكل فقال : (ا) " الثَّمَدُ " و" الْثِّمِدُ " الماء القليل الذي لا مادة له. (ب) "أَثْمَدَ " الرجل و" اثَّمَدَ " إذا ورد الثمد. (ج) " ماء مثمود " إذا كثر عليه الناس حتى ينفذونه	(ا) الثمد (ء- ث ث-م-د<) والثمِد (ء-ث ث-م/ د<) (ب) (ء-ثم-د-) و(ثث-م-د-) (ج) (م-ثم<:د<ن)
(2) (ج ح د) في هذه المادة استخدم الجوهري طريقة الإشارة إلى النطق بواسطة وصف نوع الحركة فقال : (ا) الجَحْدُ بالضم (ب) بالتحريك قلة الخير.	(ا) الضم : (ء- ل ج < حد<) (ب) بالتحريك (ء- ل ج – ح – د <)

(3) (ج ل د) في هذه المادة استخدم أيضا وصف نوع الحركة للإشارة إلى النطق فقال : (ا) الجلدَة بالتسكين : أداة الجِلاد. (ب) جَلودي : منسوب إلى "جلود" قرية أفريقية. (ج) جُلَنْدى بضم الجيم مقصورة : ملك عُمان.	(ا) بالتسكين (ج – ل د – ت < ن). (ب) النسب (ج – ل<: د ي). (ج) بضم الجيم (ج < ل – ن د –).
(4) (خ ف د) (ا) كنَصَرَ (ب) فَرِحَ	(ا) كنصر (ن – ص – ر–). [10] (ب) فرِحَ (ف – ر / ح –).
(5) (ر غ د) (ا) عيشة رَغْدُ. (ب) عيشةُ رَغَدُ. (ج) رَغِدَ عيشهم. (د) رَغُدَ عيشُه/	(ا) رَغْدُ (ر – غ د < ن). (ب) رَغَدُ (ر–غَ – د < ن). (ح) رَغِدَ (ر – غ / د –) (د) رَغُدَ (ر– غ < د –).
(6) (ز هـ د) (ا) زَهِدَ في الشيء. (ب) يَزْهَدُ (ج) زَهَدَ	(ا) زَهِدَ (ز– هـ/ د –). (ب) يَزْهَدُ (ي– ز ه – د <). (ج) زَهَدَ (ز – هـ – د –)

10 – تاج اللغة وصحاح العربية. إسماعيل بن حماد الجوهري، تحقيف أحمد عبد الغفور عطار، دار العلم للملايين المواد (ث م د) و(ج ح د) و(ج ل د) إلخ.

(7) (س ن د) • نَدَ : بمعنى عاون.	• نَدَ (س – ن – د –).
(8) (س هـ د) هذه المادة لم توجد في الصحاح.	
(9) (ع ك ز) أيضا هذه لم توجد في الصحاح.	
(10) (ع ك ف) (ا) عَكَفَهُ إذا حبِسَهُ. (ب) يَعْكُفُهُ (ج) يَعْكِفُهُ	(ا) عَكَفَهُ (ع – ك – ف – هـ <). (ب) يَعْكُفُهُ (ي – ع ك < ف < هـ <). (ج) يَعْكِفُهُ (ي – ع ك / ف < هـ <).
(2) أمثلة من القاموس المحيط	
(1) مادة (ث م د) (ا) الثَّمْدُ : الماء القليل. (ب) الثَّمَدُ : كذلك. (ج) ثِمادُ : الماء الفليل.	(ا) الثَّمدُ (ء ث ث – م د <). (ب) الثَّمَدُ (ء – ث ث – م – د <). (ح) ثِمادُ (ث / م – – د < ن).
(2) مادة (ج ح د) (ا) جَحَدَ : عدم إظهار الحق. (ب) جَحِدَ : كذلك.	(ا) جَحَدَ (ج – ح – د –). (ب) جّحِدَ (ج – ح/ د –).
(3) مادة (ج ل د) (ا) الجِلْدُ : المَسْكُ من كل حيوان، وكذلك الجَلَدُ.	(ا) الجِلْدُ (ء – ل ج / ل د <). (ب) الجَلَدُ (ء – ل ج َل – د <).

(4) (خ – ف – د –) (ا) خَفَدَ : أسرع في مشيه. (ب) خَفِدَ : كذلك.	(ا) خَفَدَ (خ – ف – د –). (ب) خ – ف / د –).
(5) (ر غ د) (ا) رَغْدُ : واسعة طيبة. (ب) رَغَدُ : كذلك.	(ا) رَغْدُ (ر – غ د < ن). (ب) رَغَدُ (ر – غ – د < ن).
(6) (ز هـ د) (ا) زَهَدَ فيه : اعرض عنه. (ب) زَهِدَ : كذلك.	(ا) زَهَدَ (ز – هـ – د –) (ب) ز – هـ / د –)
(7) (س ن د) ● لسَّنَدُ محرَّكة : ما قابلك من الجبل.	● لسَّنَدُ (ء – س س – نَ – د <)
(8) (س هـ د) (ا) السُّهد بالضم الأرق. (ب) وسَهِدَ كَفَرِحَ (ج) السُّهُدُ بضمتين القليل النوم	(ا) السُّهْدُ (ء – س س< د <). (ب) سَهِدَ (س – هـ / د –). (ج) السُّهُدُ (ء – س س < هـ < د <).
(9) (ع ك ز) (ا) العَكْزُ : التقبضُ. (ب) والفعل منه عَكِزَ.	(ا) العَكْزُ (ء – ل ع – ك ز<). (ب) عَكِزَ (ع – ك / ز –).
(10) (ع ك ف) (ا) يَعْكُفُهُ : يحبِسَهُ (ب) يَعْكُفهُ : كذلك. (ج) عَكفا : المصدر.	(ا) يَعْكُفُهُ (ي – ع ك < ف < هـ <). (ب)يَعْكُفْهُ (ي – ع ك < ف هـ <).

(د) عَكَّاف كشداد : اسم شخص. [11]	(ج) عَكْفا (ع – ك ف – ن) (د) عَكَّاف (غ – ك ك – – ف)
(3) أمثلة من المعجم الوسيط	
(1) (ث م د) (ا) ثَمَدَ الماء : قل (ب) ثَمِدَ الماء : قل كذلك. (ج) الإثْمُد : عنصر معدني	(ا) ثَمَدَ (ث – م – د–). (ب) ثَمِدَ (ث – م / د –). (ج) الإثمُد (ء – ل ء / ث م < د)
(2) (ج ح د) (ا) جَحَدَ الأمر وبه : انكره مع علمه به. (ب) جَحِدَ : قل خيره لفقر أو بخل. (ج) اجْحَدَ : ذهب ماله.	(ا) جَحَدَ (ج – ح – د –). (ب) جّحِدَ (ج – ح / د –). (ج) أجْحَدَ (ء ج ح – د –).
(3) (ج ل د) (ا) جَلَدَهُ : أصاب جِلدَهُ. (ب) جَلَدَت الأرض : أصابها الجليد. (ج) جَلُدَ : قوي.	(ا) جَلَدَهُ (ج – ل – د – هـ <). (ب) جَلَدَتْ (ج – ل – د – ت ْ). (ج) جَلُدَ (ج – ل < د –)
(4) (خ ف د) (ا) خَفَدَ : خف وأسرع في مشيه. (ب) أخْفَدّت الناقة : أظهرت أنها حملت ولم يكم يها حمل. (ج) مُخْفِدُ : ألقت ولدها بزخرة.	(ا) خَفّدَ (خ – ف – د –) (ب) أخْفَدَتْ (ء خ ف – د – ت) (ج) مُخْفِد (م < خ ف / د)

11 – القاموس المحيط أ الفيروز آبادي، مطبعة مصطفى البابي الحلبي وشركاه بمصر، الطبعة الثانية، 1952، المواد : (ث م د) و(ج ح د) إلخ.

(5) (ر غ د) (ا) رَغِدَ العيش : اتسع. (ب) رَغُدَ العيش : كذلك. (ج) ارغادَّ اللبن : اختلط بعضه ببعض.	(ا) رَغِدَ (ر – غ / د –). (ب) رَغُدَ (ر – غ < د –). (ج) ارغادَّ (ء / ر غ – – دد –).
(6) (ز هـ د) (ا) زَهِدَ فيه : أعرض عنه. (ب) أزْهَدَ الرجل : قل ماله. (ج) زَهَّده : قلله.	(ا) زَهِدَ (ز – هـ/ د–). (ب) أزهَدَ (ء ز ه – د –). (ج) ز – هـ هـ – د – هـ <)
(7) (س – ن – د–) (ا) سَنَدَ إليه : ركن إليه. (ب) سانَدَهُ : عاونه.	(ا) سَنَدَ (س – ن – د –). (ب) سانَدَهُ (س – – ن – د – هـ <)
(8) (س ه د) (ا) سَهِدَ : ارِقَ. (ب) أسْهَدَتْ الحامل بجنينها : القته بزخرة. (ج) مُسَهَّدُ ك حَذِرُ	(ا) سَهِدَ (س – هـ / د –). (ب) أسْهَدَتْ (ء س ه – د – ت). (ج) مُسَهَّدُ (م < س – هـ هـ – د < ن)
(9) (ع ك ز) (ا) عَكَزَ بالشيء : ائتم به. (ب) تعكَّزَ على عُكَّازَتهِ : جعلها عُكازة. (ج) العُكاز : غصا يتوكأ عليها	(ا) عَكَزَ (ع – ك – ز –). (ب) تَعَكَّزَ (ت – ع – ك ك – ز –). (ج) العُكازُ (ء ل ع < ك ك – – ز <)

(10) (ع ك ف) (ا) عَكَفَ في المكان : أقام فيه ولزمه. (ب) عَكَّف الشيء : عقفه. (ج) الاعتكاف : الإقامة في المسجد للعبادة. [12]	(ا) عَكَفَ (ع – ك – ف –). (ب) عَكَّفَ (ع – ك ك – ف –). (ج) الاعتكاف (ء ل / ع ت / ك – – ف <).
قاموس حِتي الجديد "المصطلحات الطبية "	
(1) (throat) الحلق.	(ث ر< : ت).
(2) (thigh) الفخذ	(ث – – ي).
(3) (thrill) قُشَعْريرة	(ث ر/ ل).
(4) (thermometer) مقياس الحرارة	(ث / ر م < م / ت ر).
(5) (visual) بصري	(ف / ج / و– ل)
(6) (voice) صوت	(ف < ي/ س).
(7) (vaccination)	(ف – ك س / ن / ز / ش/ ن)
(8) (rotation) دوران	(ر < ت / ش / ن)

12 – المعجم الوسيط. مجمع اللغة العربية بالقاهرة، دار الفكر، بيروت لبنان 1998، المواد: (ث م د) و(ج ح د) إلخ.

نتائج البحث

شغل مشروع الكتابة الصوتية شغل كاتب هذا البحث منذ سنة 2006م، عندما كان يرأس فريقا بحثيا في ليبيا مهمته حفظ ودراسة اللغات القديمة في الوطن العربي، وترسيسها لمعرفة جذورها التي تلتقي بجذور اللغة العربية الفصحى؛ ومما تناوله المشروع اللغة "الأمازيغية "في شمال أفريقيا، ولغة "الطدا " في جنوب ليبيا، واللغة "العربية الجنوبية " في جنوب الجزيرة العربية.

وعندما جمعت مفردات وعبارات من هذه اللغات لتحليلها صوتيا وصرفيا، وجد رئيس فريق البحث نفسه مُضطرا إلى استعمال الحروف الدولية ذات الرسم اللاتيني، ورأى أن ذلك لا يلائم هدف المشروع الذي يسعى فيه الباحثون إلى أن تبقى هذه اللغات في محيطها الثقافي العربي، ورأوا أن كتابتها بالحروف الدولية اللاتينية بمثابة إخراج لها من محيطها العربي، وتغريب لها عن موطنها الأصلي.

ومن خلال الدراسات التي استمر فيها كاتب البحث مدة إحدى وعشرين سنة تبين أنه بالإمكان استبدال حروف عربية بالحروف الدّولية؛ وأن استحداث حروف دولية بالرسم العربي يطلق اللغة العربية من القيود والعوائق التي وضعتها اللغات الأوربية في طريقها، وتبيَّن أيضاً أن لهذا المشروع فوائد جمة منها ما تناوَلَه هذا البحث وهو استخدام هذا النَّوع من الكتابة في الإشارة إلى النطق في معاجم المصطلحات المعرَّبة لتسهيل وضبط نطقها لدى المثقف العادي.

يتضح مما سلف :

1- أن المعاجم العربية، خصوصا معاجم المصطلحات العلمية المعربة، ليست لها طريقة مُوحدة في كيفية الإشارة إلى نطق المصطلح بالعربية، وأنها في حاجة ماسَّة لذلك، وهذا أحد الأسباب التي أدت إلى الاختلاف في صياغة ونُطق المصطلحات العلمية.

2- أن الاهتمام بتطوير الحرف العربي بدأ منذ القرن الأول للهجرة واستمر حتَّى القرن الرابع، وأن هذا التَّطور كان في صالح العربية حيث أصبحت أغلب فونيمتها ممثلة بحروف.

3- يكادُ يجمع المتقدمون من عُلماء العربية على أن موضع الحركة بعد الحرف، ومن هؤلاء المبرد، وابن جني، وابن يعيش، وهذا ما اعتمد عليه مشروع الكتابة الصوتية في وضع الصائت بعد الصامت، ثم كُتبت الكلمة مقطّعة الحروف ليظهر الترتيب التعاقبي للأصوات جلياً واضحاً.

4- تبين أنه بالإمكان وضع حروف دولية بالرّسْم العربي، وإذا كانت هناك أصوات في لغات أخرى ليس لها حروف عربية، يمكن استعاضة ذلك بحروف ذات رسم عربي استخدمتها لغات كتبت بالعربية.

5- تبين أن الإشارة إلى النّطق أحد أهّم الشروط التي يجبُ أن تتوفر في المعجم الحديث.

6- تبين أيضا أن المعاجم العربية المستعملة، الآن، تتعدد فيها الإشارة إلى النّطق، وأن المعاجم الحديثة اعتمدت على الضبط بالشّكل للكلمة فقط، وعزف كثير من المتقدمين من علماء العربية على الضّبط بالشكل، لأنه معرض للتصحيف والتحريف.

7- الكتابة الصوتية توحد الإشارة إلى نطق المصطلح في المعاجم، وتنشره بين المختصين في العلوم والآداب سليماً مُوحداً.

8- يستفيد المتعلمون للغة العربية عندما يجدون نطق الكلمة مكتوباً أمامها في المعجم، ويستطيعون بذلك تذليل أصعب عقبة تُواجه متعلم اللغة، وهي إتقان نطق الحركات في الكلمة.