التأثير الإيجابي من تشكيل النصوص العربية على الطلبة الناطقين بالعربية والناطقين بغيرها وضرورة استغلال التشكيل الآلي*

د. ياسر بن إسماعيل**

*تاريخ الاستلام: 2016/2/20م، تاريخ القبول: 2018/1/13م.
** أستاذ مساعد/ الجامعة الإسلامية العالمية/ ماليزيا

ملخّص:

إن الألفبائية العربية تتميز بأنها ألفبائية قياسية مما يوفر للطالب الوقت والجهد في دراستها، حيث إنه إذا أتقن الحروف العربية الثمانية والعشرين حرفاً يستطيع القراءة من خلال القياس واستحضار ما قد أتقنه من تلك الحروف، وهذه الميزة تتجلى بوضوح إذا كانت النصوص العربية مشكولة لأنها ستُرشد الدارس نحو القراءة الصحيحة وستبرز له كل الدقائق النحوية والخصائص اللغوية والجمالية فيها، وبالمقابل فإن غياب التشكيل سيجعل النص يكتنفه بعض الغموض واللبس إلاّ لمن له إلمام واسع مسبق في اللغة العربية، وسيُكتشف في هذا البحث أثر غياب التشكيل على الدارس العربي وعلى دارس العربية من الناطقين بغيرها، وبناء على ذلك يدعو البحث إلى ضرورة بذل الجهد من أجل تشكيل الكتب التعليمية بكل المراحل الدراسية لأنها ستساعد على نشر الفصحى بين أبناء العربية، وعلى تعلم اللغة العربية لدى دارسي العربية من الناطقين بغيرها، ويدعو إلى ضرورة استغلال إمكانية برامج التشكيل الآلي التي قد مرّت بمراحل من التطوير والتحسين حتى أصبح بإمكاننا أن نستخدمه للإسراع في عملية التشكيل.

الكلمات الافتتاحية: تشكيل النص، أثر غياب التشكيل، التشكيل الآلي.

The Positive Impact of Punctuation of Arabic Texts on Non-Arabic and Native Arabic Speaking Students and the Importance of Using the Automated punctuation

Abstract:

The Arabic alphabet is characterized as being a unique alphabetical system, saving its learners time and effort. When they master the twenty eight Arabic letters, they can read through approximation and activation of the characteristics that they have already learnt and mastered about the letters. The forthright decoding of the Arabic writing is more clearly reflected when the Arabic texts are punctuated as this punctuation guides the students towards reading correctly and will highlight them the grammatical features and aesthetic characteristics. In contrast, the absence of punctuation will make the text shrouded in some ambiguity and confusion except to those who have previous and broad knowledge of the Arabic language. This research reveals the effects of the absence of punctuation on both native and non-native learners of Arabic. The research also supports the need to make more effort in punctuating educational books in all academic levels, because it will help to spread the use and the learning of the Classical Arabic among young Arabs as well as the non-native speakers of Arabic. The research also calls for the importance of using automatic punctuation software that has gone through several stages of development and improvement until they reached a level that facilitates the punctuation process.

***Key words**: Punctuation of Arabic texts, effects of non-punctuated text, automatic punctuation software.*

المقدمة:

إنّ الأبجدية العربية تكون في قمة وضوحها في التعبير عن خصائص اللغة العربية من صوت، ونحو وصرف، وأسلوب، وجمال، وبلاغة إذا كانت حروفها مضبوطة بالتشكيل الوافي، والقرآن الكريم هو أكبر دليل على ذلك، فقد استطاعت الأبجدية العربية أن تفي بوصف شامل لخصائص حروفه وحركاته ومدوده ودلالاته، وبفضل هذا القرآن، وهذه الأبجدية ترسخت لغة العلم العربية الفصحى، ثم انتشر العلم، واتسعت المعارف، ونهضت الأمة الإسلامية وتحضرت، والآن مع قلة شيوع العربية الفصحى، وتدني مستوى أهلها في استخدامها قراءة وكتابة ومحادثة، أصبح من الضرورة القصوى أن نعيد التشكيل إلى مكانه الصحيح، لكي ترسخ لغة العلم اللغة العربية الفصحى، وتحيا حياتها الطبيعية لدى أهلها، وتنهض الأمة وتتحضر، وتستعيد مجدها التليد بثوبه الجديد، كما ستنتشر اللغة العربية في الأرجاء المعمورة لدى دارسيها من الأجانب؛ لأننا سهّلنا لهم تعلّم العربية وقراءة كُتبها قراءة صحيحة، لكن عملية تشكيل النصوص العربية، ونشر الكتب المضبوطة بالشكل عملية شاقة تتعب الأبدان، وترهق العيون، ينفر منها الكتّاب والمدقّقون، ودور النشر، لذا ينبغي أن تستغل إمكانات التشكيل الآلي؛ فإنها تتكفل بتيسير التشكيل، وبتخفيف أعباء أولئك الكتّاب والمدققين، فنحن إذا نجحنا في تحويل النصوص والكتب غير المشكولة لتصبح مضبوطة مشكولة، وإن كان ذلك يستغرق سنوات وخطوات، فإننا سننجح في استجلاء العربية الفصحى لأجيالنا القادمة، حينها سيُحسنون فهمها وقراءتها والكتابة بها، وتترسخ الفصحى في القلوب والألباب ويزداد حبهم وولاؤهم للغة البيان والإعراب.

التشكيل الوافي يصف الفصحى ويزيل اللبس

إنّ اللغة هي عنوان ثقافتنا ومرآة لواقعنا الفكري، وحُسن استخدامنا للغتنا دليل على تحضّرنا ورُقيّنا، فإن لم نُحسن السيطرة على لغتنا، ولم نوّل اهتماماً ودقة في استعمالها فهذا دليل على تعثُّر خُطانا وتخبُّط سيرنا وتأخر حركتنا للتوجّه نحو مراقي التقدّم، وسباق التحضر، وقد كانت بداية حضارة الإسلام متزامنة مع بداية نزول الوحي الذي كان أُولى كلماته "اقرأ"، فما توصّلت إليه الحضارة الإسلامية السابقة من تحضّر، وتمدُّن، وتقدّم لُغوي، واتساع فكري، كان نتاج أمة "اقرأ"، فعندما اهتموا بالقراءة واعتبروا القراءة غذاءً لعقولهم ونوراً لدروبهم، تقدّموا وتُوِّجوا بتاج الرّيادة وعرش السيادة، وهكذا فبالقراءة تُقاس تقدّم أمة أو تخلّف أخرى، ومع اهتمام المسلمين بالقراءة، فكّروا في تحسين رسم الحروف العربية وطرق كتابتها، لأن الكتابة هي وسيلة لتقييد العلم ونشره، وبها تتسع دائرة القراءة، لذا مرّت الكتابة العربية بعدّة مراحل من التّطور، وهي كالآتي:

1. **المرحلة الأولى**: تكاملت صور الحروف العربية، وكانت مجردة من النّقط الإعجامي والشكل.

2. **المرحلة الثانية**: أُدخل على الحروف العربية النَقط المصحفي الذي يدل على الحركات، ولم يكن يستعمل في غير المصاحف.

3. **المرحلة الثالثة**: إدخال النقط الإعجامي على الحروف العربية، دون إدخال الشكل.

4. **المرحلة الرّابعة**: دخول الشكل بالحركات بالإضافة إلى النقط الإعجامي. (1)

فكانت صور الحروف العربية الأولى يكتنفها اللّبس والغموض، ثم تحسّنت شيئاً فشيئاً، إلى أن أصبحت وافية في وصف أصوات الحروف العربية، وشاملة في بيان حركاتها المتنوعة. وقد اتجهت الكتابة عند المؤلفين قديماً إلى اتجاهين: اتجاه يهتمُّ بالضبط المُدقّق حتى لا يُوقع ما يُكتب إلى اللّبس، وكان هذا عند اللغويين المحقّقين كأصحاب المعاجم والمحدثين، والاتجاه الآخر هو التّخفيف من عملية الشكل وهو اتجاه الكُتّاب والمترسلين، وكان في هذا الأخير أثره في نشر الكتابة غير المشكولة.(2)

في العصور الإسلامية الأولى كانت الكتب غير المشكولة، لا تُسبب مشكلة كبيرة لدى قُرائها، لأن الفجوة بين العاميّة والفُصحى لم تكن كبيرة، وكانت كل الحقول العلمية – سواء أفي العلوم الشرعية كانت أم في العلوم البحتة – تستخدم اللغة الفصحى في فصولها وحلقاتها ومناقشتها وكتاباتها، فهذه الأجواء الخصبة لحيوية الفصحى ساعدت القرّاء على قراءة تلك الكتب غير المشكولة، لأن ما يقرؤونه، وإن كان غير مضبوط، لم يكن مغايراً لما اعتادوا سماعه، فاللغة الفصحى هي هي، وأوضح مثال على ذلك الكتب التي ألفوها في العلوم البحتّة، وفي المجالات العلمية البعيدة عن مناقشة الجوانب اللغوية وقواعدها الصرفية والنحوية، كعلوم الطب، والفلك، والرياضيات، والفلسفة، والتاريخ وغيرها، كانت لغتها سليمة ومتماشية مع القواعد اللغوية، فلم تكن مليئة بالأخطاء اللغوية الفاحشة، ولم يكن تأثير اللغة المحكية المحلية بارزا ونابيا، فكان كل عالم وكاتب مُتقناً ومُستحضراً للقواعد النحوية والصرفية مهما كان تخصّصه.

أما في العصر الحاضر فقضية غياب التشكيل تُعدُّ من المشكلات الرئيسة في تدنّي الفصحى في المجتمع العربي، وما ذلك إلا لبُعد المسافة الزمنية بَيننا وبين عصور نهضة الفصحى عصور النهضة الفكرية الإسلامية، ولطول فترات التخلف الحضاري، والانحطاط الفكري التي مرّت بالشعوب العربية والإسلامية، حتى أصبحت اللغة الفصحى غريبة بين أهلها، لا يعتاد على سماعها كثير من الناس، ولا يرونها تحيا حياة طبيعية في حياتهم اليومية، إنما يكاد يمارسها فئة معينة من طبقات المتعلمين فحسب، وبخاصة دارسي اللغة العربية والعلوم الشرعية، كما يكاد يكون استخدام اللغة العربية الفصحى والاستماع إليها محصوراً مكانياً وزمانياً، أما حدودها المكانية فبين جدران الفصول الدراسية، وفي شاشات التلفاز من خلال بعض البرامج والأخبار والأفلام؛ وخاصة الأفلام المرتبطة بأحداث وشخصيات عربية من العصور الغابرة، وغالباً تكون الحدود الزمانية لاستعمال الفصحى فيها لا يتعدى فترة تلك الفصول أو الخطب أو الأفلام، لذا يستشعر كثير من أفراد المجتمع أن الفصحى إنما هي لغة لبعض المناسبات الدينية ولبعض المواقف الرّسمية، بل قد يستشعر بعضهم بالنفور والاستياء منها لأنها غير متماشية مع واقع حياته بخلاف غيرها من اللغات الأجنبية، بل استشرت هذه المشكلة حتى لدى طبقات المثقفين والمتعلمين، إذ أصبح لا يتقن اللغة العربية الفصحى منهم مخاطبة وكتابة إلا من كان له احتكاك مباشر بتعلم قواعد اللغة العربية وممارستها عملياً، أما بعضهم الآخر من المثقفين فلا يحسنون استخدام الفصحى لأنهم إنما أحسنوا في تلقي الأفكار واستخدامها بشكل جيد، ولكن ربما لم تتح لهم فرصة تعلّم قواعد اللغة العربية واستخدامها بشكل جيد.

فالسليقة العربية العامية لا تساعد العربي المعاصر على القراءة السليمة لنص غير مشكول، (ولو كنا نعرف العربية الفصيحة سليقة كما كان الأولون لقرأناها مكتوبة بأدنى ترميز).(3) لذا سنجد أن الكثير إذا طلب منه القراءة الصحيحة لنص غير مشكول يتهرّب عن القراءة لأن ذلك سيوقعه في الخطأ ويعرضه لموقف محرج، أما إذا كان جريئاً مِغواراً فإنه سيقرؤه كما اتفق وحسب الشكل الذي يحلو له، فتكون قراءته لا تخلو من الأخطاء المتعاقبة واحدة تلو الأخرى.

فأيّ نص غير مشكول إذا قُرئ بشكل تلقائي يكون احتمال وقوع الخطأ فيه كبيراً، ويكاد يكون ذلك محتوماً، إنما التفاوت يكون بين المخطئ الكثير أو القليل، فمن أجل التعرّف على الإعراب الصحيح قد نحتاج إلى برهة من الوقت للتأمل في الجمل والتعرف إلى العلاقات النحوية بين الكلمات، لذا فنحن مهما علا باعنا في النحو، عندما نقرأ نصاً غير مشكول لأول وهلة، فإننا سنخطئ في بعض المواطن الملبسة كنطق الفعل المبني بالبناء للمعلوم مع أنه مبني للمجهول واللبس بين اسم الفاعل واسم المفعول من غير الثلاثي، وغيرها من الأعاريب التي قد يسبق الذهن إليها أولاً قبل غيرها.

لذا لا غرابة في أن نجد كثيرًا من الإذاعيين العرب يخطئون في أثناء قراءة الأخبار في التلفاز أو الإذاعة مع أنهم يمثلون الأنموذج الأمثل في الإلقاء وحسن القراءة لاجتيازهم مراحل من التصفيات والمقابلات. وقد أُلّفت بعض الكتب خصيصاً لبيان أخطاء الإذاعيين منها ما قد جمعه أحمد مختار عمر في كتابه (أخطاء اللغة العربية المعاصرة عند الكُتاب والإذاعيين)، كما قد عُرضت ونوقشت هذه الظاهرة في عدد من الندوات والمؤتمرات.

وإذا تأملنا في تأثير المهارات اللغوية الأربع فإننا سنجد أن مهارة القراءة هي أنجع وسيلة لتحسين وضع اللغة العربية، وتحسين مستوى الفصحى، لذا ينبغي أن تتكاتف كل الجهود المعنية نحو تشكيل النصوص في الكتب والمجلات، والتلفاز، والإذاعة، وإن كان ذلك بشكل تدريجي، أما مهارة الكتابة فهي مرتبطة بمستوى تحسن القراءة مدّاً وجزراً، في حين ترتبط مهارتا المحادثة والاستماع ارتباطاً وثيقاً باللغة المحلية المحكية، وإن كان الاستماع يمكن أن يعلم الفصحى، لكن معظم ما يسمع في الشارع والحياة اليومية الآن هي اللغة العامية. وقد يقول قائل: إننا لا نواجه أية مشكلة عند القراءة فنحن نفهم المقروء وندرك الأفكار المطروحة، بل قد ننفعل معها. هذا صحيح فكل أنواع القراءة من القراءة الاستكشافية والقراءة السريعة والقراءة الانتقائية والقراءة

التحليلية وغيرها من أنواع القراءة [4] تستطيع أن تساعد القارئ على فهم المضمون بانتقال عينه فوق الكلمات والجمل. لكن فهم دقائق اللغة والتشبّع بالقوانين النحوية والصرفية الصحيحة لا تتأتّى بشكل كامل إذا كانت النصوص المقروءة غير مشكولة، فلا ينبغي الاكتفاء بمجرد حسن فهم الأفكار، بل الحكمة تتطلب أننا نحسن كذلك استعمال اللغة، ونحسن انتاج أفكار جديدة بهذه اللغة، فإذا أحسنّا في استعامل اللغة العربية فإننا حتماً سنُحسن الإبداع بواسطة هذه اللغة.

فمن ناحية صحة القراءة لغوياً يرى الباحث أن اللغة العربية هي أصعب اللغات قراءة، لأن النصوص العربية المنتشرة حولنا ليست مشكولة، مما أوجد مشكلة ولبساً عند قراءتها، لذا حتى أهلها لايحسنون قراءتها فما بالك بغير أهلها، رغم أن الأبجدية العربية تتسم بالتوافق الدقيق بين النطق والرمز، فبمجرد أن يتعلم الطالب نطق صوائتها وصوامتها، فإنه يستطيع أن يستمر في القراءة دون عناء. يقول تمام حسان (وإن المرء ليستطيع أن يدّعى أن الأبجدية العربية ربما كانت من أوفى النظم الكتابية في العالم بالغرض التي وضعت له، ذلك بأنها تضع لكل حرف من حروفها رمزاً كتابياً خاصاً، وهو أمر لا يستطيع كثير من لغات العالم أن يُفاخر به)، [5] فالألفبائية العربية هي ألفبائية قياسية مما يوفر للطالب الوقت والجهد، فهو يستطيع القراءة من استحضار ما قد أتقنه من حروفها القليلة أي الثمانية والعشرين حرفاً فقط.

(وذلك بعكس ما يحدث في الأبجديات الاصطلاحية، فإن الطالب يتحتم عليه أن يُلم بنطق أكثر مفرداتها لكي يستطيع قراءتها قراءة صحيحة، وليس بمقدوره قراءتها لمجرد رؤيته لها مكتوبة أمامه لأول مرة، كما هو الحال في اللغة العربية، ولهذا فهو يحتاج إلى قاموس يهتم بالنطق بجواره ليساعده في التغلب على هذه المشكلة)[6]، لكن للأسف الشديد، مع غياب التشكيل والضبط من الحروف العربية، كل تلك المحاسن تطايرت وتبخّرت، فبدلاً من الدقة في نقط الكلمات والجُمل، أصبح النص مُلبساً ومائعاً، وبدلاً من السطوع والوضوح عند القراءة، أصبح الضوء أمام القارئ باهتاً وخافتاً.

وإذا قارنّا بين عدد حروف اللغة العربية التي هي ثمانية وعشرون حرفاً فقط مع عدد حروف أو مقاطع اللغة الصينية، فإننا سنجد أن الفرق شاسع، فالقارئ أو التلميذ الصيني المتوسط يحتاج إلى معرفة ما بين 5000 إلى 6000 حرف لكي يتمكن من قراءة الجرائد والكتب العامة[7] . لكن رغم هذه الكثرة فالتلميذ الصيني بعد دراسته لهذه الآلاف من الحروف في المدرسة، فإنه سيتمكن من القراءة السليمة الصحيحة، بل والاستمرار في القراءة بنفسه دون مُساعدة أحد.

إن غياب التشكيل من الكتابة العربية جعل من طبيعة النص أنه لا يسمح باكتشاف الخطأ إلا بعد تجاوز الكلمة محل الخطأ، وقد يكثر اللّبس على القارئ فلا يعرف أين الخطأ، ومتى وقع في الخطأ، فيتراكم عليه الخطأ، أما لو كانت الكلمات مشكولة لما كان أمام القارئ إلا وجه واحد من القراءة وهو الوجه الصحيح، فلم نوقعه في اللّبس أوالحيرة أو التردّد أو الإحراج أو الملل أو الخجل أو الوجل.

أثر غياب التشكيل على الدارس العربي

إن تأثير غياب التشكيل يختلف باختلاف المراحل الدراسية التي يمر بها الناشئ العربي، ففي المراحل التعليمية الأولى وهي الإعدادية والابتدائية تكاد تكون كل الكتب مشكُولة، لأجل تعويد الطلبة على النطق الصحيح للكلمات، فهم ما زالوا في مراحلهم الأولى وفي الخطوات الأولى من تعلم مهارة القراءة، فيُلقَّنون كلمات بسيطة وأساسية، وبكميّات محدودة تتناسب مع مستويات أعمارهم.

لكن البيئة المحيطة بالطالب العربي الناشئ في خارج المدرسة تختلف تماماً عن بيئة المدرسة، فما يُصادفه من مواد مقروءة في الشارع من لوحات وأسماء المحلاّت أو ما يراه في وسائل الإعلام من جرائد، ومجلات كل ذلك لا يستطيع أن يقرأه قراءة سليمة صحيحة إلا بمساعدة غيره، لأنها تكاد تكون غير مشكولة تماماً، وتزداد المشكلة سوءاً عندما نجد أن التشكيل بدأ ينحسر في المراحل التعليمية اللاحقة، ففي المرحلة المتوسطة والثانوية نجد أن الكتب المدرسية بدأت تخفّف من التشكيل بشكل تدريجي، كأن الطالب قد أصبح قادراً على السير وحده بكل ثقة وثبات، وعلى خوض النصوص غير المشكولة دون زلل أو كلل، أو كأن الطالب سيعتمد كلّياً على الأستاذ في استجلاء النصوص غير المشكولة وفك غموضها وتوضيح مُلبسها، مع أن كثيرًا من الأساتذة ليس لديهم الكفاءة الكافية في قواعد اللغة العربية من نحوها وصرفها وإعرابها وتصريفها، وإن كان قادراً لكن أعباء العمل ومحدودية الزمن سيحول دون قدرته على تدريب كل طلبته وتنمية كفاءتهم اللغوية اللازمة ليتمكنوا من القراءة الصحيحة للنصوص غير المشكولة.

لذا فمن كانت المرحلة الابتدائية هي أعلى مستوى دراسي وصله، ولم يُقدَّر له مواصلة دراسته بعد ذلك، تكون قدرته على القراءة الصحيحة محدودة جداً، لأن حجم التدرُّب على النصوص المشكولة كان قليلاً جداً، فالمرحلة الابتدائية لا تستطيع أن تفي بتخريج طالب قادر على أن يخوض غمار النصوص غير المشكولة، لأنها واسعة سعة البحر لا يستطيع أن يجتازها إلا من رزق سفينة مُتكاملة العدّة ومتينة الجوانب، أمَّا من كانت عُدّته مجرد القدرة على السباحة، فهو قادر على السباحة في جوانب البحر وشواطئه فحسب، ولا يستطيع أن يتخطّى ذلك.

فالانتقال من مرحلة التشكيل الكامل في الكتب الدِّراسية بالمرحلة الابتدائية إلى مرحلة عدم التشكيل في المرحلة المتوسطة والثانوية قد يزيد من دائرة المُبهمات من النصوص غير المشكولة لدى الطلبة، فليست المواد المقروءة التي تحيط بالطالب في خارج المدرسة هي وحدها غير المشكولة، بل تخطّت وتجاوزت إلى داخل المدرسة فأصبح الطالب محاطا من كلِّ الجهات بالكم الهائل من النصوص غير المشكولة، وفي الوقت نفسه تكاد تكون المادة الوحيدة التي تهتم بالتشكيل والإعراب هي مادة قواعد اللغة العربية فمن أوتي حكمة الإعراب فقد أوتي خيراً كثيراً.

أمَّا المواد الأخرى فليس من هدفها وليس من اهتمام الأستاذ أن يُصحِّح كل صغيرة وكبيرة من أخطاء التَّشكيل، أو الإعراب التي تصدر في قراءة الطَّالب، أو في كتابته، بل ليس من مقدُور الأستاذ عند تصحيح كتابات الطلبة أن يُدرك أن الحرف مُتحرِّك بالفتحة، أو الضمّة، أو الكسرة، لأنهم لا يضعون الحركات، فلا يتمكن الأستاذ من معرفة الخطأ ليُعالجه، فيبقى الطلبة غير مدركين لأخطائهم، لأن

الكتابة مران فلو تمرَّن الطالب على الكتابة المشكولة لتبيّن خطأه للمعلم ولأرشده إلى الصواب، ومع كثرة المران تتحسن لغة الطالب وتنضبط.

ففي المرحلة المتوسطة والثانوية وبالتحديد، عندما يُصادف الطالب النصوص غير المشكولة في كتبه المدرسية، يكون الاعتماد في ضبط الحروف على اللهجة العربية المحلّية، وعلى بعض ما قد انطبعت لديه من المقدرة اللغوية مما قد درسه، أما الاتكاء على اللهجة المحلية فمن ملامحها تسكين أواخر الكلمات مثلاً: أعطيني جوابْ فصيحْ صحيحْ، وجوابَكْ ما زالْ غيرْ واضحْ. وضبط حروف المضارعة (الياء والتاء والنون) بالكسر، نحو: يِضْحكْ، وتِسبحْ، ونِلعبْ. واللهجات بأنواعها لا تعين على القراءة الصّحيحة بل العكس صحيح لأنها مختلفة اختلافاً كبيراً عن الفصحى، لذا يقول د. نهاد الموسى (إن تردُّدنا في قراءة بعض الكلم وما يعرض لنا من اللبس في رسم بعض الألفاظ يعود إلى أنَّنا نقرؤها بهدي سليقتنا العامية المفارقة للفصحى في كثير من الكلم والأبنية). [8]

لذا يستمر الكثير من أخطاء الطلبة في قراءة النصوص غير المشكولة، حتى في المراحل الجامعية وما بعد الجامعة، لأن غياب الحركات في الكتب التعليمية قد أدّى إلى ازدياد سعة الحفرة الهاوية التي ستوقع كثيرًا من الطلبة فيها، مما قد تُسبّب لهم التأرجح في المشي اللغوي الفصيح مدى الحياة.

ومع طغيان النصوص غير المشكولة وكثرتها، أصبح كثير من الطلبة العرب لا يأبهون بأهمية الإعراب، متساهلين في التفكير حول الضبط الصحيح، فالاحتمالات في ضبط الكلمة وإعرابها كثيرة، وليس لدى الطالب العربي ما يمكن الاعتماد عليه في استجلاء الغموض وكشف اللّبس. فعند القراءة لا يعرف الطالب أهو مُصيب أو مخطئ، وإذا أصاب قد تكون صدفة لا عن دراية وثقة، لأنه إذا كرّر قراءة النص غير المشكول بعد حين فإنه سيأتي بأخطاء مختلفة عن قراءته الأولى، وبأشكال جديدة من الضبط الناتج عن التخمين.

لذا فأي كتاب إذا أودع فيه الإعراب الصحيح في أواخر الكلمات، ووُضع الضبط المختار لما يحتمل أكثر من وجه في أواسط الكلمات، فإنه سيكفي القارئ مؤنة البحث والتفكير في الضبط، فالنص غير المشكول يحتاج إلى شيءٍ من التفكير والتأمل ليُقرأ قراءة صحيحة إذا كان القارئ مستوعباً لمضمون النصّ ولديه إلمام بالقواعد النحوية والصرفية. أما الطالب النّاشئ الذي لم تنشأ بعد كفاءته النحوية والصرفية، فإنه سيعاني مشقة أكثر ومدّة أطول للوصول إلى الضبط الصحيح، بل رُبّما بسبب قلة الزاد وقِصر الباع فإنه لن يصل إلى النتيجة المرجوة.

ويرى محمود إسماعيل صيني ضرورة وضع التشكيل الكامل لجميع أجزاء الكلمة للمبتدئين وفي الحالات الخاصة كالنصوص القرآنية مثلاً، ويُكتفى بوضعها على أواخر الكلمات في سائر الحالات الأخرى. [9] أمّا صُبحي الصالح فيرى أن يكون التشكيل كاملاً لجميع الحروف إلا في بعض الحركات التي يمكن الاستغناء عنها، ويشمل ذلك الكتب التي أُلِّفت للمبتدئين وكذلك الكتب التي أُلِّفت للمُتقدمين وللمُثقّفين. [10] وكذلك د.جميلة عبد الفتاح أبو لبن ترى أنه لا يكفي أن تضبط الكتب المدرسية في المراحل الأولى فحسب، وتبدأ مرحلة التخفيف من الضبط شيئاً فشيئاً في المراحل اللاحقة، بل ترى (أن تضبط الكتب المدرسية ضبطاً كاملاً، وفي جميع المراحل. والواقع أنه ليست الكتب المدرسية فقط بحاجة إلى ضبط؛ لأن هذا الطالب تقع عينه على مقروءات كثيرة غير ما في الكتاب المدرسي؛ كأن ينظر في مجلة أوصحيفة، أو يقرأ اللافتات التي تُعلّق في الطرقات، أو على واجهات المحلاّت. فإذا أردنا أن يتعلّم الطالب من كل ما هو حوله، علينا أن نضبط ضبطاً كاملاً كلّ ما يُكتب؛ ليُقرأ قراءة صحيحة). [11]

وفي رأي الباحث المتواضع فإن المرحلة الحرجة التي ستحدد مصير المستقبل والجيل القادم هي بالتحديد المراحل الدراسية النظامية بدءاً من الابتدائية إلى المرحلة الجامعية، فهي بحاجة جداً إلى تغيير جذري، فتُشكَّل كل شيء يوضع ويُكتب للطلبة سواء أكانت الكتب أم المراجع، أم القواميس، أم المجلات، أم اللائحات التعليمية وما يُقدّم ويُكتب لهم في وسائل الإعلام المرئية من أفلام وبرامج وتطبيقات وترجمات، فتضبط لهم النصوص ضبطاً وافياً، حتى يعلو التشكيل على الساحة التعليمية بعامة، ويكون كل ما يرونه حولهم من مواد تعليمية أو مقروءة تكاد تكون مضبوطة فتؤسّس شريحة واسعة من طلبة أجيال المستقبل على الضبط الصحيح والاستعمال الفصيح للغة العربية، حتّى يتشرّبُوا من القراءة والاستماع المستمرَّين لتلك النصوص المشكولة اللغةَ العربية الفصحى، فيتكوّن لديهم حسٌّ لغوي جيد يمكنهم من التفريق بين العامية والفصحى، فإذا استعملوا الفصحى في المواطن التي يحتاجون إليها لا يتأثرون باللغة الموروثة العامية المحلية، بل سيصبحون قادرين على استعمال لغة راقية فصيحة عالمية.

أثر غياب التشكيل على دارسي العربية الناطقين بغيرها:

إذا كان غياب التشكيل في المقروءات العربية يُعدّ مُشكلة في تعلُّم الفصحى عند أبناء العربية، فلا شكّ في أن المشكلة تكون أكبر وصُعوبة التعلّم تكون أكثر عند الناطقين بغير العربية، فهم سيعانون مشقة كبيرة إذا أرادوا تحسين كفاءتهم في اللغة العربية، فالكتابات والنصوص غير المشكولة تُعد إحدى أكبر مشقتين يواجههما كل أجنبي عند تعلم العربية، فما يدرسه في الفصول الدراسية من الاهتمام بالضبط الصحيح، والعناية بالإعراب المناسب كل ذلك يتلاشى أمام عينه عندما يخرج من حجرة الدراسة، تتحجّر تلك المعلومات التي درسها فلا يستطيع أن يذيبها ويستخدمها في النصوص المجرّدة من الشّكل التي يراها تحيط به من كل جانب.

أمّا المشقة الثانية فتتثمل في مزاحمة العامية وهيمنتها على الفصحى، حتى ليستشعر الدارس الأجنبي أن ما يدرسه من فصحى إنما هي لغة كلاسيكية قد تقادم عليها الزمن، فلا الأهل الذين يتحدثون بالعربية الآن هم أهلها، ولا الزمان الذي يُحيط بالفصحى الآن هو زمانها، لذا سيجد الطالب الأجنبي أن اللغة العربية الفصحى تكاد تكون حبيسة الفصول الدراسية في كل المهارات اللغوية التي يدرسها من استماع ومحادثة وقراءة وكتابة.

وإذا أمعنّا النظر في أثر غياب التشكيل في المقروءات العربية على الدارسين الأجانب، فإننا سنشعر بالشّفقة والترحّم عليهم، لأنهم سيبذلون الجهد الكثير والوقت والمال في دراسة اللغة العربية، لكن ما يكتسبونه وينالونه من تطوّر غالباً يكون بطيئاً مقارنة بدراسة لغة أجنبية أخرى، إذ إنّ دراسة لغة أجنبية كالإنجليزية، أو اليابانية، أو الرُّوسية خلال أربع سنوات كافية لتأهيل الأجنبي،

وجعله قادراً على السير بنفسه دون الاعتماد على أحد في استخدام تلك اللغة سواء أكان هذا في المحادثة، أم كان في الفهم، أم الكتابة، أم القراءة.

أما اللغة العربية فدراستها في أربع سنوات غالباً غير كافية لجعله يحسن استخدامها استخداماً صحيحاً، ناهيك عن قراءتها قراءة سليمة سلسة دون تعثر.

وإذا عرفنا أن أمامنا معضلتين كبيرتين تحولان دون تقدُّم اللغة العربية، وتضيعان الجهد والوقت من دارسها العربي أو الأجنبي، وتُوقِعان الطالب في حيرة بين ما يتعلمه في الفصل وبين ما يراه ويسمعه في الحياة اليومية، إذن علينا التّخلّص من هاتين المشكلتين أي غياب التشكيل وهيمنة العامية، أوعلى الأقل أن نبدأ بأيسرهما، ومن الواضح أن حلّ مشكلة غياب التشكيل يُعد من الخطوات الأولى لاستعادة الفصحى لمكانها الطبيعي، بل عملية التشكيل أسهل لأنها وظيفة فئة معينة من المؤلفين واللغويين لكنها ستؤثر بشكل مباشر على أبناء العربية وقرّائها في المجتمع العربي وخارجه.

فبعملية التشكيل المستمر ستتسع دائرة التطبيق، وسنُخرج الطلبة أبناء العربية أو الناطقين بغيرها من الجانب النظري المجرد إلى الجانب التطبيقي، من ضيق الفصول الدراسية ومقرراتها إلى سعة ربوع العالم ومعلوماتها، فمثلاً إذا نظرنا إلى ما يدرسه الطلبة الأجانب في الفصول الدراسية من قواعد، فإننا سنجد أنهم يستوعبونها بسهولة لأنها أحكام بسيطة وعلاقات منطقية واضحة، وهذه القواعد إذا دُرست مجردة دون أن تُتاح لهم فرصة كبيرة للتطبيق فكأنهم يدرسونها للحفظ المجرد والاستذكار المؤقت، أما إذا كانت الكتب والمواد المقروءة التي تقدّم لهم متفقة من حيث الضبط مع ما قد تعلّموه من قواعد، فإن العملية الدراسية ستكون سلسة ومتواصلة ويكون إدخال تلك القواعد في أذهانهم ينتقل انتقالاً طبيعياً وينساب طوعاً.

وكذلك إذا نظرنا إلى دارسي العربية من الجاليات الإسلامية سنجد أن قدرتهم على القراءة الصحيحة للحروف العربية قد نمت وتكوّنت بشكل جيد منذ نعومة أظفارهم وذلك لتعلمهم القرآن تلاوة وحفظا، فكثير منهم قد تمكّنوا من التمييز بين أصوات الحروف العربية واستطاعوا أن ينطقوها بشكل جيد، بل قد يصل بعضهم إلى القدرة على التلاوة المجوّدة المتقنة الجميلة، لكن للأسف الشديد أن تبقى هذه المهارة محصورة على قراءة القرآن، فلا يستطيعون استخدامها في قراءة بقية الكتب المطبوعة لأنها تكاد تكون كلها غير مشكولة، إلا النادر القليل، مع أن هذه المهارة الموجودة لديهم كان يمكن استغلالها باعتبار أنهم قد اجتازوا خطوة أساسية نحو تعلُّم اللغة العربية، وهي مرحلة التعرّف على أشكال الحروف العربية وأصواتها الصامتة والصائتة، ومرحلة التعرّف على كيفية ربط الحرف بآخر، والتغيّرات الأساسية التي تطرأ على الحرف عند الكتابة، فهذه المهارة لو اُستغلّت استغلالاً جيداً بإعداد مواد قرائية شيّقة ومتنوعة وكثيرة لكل المستويات من المبتدئين أو المتقدِّمين، لاستطعنا أن نراهم يقرؤون تلك الكتب العربية بأنفسهم، ولساعدناهم على تعلُّم اللغة العربية كذلك بأنفسهم. فليست المشكلة لديهم في مهارة القراءة، وليست في قلّة الكفاءة، ولكن في ندرة الكتب المضبوطة التي ترشدهم نحو القراءة الصحيحة بسلاسة لسان وثقة نفس وثبات الجنان.

ضرورة استغلال إمكانية التشكيل الآلي:

إن عدم وجود علامات التشكيل على الحروف العربية قد سبّب معضلات كبيرة في كثير من البرمجيات، كالناطق الآلي وهو عبارة عن محرك يقوم بتحويل النص المكتوب إلى نص منطوق، فأيّ نظام للناطق الآلي لا يستطيع أن يتعرّف على التشكيل الصحيح ثم يحوّل النص صوتياً إذا لم يكن النص مشكولاً، كما أن التشكيل يجعل كثيرًا من العمليات الحاسوبية أكثر دقة وكفاءة، كما في محركات البحث، فلو حاولنا أن نبحث مثلاً عن العبارة (النصوصُ المُشَكَّلَةُ) (إي النصوص المضبوطة بالتشكيل) في محرك البحث جوجل فإننا سنجد أن معظم النتائج التي يستخرجها المحرك هي عن "المُشْكِلَة" أي من الإشكال وليس عن التشكيل أو التنوّع، وهذا يُسبّب إشكالاً ومشقّة ومضيعة للوقت على الباحث، بل قد سبب عدم التناغم بين مستجدات الحوسبة مع النص العربي المبهم، لعدم التشكيل، عرقلة مجالات عديدة من تجارة وهندسة وصناعة وغيرها لشدة ارتباط الأجهزة الحاسوبية وعملياتها مع مجالات الحياة اليومية كافة.

وقد كان من نتائج تحليل النصوص العربية لبناء أنموذج للتشكيل الآلي أن 70 % من الكلمات لها أكثر من معنى واحد إذا لم تُشكّل، أي أنها تحتمل نوعين من التشكيل أو أكثر. [12]

فهذه النسبة العالية من الكلمات لا تستطيع البرمجيات الحاسوبية أن تتعامل معها إلا بعد الاستعانة بالنصوص المشكولة أو بعد إجراء تطويرات ومدخلات جديدة على العقلية الحاسوبية الآلية.

وقد حاول كثير من شركات البرمجة والمتخصصين في البرمجيات وعلم الحوسبة بناء نظام حاسوبي للتشكيل الآلي، ومما لفت نظر الباحث أنّ كثيرًا من الأبحاث المعاصرة المتعلقة بأهمية تشكيل النص العربي قد كُتبت باللغة الإنجليزية، وأنّ معظم أولئك الباحثين متخصصون في مجال الحوسبة.

فمن المحاولات التي قامت بها شركات البرمجة، ما أنتجته للشركة الدولية للأبحاث والتطوير RDI (Research & Development International) وهو المُشكِّل الآلي للنص العربي RDI Arab-Diac©2.0 ويستند هذا البرنامج على المحلِّل الصرفي الآلي. [13] وأجرت شركة Aramedia تطويرات على نظام التشكيل حتى أصبح الأسرع والأدق حسب تعبير الشركة، كما أنه يعطي الخيار بين تشكيل أواخر الكلمات أو عدمه. [14]

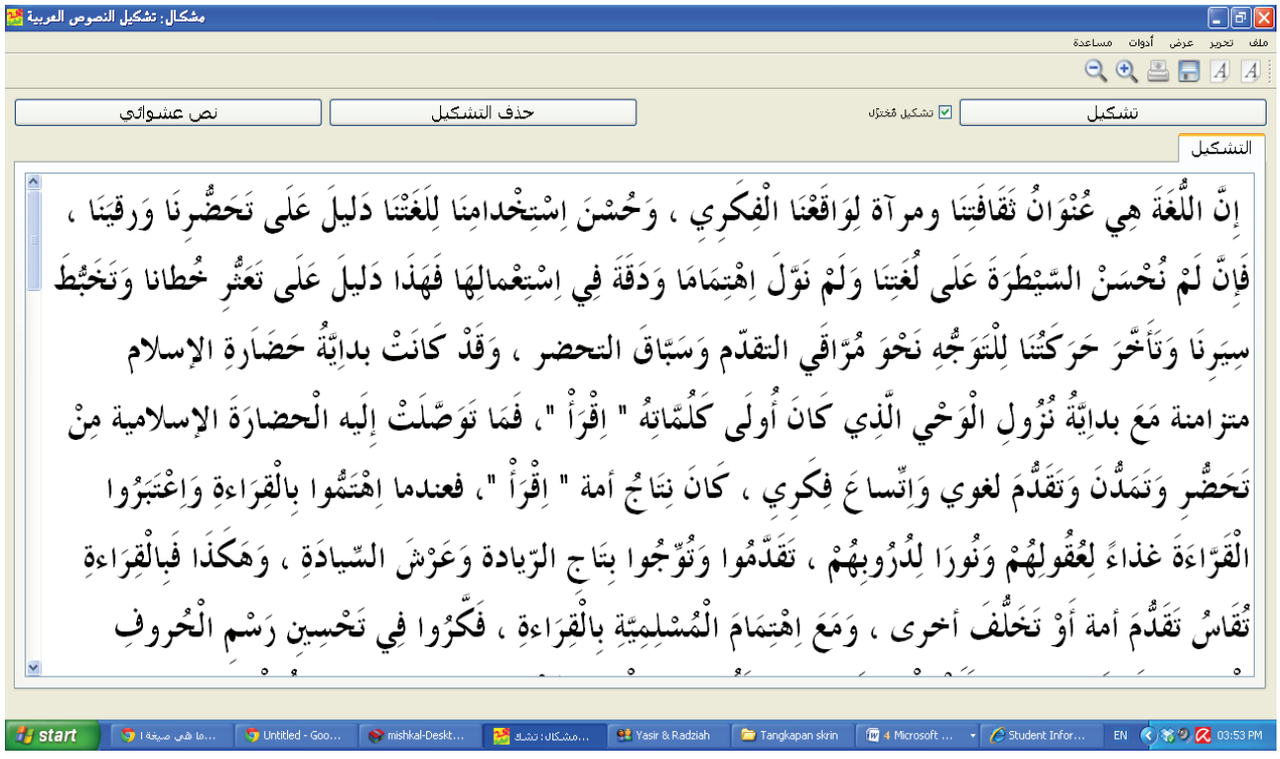
وقد كانت لشركة صخر محاولة لتشكيل النصوص آلياً، إلا أنّ هذا البرنامج قد أُلغِي عن موقعها، فليست هناك معلومات متاحة وواضحة عنه. [15]

تلك بعض المحاولات الأولية إلا أنها كانت مغلقة المصدر مما لا تُمكّن المتخصّصين من تعديلها وتطويرها، ثم ظهر توجه وقناعة لدى كثير من الباحثين بضرورة إيجاد أنظمة مفتوحة المصدر لتبادل التجارب البحثية وتقويمها والتكاتف في تطوير حوسبة اللغة العربية، فظهرت مجموعات بحثية ومشاريع عديدة، مثل فريق بحثي من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وجامعة الملك سعود، ومدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، ووزارة الدفاع والطيران بالمملكة العربية السعودية حاول الفريق بناء

نظم حاسوبية تتولّى عملية تشكيل النص العربي، وقد تمكّن الفريق من إنجاز نظام حاسوبي جديد وقد أودع في الإدارة العامة لبراءة الاختراع في مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية سنة 2006م، وقد بيّن الفريق أن النسبة المئوية وصلت 87 % من التشكيل الصحيح بهذا النظام الحاسوبي.[16]

كما تطورت الأنظمة والتطبيقات فأصبحت متاحة حتى في الهواتف الذكية، فشركة ملتيليكت (Multillect) التي أُنشئت في دبي عام 2007 وتعتني بتطوير مشاريع تقنية الترجمة المؤتمتة والبحث على حلول حاسوبية للغة العربية، قد أطلقت تطبيقها الجديد عام 2014 باسم (الحركات) الذي يعمل على وضع حركات التشكيل تلقائياً على النص العربي مع مراعاة القواعد والإعراب وتركيب الجملة والنحو. وهذا التطبيق يمكن تحميله عبر متجر AppStore و Google Play على الهواتف الذكية، وقد حظي التطبيق شهرة واسعة عقب إطلاقه حيث تجاوز عدد مرات تحميل التطبيق الـ 100 ألف مرة.[17]

ومن أشهر المواقع لتشكيل النصوص موقع (مِشكال) وقد اُعتمد في تطوير أنظمته على التحسين المستمر بإطلاق نُسخ تجريبية ثم تتبعها نسخ محسنة، وهو مشروع مفتوح المصدر، وبإمكان المستخدم إنزال تطبيق مشكال على جهازه الخاص أو القيام بعملية التشكيل مباشرة في موقع مشكال[18]، وفيما يأتي نموذج من التشكيل الآلي باستعمال تطبيق مشكال، بعد إدخال النص في شاشة البرنامج والنّقر على زر (تشكيل):



وللاطلاع على نسبة الصحيح أو الخطأ في التشكيل باستخدام تطبيق مشكال، سيعرض الباحث بعض الجمل المأخوذة من هذا البحث بعد أن جُربت وشُكّلت ببرنامج مشكال، وسيُبين منها التشكيل الصحيح تحت كل كلمة وقع فيها الخطأ، كما سيعرض نسبة صحة التشكيل في كل جملة:

1. **(إِنَّ اللُّغَةَ هِي عُنْوَانُ ثَقَافَتِنَا ومرآة لِوَاقِعْنَا الْفِكَرِي وَحُسْنَ اِسْتِخْدامِنَا لِلُغَتِنَا دَلِيلَ عَلَى تَحَضُّرِنَا وَرُقِيِّنَا)**

إِنَّ اللُّغَةَ هِيَ عُنْوَانُ ثَقَافَتِنَا وَمِرْآةٌ لِوَاقِعِنَا الْفِكَرِي وَحُسْنُ اِسْتِخْدامِنَا لِلُغَتِنَا دَلِيلٌ عَلَى تَحَضُّرِنَا وَرُقِيِّنَا.

نسبة خطأ التشكيل في الجملة: 27 % بينما الصحيح 73 %.

2. **(إِذَا كَرَّرَ قِرَاءةُ النَّصِّ غَيْرَ الْمَشْكُولِ بَعْدَ حِينَ فَإِنَّه سَيَأْتِي بِأخطاء مُخْتَلَفَةً عَنْ قِرَاءتِهُ الأولى)**

إِذَا كَرَّرَ قِرَاءَةَ النَّصِّ غَيْرِ الْمَشْكُولِ بَعْدَ حِيْنٍ فَإِنَّهُ سَيَأْتِي بِأَخْطَاءٍ مُخْتَلِفَةٍ عَنْ قِرَاءَتِهِ الأُوْلَى.

ونسبة الخطأ في التشكيل: 30 % أما الصحيح فنسبتها 70 %.

3. **(فَالسَّلِيقَةُ الْعَرَبِيَّةُ الْعَامِّيَّةُ لاتساعد الْعَرَبِيَّ الْمُعَاصِرَ عَلَى الْقِرَاءة السَّلِيمَة لِنَصَّ غَيْرَ مَشْكُول)**

فَالسَّلِيقَةُ الْعَرَبِيَّةُ الْعَامِّيَّةُ لاتُسَاعِدُ الْعَرَبِيَّ الْمُعَاصِرَ عَلَى الْقِرَاءة السَّلِيمَة لِنَصٍّ غَيْرِ مَشْكُولٍ.

ونسبة الخطأ في التشكيل: 18 % أما الصحيح فنسبتها 82 %.

4. **(لِذَا سَنَجِدُ أَنَ الْكَثِيرَ إِذَا طلبَ مِنْه الْقِرَاءة الصَّحِيحَة لِنَصَّ غَيْرَ مَشْكُولِ يَتَهَرَّبُ عَنْ الْقِرَاءة)**

لِذَا سَنَجِدُ أَنَّ الْكَثِيرَ إِذَا طُلِبَ مِنْهُ الْقِرَاءَةَ الصَّحِيْحَةَ لِنَصٍّ غَيْرِ مَشْكُولٍ يَتَهَرَّبُ عَنِ الْقِرَاءَةِ.

ونسبة الخطأ في التشكيل: 24 % أما الصحيح فنسبتها 76 %.

5. **(أَمَا فِي الْعَصْرِ الْحاضِرِ فَقَضِيَّةَ غُيَّابِ التشكيل تَعدُ مِنْ الْمَشَاكِلِ الرَّئِيسَةِ فِي تَدَنِّي الْفُصْحَى)**

أَمَّا فِي الْعَصْرِ الْحَاضِرِ فَقَضِيَّةُ غِيَابِ التَّشْكِيْلِ تُعَدُّ مِنَ الْمَشَاكِلِ الرَّئِيسَةِ فِي تَدَنِّي الْفُصْحَى.

نسبة الخطأ في التشكيل 24 % والصحيح 76 %.

وهكذا يلاحظ أن نسبة صحة التشكيل تختلف باختلاف الجمل التي أُدخلت، لكن من التجريب يُلاحظ أن نسبتها عالية، فهي لا تقل عن 70 %.

إن هذه الإطلالة السريعة حول التشكيل الآلي أراد منها الباحث بيان أن البرامج والتطبيقات الحاسوبية في تشكيل النصوص العربية قد مرت بخطوات من التحسين وبمراحل من التطوير حتى غدت قابلة للاستخدام والاستغلال بشكل جدّي، لذا ينبغي علينا الآن الاستعانة بها للإسراع في عملية ضبط الكتابة العربية، وبخاصة في تشكيل الكتب التعليمية بكل مراحلها وأنواعها، لأنها توفّر الوقت وكثير من جُهد المدققين والمؤلفين والمراجعيين اللغويين، فبعد عملية التشكيل الآلي لم يبق لهم إلا مراجعة التشكيل وتعديل الخطأ الذي تقلّص وأصبح يتراوح ما بين ثلث إلى ربع النص، وبذلك نستطيع أن نُحوّل كميات هائلة من الكتب غير المشكولة إلى كتب مشكولة، فننشر تلك الكتب مشرقة مُتألّقة في حلّتها الجديدة اسمها (الوُضوح)، وننفض عنها غبار اللّبس والغموض.

وتلك البرامج الحاسوبية ما زالت قابلة للتحسين والتطوير، وإذا تكاتفت الجُهود بين أهل الحوسبة وأهل اللغة فإن هذه البرامج ستكون أكثر كفاءة في أداء مهماتها، فالحاسوب إنما هو عقل آلي ينجح ويبرع إذا نجحنا في فهم لغتنا بشكل دقيق وإذا تمكنّا من نقل هذا الفهم الخفي والقواعد الضمنية إلى أوامر آلية، فإذا نجحنا في ذلك فالحاسوب يستطيع أن يُقدِّم لنا ما هو أروع وأمتع، بل يمكن أن يكون جهازاً ناطقاً ومُتكلماً جيداً وقارئاً بارعاً للنصوص العربية.

الخاتمة:

هذه الدراسة تحاول أن تطرح فكرة ضرورة تشكيل النصوص العربية لإعلاء شأن اللغة العربية الفصحى لتستعيد مكانها الصحيح في المجتمع، فتكون هي اللغة المهيمنة في الإعلام والصحف والكتب، واللغة المستخدمة في المؤسسات التعليمية ومراكز الأبحاث العربية، ولتسهُل عملية تعليمها وتعلّمها لدى أبنائها الناطقين بها والناطقين بغيرها. وتتضح هذه الفكرة من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة وهي كالآتي:

♦ إن غياب التشكيل والضبط بالإعراب في الكتب العربية ومنشوراتها المتنوعة قد أدّى إلى زوال الوضوح والبيان فيها، وهذا مما جعل اللغة العربية أصعب اللغات قراءة على أهلها، وأصعب اللغات دراسة على غير أهلها، فأهلها لا يستطيعون أن يتجنّبوا الأخطاء المتنوعة والمتكررة عند قراءتها، أما غير أهلها فلا يستطيعون أن يستوعبوا قواعدها وخصائصها عند دراستها.

♦ إن ضعف تلقّي العلم واستيعابه يؤدّي إلى ضعف إنتاجه واستخدامه، فكذلك ضعف فاعلية القراءة لدى القارئ العربي، بسبب غموض النصوص غير المشكولة والاعتماد على اللهجة العامية المحلية، أدّى إلى ركاكة استخدامه اللغة العربية الفصحى، وضعف إنتاجه بواسطته كتابة أو محادثة.

♦ إن الحل الأيسر والأسرع لمشكلة تدني الفصحى والضعف اللغوي المستشري لدى أبناء العربية، ومشكلة التعرقل الدراسي لدى الأجنبي دارس اللغة العربية هو ضبط الكتب العربية بالتشكيل الوافي، فبتقدّم "القراءة" بلغة العلم العربية الفصحى وتحسنها لدى الأمة العربية والإسلامية ستنعكس تقدّمها لغويا وفكريا وحضاريا.

♦ ينبغي أن تستغل إمكانيات الحوسبة الآلية من أجل الإسراع في عملية ضبط الكتابة العربية، وتشكيل الكتب التعليمية، وتحويل الكتب غير المشكولة إلى كتب مشكولة، فالأنظمة الحاسوبية للتشكيل الآلي قد تطورت، وبإمكانها الآن أن تقوم بتشكيل سريع بعد إدخال النص فيها، وقد أصبحت نسبة صحة التشكيل فيها تفوق 70 %، وهذا توفير كبير للأوقات ولجهود المدقّقين والمؤلفين والمراجعين اللغويين، وإسراع في علمية نهضة أمة (اقرأ).

الهوامش:

1. خليل محمود عساكر. الكتابة العربية بين نموّها الرّأسي ونمو أفقي مقترح. أبحاث الندوة العالمية الأولى لتعليم العربية لغير الناطقين بها. (الرياض: مطابع جامعة الرياض، 1980م). المجلد الأول. ص 92 – 99.
2. المصدر السابق، ص96.
3. نهاد الموسى، الثنائيات في قضايا اللغة العربية من عصر النهضة إلى عصر العولمة، (عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع)، ص21.
4. عبد الكريم بكّار، القراءة المثمرة مفاهيم وآليات، (دمشق: دار القلم، ط6، 2008م)، ص49–35.
5. تمام حسان، مناهج البحث في اللغة، (الدار البيضاء، المغرب: دار الثقافة، 1979م)، ص15.
6. عبد الفتاح محجوب محمد إبراهيم، الكتابة العربية وصلاحها لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها، (مكة المكرمة: جامعة أم القرى، المركز العالمي للتعليم الإسلامي، ط1، 1984م)، ص64.
7. Sampson, Geoffry, Writing Systems a linguistic introduction,)Hutchinson & co. London. 1985(, page 161.
8. الموسى، الثنائيات في قضايا اللغة العربية من عصر النهضة إلى عصر العولمة، ص21.
9. محمود إسماعيل صيني، الكتابة العربية وأثرها في تكوين العادات اللغوية السليمة، (الرياض: مجلة كلية الآداب بجامعة الرياض، س4، المجلد الرابع، 1957 – 1976م)، ص217 – 237.
10. صبحي الصالح، دراسات في فقه اللغة، (بيروت: دار العلم للملايين، ط9، 1981م)، ص355 .
11. جميلة أبو لبن، الأبعاد اللسانية للعربية المكتوبة غير المشكولة، (عمان: دار زهران، ط1، 2009م)، ص251.
12. Ya'akub Gal, An HMM Approch to Vowel Restoration in Arabic and Hebrew, (Philadelphia, 2002) Proceedings of the ACL-02 workshop on Computational approaches to Semitic languages. Page: 3 (online) available at:

http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1118641

13. Alghamdi, Mansour, Zeeshan Muzaffar , Hazim Alhakami, Automatic Restoration of Arabic Diacritics: A Simple,

Purely Statistical Approach. (December 2010) The Arabian Journal for Science and Engineering, Volume 35, Number 2C, Page: 129 (online) available: https://ajse.kfupm.edu.sa/articles/352C_P.08.pdf

http://www.rdi-eg.com

14. http://www.aramedia.com/diacritizer.htm

15. Safadi, Hani, Oumayma Dakkak, Nada Ghneim. Computational Methods to Vocalize Arabic Texts. (Faculty of Informatics Engineering, University of Damascus, SYRIA, January 2006) page: 2 (online) available:

https://www.researchgate.net/publication/228525486_Computational_Methods_to_Vocalize_Arabic_Texts

16. Alghamdi, Mansour, Zeeshan Muzaffar , Hazim Alhakami, Automatic Restoration of Arabic Diacritics: A Simple, Purely Statistical Approach. (The Arabian Journal for Science and Engineering, December 2010), Volume 35, Number 2C, Page: 125-135 (online) available: https://ajse.kfupm.edu.sa/articles/352C_P.08.pdf

Alghamdi, Mansour, Muhammad Khursheed, Mustafa Elshafei; Fayz Alhargan, Muhammed Alkanhal, Abu Aus Alshamsan, Saad Alqahtani, Syed Zeeshan Muzaffar, Yasser Altowim, Adnan Yusuf, Husni Almuhtasib. Automatic Arabic Text Diacritizer. (2006) Final Report, KACST: CI.25.02 Page: 2-27 (Available online): http://www.mghamdi.com/ATD.pdf

17. http://aitnews.com/2014/06/09 (موقع البوابة العربية للأخبار التقنية)

https://multillect.com/about

18. http://tahadz.com/mishkal/doc

المصادر والمراجع:

أولاً- المراجع العربية:

1. إبراهيم، عبد الفتاح محجوب محمد. الكتابة العربية وصلاحها لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها. (مكة المكرمة: جامعة أم القرى، المركز العالمي للتعليم الإسلامي، ط1، 1984م).

2. أبو لبن، جميلة. الأبعاد اللسانية للعربية المكتوبة غير المشكولة. (عمان: دار زهران، ط1، 2009م).

3. بكّار،عبد الكريم. القراءة المثمرة مفاهيم وآليات. (دمشق: دار القلم، ط6، 2008م).

4. حسان، تمام. مناهج البحث في اللغة. (الدار البيضاء: دار الثقافة، 1974م).

5. الصالح، صبحي. دراسات في فقه اللغة. (بيروت: دار العلم للملايين، ط9، 1981م).

6. صيني، محمود إسماعيل. الكتابة العربية وأثرها في تكوين العادات اللغوية السليمة، (الرياض: مجلة كلية الآداب بجامعة الرياض، س4، 1976م). المجلد الرابع.

7. عساكر، خليل محمود. الكتابة العربية بين نموّها الرّأسي ونمو أفقي مقترح. أبحاث الندوة العالمية الأولى لتعليم العربية لغير الناطقين بها. (الرياض: مطابع جامعة الرياض، 1980م). المجلد الأول.

8. الموسى، نهاد. الثنائيات في قضايا اللغة العربية من عصر النهضة إلى عصر العولمة. (عمان، الأردن: دار الشروق، 2003م).

ثانياً- المراجع الأجنبية:

1. *Alghamdi, Mansour, Muhammad Khursheed, Mustafa Elshafei; Fayz Alhargan, Muhammed Alkanhal, Abu Aus Alshamsan, Saad Alqahtani, Syed Zeeshan Muzaffar, Yasser Altowim, Adnan Yusuf, Husni Almuhtasib. Automatic Arabic Text Diacritizer. (2006) Final Report, KACST: CI.25.02 (online) available:*

http://www.mghamdi.com/ATD.pdf

2. *Alghamdi, Mansour, Zeeshan Muzaffar , Hazim Alhakami, Automatic Restoration of Arabic Diacritics: A Simple, Purely Statistical Approach. (The Arabian Journal for Science and Engineering, December 2010), Volume 35, Number 2C (online) available: https://ajse.kfupm.edu.sa/articles/352C_P.08.pdf*

3. *Gal, Ya'akub. An HMM Approach to Vowel Restoration in Arabic and Hebrew, (Philadelphia, 2002) Proceedings of the ACL-02 workshop on Computational approaches to Semitic languages. (online) available: http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1118641*

4. *Geoffry, Sampson. Writing Systems a linguistic introduction. (1985). Hutchinson & co. London.*

5. *Safadi, Hani, Oumayma Dakkak, Nada Ghneim. Computational Methods to Vocalize Arabic Texts. (Faculty of Informatics Engineering, University of Damascus, Syria, January 2006) (online) available: https://www.researchgate.net/publication/228525486_Computational_Methods_to_Vocalize_Arabic_Texts*