التدقيقُ اللغويُّ الآليُّ للُّغة العربيَّة
تطبيق (MS Word) نموذجاً

مسعود أحمد الخلف

طالب بمعهد الدوحة للدراسات العليا– كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

الملخَّص

يتناول هذا البحث جانبا من جوانب المعالجة الآليّة للّغة العربيّة، وهو التدقيق اللغويّ الآليّ، متناولا تطبيق (MS Word) نموذجاً، للنظر في عمليّة التدقيق اللغويّ الآليّ للنصوص العربيّة، بادئا بتعريف المدقّقات اللغويّة الآليّة بوجه عام، موضّحا آليّة عملها، ثمّ يتناول عمليّة التدقيق الإملائيّ والنحويّ، لمحرّر النصوص (MS word)، للوقوف على مدى قدرته في تصويب تلك الأخطاء، إضافة إلى النظر في مدى توافقه مع كتابة النصوص القرآنيّة وفق الرسم العثمانيّ، للوصول إلى معرفةِ مستوى جودةِ التدقيق اللغويّ الآليّ الذي يمكن الاعتماد عليه في التطبيق نموذج الدراسة.

كلمات مفتاحية: التدقيق اللغويّ – المعالجة الآليّة – الحوسبة – المدوَّنة اللغويّة.

1- مُقدِّمة:

وضعَ علماء العربيّة قواعد اللغة؛ لحفظها وصونها بعد تفشّي اللحن على ألسنة العرب، واليوم مع مخالطة العرب للآلات التقنيَّة والرقميَّة في مجالات التواصل وتحرير النصوص، بدأ اللحن اللغويّ الآليّ يتفشَّى بين أبنائها عند استخدامهم لهذه الآلات وتطبيقاتها في مجال ممارسة الكتابة، فقد كان العالِم بالعربيّة يقوم بتصحيح خطأ المتكلّم أمامه، فيتناول المُخطئُ ما هو صواب ويتعامل به، وكان الخطأ ينتهي بانتهاء الحديث، أمّا اليوم مع تهافت الناس نحو الوسائل التقنيّة الحديثة التي أصبحت وسيلة للتواصل وغدت مجتمعا آخر نعيش فيه، على نحو مشابه لحياتنا الطبيعيّة، فإنّ الخطأ يكون أسرع انتشارا وأطول عمرا.

ولتدارك هذا اللحن الآليّ عند استخدام تقنيّات الكتابة الحاسوبيَّة، بُذلت جهود من أفراد ومؤسَّسات لإنتاج برامج في معالجة النصوص المكتوبة لتدقيق ما يكتبه المستخدمون من نصوص؛ ليخرجوا بنصوص سليمة لغويّا على قدر المستطاع، وللّغة العربيَّة وضع خاصّ في هذه العلوم الآليَّة؛ وذلك يرجع لطبيعة بناء اللغة العربيَّة الذي يحتاج لدقَّة أكبر عند إخضاعها لهذا العلم ليخرج بأفضل صورة وبأقلّ ما يمكن من الأخطاء، فطبيعتها الخاصّة لا تعني أنّها غير ملائمة للمجال الحاسوبيّ، ولكن تحتاج درجة عالية من المهارة والذكاء.

وفي سبيل ذلك، يناقش هذا المقال عمليّة التدقيق اللغويّ الآليّ النحويّ والإملائيّ للّغة العربيّة في أحد البرامج الآليّة للوقوف على إشكاليّة التدقيق اللغويّ الآليّ للّغة العربيّة، من خلال دراسة مُدقِّق تطبيق (MS Word) إصدار 2016 نموذجا. لنحاول الكشف عن آليّة عمله ومدى فاعليّتها ودقّتها.

2- المُدقِّق اللغويّ الآليّ: الإملائيّ: Spell checker، والنحويّ Grammar checker:

وُظِّفت الآلات التقنيّة في معالجة اللغات في جوانبها المختلفة الصوتيَّة والكتابيَّة وغيرها، في الجانب الكتابيّ ومنه التدقيق اللغويّ، لتدقيق النصوص المكتوبة من الناحية الإملائيَّة والنحويَّة، وصُمِّمت التطبيقات التي تقوم بهذا الأمر، ومنها المُدقِّق الإملائيّ وهو: "تطبيق برمجيّ، يستكشف الأخطاء الإملائيَّة الواردة في النصوص المُحرَّرة والمكتوبة رقميًّا، ويساعد على تصويب هذه الأخطاء عبر اقتراح مجموعة من احتمالات الصواب (السعيد، المعتزّ بالله، 2014، ص3). وكذلك المُدقِّق النحويّ هو تطبيق مثل المُدقِّق الإملائيّ ولكن مُهمَّته مختلفة حيث يُدقِّق النصوص نحويّا، "فهو مبنيٌّ على دراسات في نحو الجملة العربيَّة، يتناول أشكال الجملة العربيَّة، ومواضع التقديم والتأخير، وهو

يستند على قاعدة قويَّة من التحليل الصرفيّ والمعجم الدلاليّ والتشكيل الآليّ، والإعراب الآليّ" (العناتيّ، وليد أحمد محمود، 2005، ص 74).

وهذه التطبيقات قد تكون مُستقِلّة أو مُلحَقة بتطبيق ما، كما هو في تطبيق (Word MS) وتعمل المُدقِّقات اللغويّة من خلال وسائل تناسب طبيعة نصوص كلّ لغة، ومن هذه الوسائل: المعالجة باستخدام خوارزميّات التوليد والاشتقاق، "وهي الوسيلةُ الشَّائِعةُ عندَ مُعالَجة اللُّغات الاشتِقاقيَّة– كالعربيَّة. ويُعْتَمَدُ فيها بشكلٍ رئيسٍ على القوانين الصَّرفِيَّة [المورفولوجيَّة] لتوليد الكلمات واشتِقاق الصِّيغ القِياسِيَّة" (السعيد، المُعتزّ بالله، 2014، ص3). وهذه البرامج هي آليّة ولكنّها تخضع للاستخدام البشريّ الذي يتحكّم بها ويعطيها القدرات التي تقوم بها. وبرامج التدقيق تقوم بتقديم اقتراحات لحلّ المشاكل وفي نفس الوقت تخضع للحكم البشريّ.

وتعمل المعالجة الآليّة للمُدقِّقات اللغويّة بالاعتماد على مُدوَّنة لغويّة يُفترض أنَّها تُطابق النصوص المُحرَّرة، ولكن معالجة هذه المُدقِّقات "لا تتجاوزُ – في معالجتها – الحُدُود الضَّيِّقة للمباني، إذ يقتصرُ عملُها على تدقيق الكلمات مُجرَّدةً من علامات الضَّبط – بِنيةً وإعرابا" (السعيد، المُعتزّ بالله، 2014، ص4).

والمُدقِّقات الآليَّة تكون تفاعليَّة وآليَّة، والتفاعليَّة هي التي تقوم باكتشاف الأخطاء أثناء الكتابة، أمَّا الآليَّة فهي تشتغل على وثيقة كاملة فتقوم باكتشاف الأخطاء وتصحيحها (حجير، إسماعيل، 2008، ص33). وطريقة تطبيق (MS Word) تجمع بين التفاعليّة والآليّة حسب رغبة المستخدم.

3– مُدقِّق تطبيق (MS Word) الإملائيّ والنحويّ:

تطبيق (MS Word): هو مُعالِج نصوص وأحد برامج مجموعة (Office) لشركة (Microsoft)، وهو برنامج لمُعالجة الكلمات، يُستعمل في كتابة النصوص وتحريرها وتعديلها آليًّا، وهذا البرنامج يُقدِّم خدمة التدقيق الإملائيّ والنحويّ، وهي "عبارة عن أداة تدقيق مُتقدِّمة تقوم بعمل التدقيق الإملائيّ والنحويّ وتقديم اقتراحات لإعانتك على تحسين أسلوب كتابتك، ويساعدك التدقيق الإملائي والتدقيق النحوي على إعطاء مستنداتك الشكل المكتمل والأفضل. يقوم Word بوضع علامات على الأخطاء الإملائية والنحوية ويسمح لك بمراجعتها وتصحيحها، ويقوم Word أيضا بوضع علامة على الكلمات أو العبارات للتوضيح، على سبيل المثال، بشكل أكثر اختصارا." (Products Office. 2009). فيقوم بمساعدة المُستخدِمين في تصحيح كتابتهم، ويُسهم في الحفاظ على سلامة لغتهم في حدود قدراته. ويمتلك هذا البرنامج عددا من الميزات أهمّها بساطة التعامل معه مقابل الإمكانات المتعدّدة

التي يوفِّرها. ويأتي البرنامج (Word) مباشرة بعد البرنامج (Word perfect) الأكثر تخصُّصا في معالجة النصوص (التميميّ، أسد الدين، 2009، ص500). ويعمل هذا المُدقِّق على تصحيح الأخطاء القادر على اكتشافها عند تفعيلك لخاصيّة التصحيح التلقائيّ، أو تنبيهك إلى وجود خطأ بخطوط مُتعرِّجة ملوَّنة تحت الكلمات الخاطئة، ونشير إلى أنّ هذا المدقّق اللغويّ الآليّ ليس خاصّا بتطبيق (Word) فقط، بل يعمل مع جميع تطبيقات (Office)، دون استثناء بآليّة واحدة، مع بعض الاختلافات في آليّة التشغيل.

ويستند في عمله على "معجم لغويّ مُضمن لأدواته البرمجيَّة بصورة افتراضيَّة وغير مرئيّ لمستعمل البرنامج بصورة مباشرة" (مرسي، هيثم زينهم، 2015، ص527). ويقوم بعمله في التدقيق اللغويّ من خلال مجموعة أدوات، مثل: الإبدال المعجميّ، والزيادة والحذف، والفكّ، والقلب المكانيّ، والتوقّف عن الاقتراح (مرسي، هيثم زينهم، 2015، ص557).

أ- عمليَّة التدقيق الإملائيّ لتطبيق (MS Word):

عند إدخال النصّ الكتابيّ في التطبيق يقوم بمطابقة النصّ المكتوب مع المُدوَّنة لديه، وما يخالف مُدوَّنته يضع تحته خطّا أحمر مُتعرِّجا كإشارة إلى وجود خطأ إملائيّ، وعند الضغط عليه تظهر قائمة بمقترحات للتصحيح. فهو عندما يكتشف مفردة غير موجودة في قاموسه يعدُّها خاطئة ويقترح لها عددا من البدائل الممكنة للتوافق مع قاموسه (زروقي، طه، 2007، ص7)، ولكن ما يقوم به ليس كاملا، وما يقدِّمه من مقترحات ليست كلّها صحيحة وقد لا تكون مناسبة، وهذا ما سنبيّنه من خلال الأمثلة، فسنكتب كلمات بأخطاء مُفتعَلة بشكل مُنفرد؛ لأنّ هذا المُدقِّق لا يدقِّق الكلمات ضمن السياق؛

الصورة رقم 1

لنرى كيف يقوم بتدقيقها: والكلمات هي: (الإملائيّ، والمقترحات، ويعالج، والأخطاء، وقاصرة). بعد كتابة، هذه الكلمات بشكل خاطئ عَرَضَ التطبيق مقترحات لكلّ كلمة. (انظر الصورة رقم1).

في الكلمة الأوّلى (الإملايي) كان المقترح الأوّل هو المقصود، والثاني هو قريب من الكلمة المقصودة، فنجح في عمله هنا. والكلمة الثانية (المقتراحت) عرض خمسة مقترحات، الأوّل منها هو المقصود، والثالث قريب منه، وبقيّة مقترحاته بعيدة عن المقصود. وفي الكلمات الثلاث المُتبقّية (يغالج، والأحطاء، وقاضرة) كانت مقترحاته للتصحيح كلّها بعيدة عن الصواب.

ومن الحالات التي يعدُّها خطأ هو تكرار الكلمة نفسها مرّتين (انظر الصورة رقم 2)، فهو يضع إشارة تحت الكلمة الثانية؛ ليُنبّهك على حذف الكلمة المُكرَّرة أو تجاهلها، ولكن هذه لا تناسب العربيّة بكلّ حالتها؛ وذلك لوجود التوكيد والجناس في العربيّة.

الصورة رقم (2)

فما نستنتجه من هذه الأمثلة أنّ ميزة التدقيق الإملائيّ في تطبيق (MS Word) لا يمكن الاعتماد عليها كليّا، خاصّة لمَنْ ليس على معرفة كبيرة في اللغة، فإذا اعتمد عليه سيستبدل كلمات غير صحيحة بما يُريد، أمّا مَنْ لديه إلمام بالعربيَّة فيستطيع تمييز التصحيح الذي يريده ويستخدمه بدلا مِنْ أن يحذف ويُصحِّح ينظر قائمة المقترحات ويستبدل ما أخطأ به بما يريد إن كان ضمن المقترحات؛ لأنّ البعض يحدث معه الخطأ عند استخدامه للوحة المفاتيح بحذف أو استبدال أو إضافة حرف.

ب- عمليَّة التدقيق النحويّ لتطبيق (MS Word):

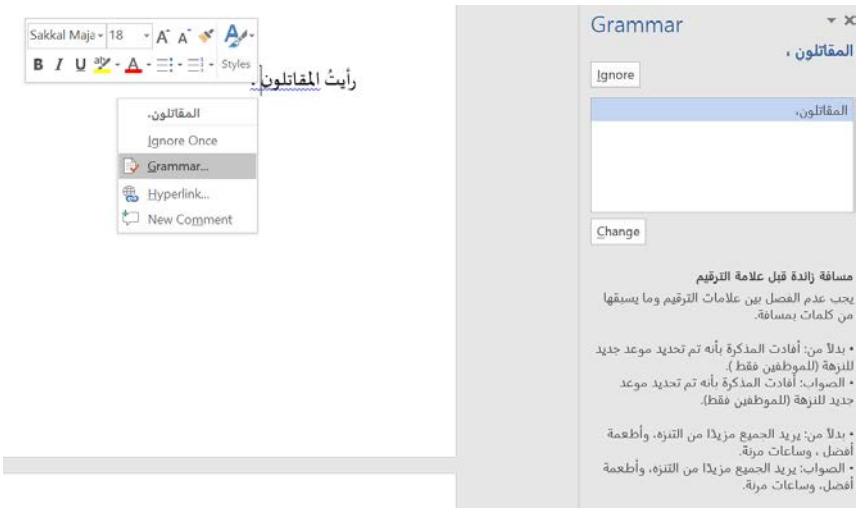
عند دراسة التدقيق الإملائيّ لتطبيق (MS Word) ينبغي أن نُعرِّجِ على ما يُسمّيه التدقيق النحويّ، وفي إطلاقه مُسمَّى مُدقِّق نحويّ لا يتطابق مع ما يقوم به من تدقيق، ولا يرقى للدرجة التي تعطيه مُسمَّى مُدقِّق نحويّ فيما يتعلَّق باللغة العربيَّة التي تقوم على الإعراب، وهذه الخاصيَّة هي عقبة بارزة في مجال حوسبة العربيَّة مع برامج المُدقِّقات النحويَّة، فالعربيَّة في نحوها تقوم بشكل أساسيّ على عمليَّة التشكيل، و"الأمور المتعلِّقة بتشكيل الكتابة العربيَّة هي أكبر المعضلات أمام نظم معاجلتها الآليَّة" (عليّ، نبيل، 1988، ص206). وتطبيق (MS Word) لا يدعم هذه الخاصيَّة أبدا في تدقيقه النحويّ للُّغة العربيَّة، فأيّ خطأ في التشكيل لا يعالجه بتاتا، وحتَّى في علامات الإعراب الفرعيَّة كعلامات الرفع والنصب والجرّ في جمع المذكر السالم والمُثنَّى والأسماء الخمسة، وليس من السهل القيام بهذا الأمر لأنّ علامات الإعراب ترتبط بالسياق.

في تدقيقه للنصّ لما يعدُّه تدقيقا نحويّا يضع خطّا أزرق مُتعرِّجا تحت الكلمة التي يرى فيها خطأ نحويًّا، وسنرى عمله كمُدقِّق نحويّ من خلال ثلاثة أمثلة، تطبيقا لتدقيق البرنامج على الأخطاء النحويّة في جمع المذكر السالم، بما أنّه لا يُدقِّق الأخطاء في التشكيل، فنحاول أن نتبيَّن عمله من خلال علامات الإعراب الفرعيَّة التي تدخل في بنية الكلمة، حيث لا يسمح المجال لسرد أمثلة لجميع الحالات النحويّة، كتبنا جملتين بخطأ نحويّ مُفتَعل. (انظر الصورة رقم 3).

الصورة رقم 3

ما يُلاحظ على تدقيقه للخطأين أنّه أشار إلى الخطأ النحويّ باللون الأحمر المُتعرِّج، وهذا ما يقوم به للخطأ الإملائيّ وليس النحويّ الذي يُشير إليه بالخطّ الأزرق المُتعرِّج، فهنا خلط بين التدقيقين اللذين يقوم بهما، مع أنّه اقترح في قائمة الكلمة الأولى الاقتراح الخامس (بالمسلمين) جاء هو الاقتراح الصحيح، وللتأكّد وضعنا مثالا ثانيا بكلمة مختلفة لنفس الحالة الإعرابيّة، ولكنّه أيضا وضع خطّا أحمر مُتعرِّجا؛ أيّ يعدّه خطأ إملائيّا، ولم يقترح إجابة صحيحة من بين ما اقترحه، بل هناك بين مقترحاته ما هو خطأ مثل اقتراحه الرابع (كالمعلمون) وهو خطأ.

ومثال آخر للحالة الإعرابيّة نفسها، مع خطأ مُفتعل بالإعراب والفاصلة، أبعدنا الفاصلة عن الكلمة التي تسبقها، فوضع خطّا أزرق مُتعرِّجًا للدلالة على أنّه خطأ نحويّ، فاقترح اقتراحا واحدا –وهذا ما يفعله مع الخطأ النحويّ– وهو لتصحيح كتابة الفاصلة وليس للخطأ النحويّ في الكلمة. (انظر الصورة رقم 4).



الصورة رقم 4

ما يُلاحظ في الصورة رقم (4) أنّ تركيزه في التدقيق النحويّ على تدقيق علامات الترقيم، فهو لم يُدقِّق نحويّا، فلم يقترح أيّ اقتراح للخطأ في إعراب جمع المذكر السالم (رأيت المقاتلون)، إنّما يقترح للخطأ في الترقيم، وعندما تضغط على خيار (grammar) يظهر لك تفاصيل التصحيح المُقترَح وهو شرح لقاعدة علامة الترقيم.

فما تبيَّن –من الأمثلة السابقة– أنَّه يُركِّز في تدقيقه النحويّ على الأخطاء في علامات الترقيم، عندما تكون علامة الترقيم بعيدة عن الكلمة التي تسبقها أو أيّ حالة خاطئة في الترقيم فيشير إلى أنّه خطأ نحويّ! فهو قد أضاف عمليَّة تدقيق علامات الترقيم إلى التدقيق النحويّ، ومن المهمّ إدخال علامات الترقيم في تدقيق الكتابة آليّا "فالمُدقِّق لا ينحصر عمله في التدقيق النحويّ والإملائيّ وإنّما يشمل علامات الترقيم (Peterson, 1980, p.685)، ولكن علامات الترقيم تُدرج في كتب الإملاء وليس النحو، ففي كتاب قواعد الإملاء لمَجْمَع اللغة العربيَّة في دمشق نجد أنَّ علامات الترقيم مُلحقَة بالإملاء (مَجْمَع اللغة العربيَّة بدمشق، 2010، ص.ص 29–31).

ج– عمليّة التدقيق الإملائيّ الآليّ لتطبيق (MS Word) والرسم القرآنيّ (العثمانيّ)

إنّ كتابة القرآن الكريم وفق الرسم العثمانيّ (نسبة إلى الخليفة عثمان بن عفّان رضي الله، الذي كُتِبَ المصحف الشريف في عهده)، فيها شيء من الاختلاف عن الرسم الإملائيّ؛ لأنّ القرآن الكريم عندما كُتِبَ لم تكن قواعد الكتابة الإملائيّة قد بلغت بعدُ الجودة الكاملة والإتقان التام، "فكان الخطّ العربيّ لأوّل الإسلام غير بالغ إلى الغاية من الإحكام والإتقان والإجادة ولا إلى التوسّط لمكان العرب من البداوة والتوحّش، وبعدهم عن الصنائع. وانظر ما وقع لأجل ذلك في رسمهم المصحف، حيث رسمه

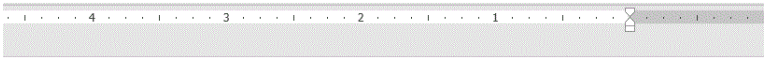
الصحابة بخطوطهم، وكانت غير مستحكمة في الإجادة، فخالف الكثير من رسومهم ما اقتضته أقيسة رسوم صناعة الخطّ عند أهلها. ثمّ اقتفى التابعون من السلف رسمهم فيها؛ تبرّكاً بما رسمه أصحاب الرسول صلّى الله عليه وسلّم وخير الخلق من بعده المتلقّون لوحيه من كتاب الله وكلامه. كما يقتفى لهذا العهد خط وليٍّ أو عالمٍ تبرّكاً ويتبع رسمه خطأً أو صواباً" (ابن خلدون، عبد الرحمن، د.ت، 419). وبعد أن تطوّر الرسم الإملائيّ، وبلغ ما بلغ من الجودة والإتقان تبيّنت بعض الفروق بين الرسم العثمانيّ والرسم الإملائيّ، "واعلم أنَّ الخطَّ جرى على وجوه: فيها ما زيد عليه على اللفظ؛ ومنها ما نقص، ومنها ما كُتبَ على لفظه، وذلك لِحِكَم خفيّة، وأسرار بهيّة، تصدّى لها أبو العبّاس المراكشيّ الشهير بابن البنّاء؛ في كتابه: (عنوان الدليل في مرسوم خطّ التنزيل)، وبيّن أنَّ هذه الأحرف إنّما اختلف حالها في الخطّ بحسب اختلاف أحوال معاني كلماتها" (الزركشيّ، أبو عبد الله، 2018، ص209).

ومن الفروق بين الرسم العثمانيّ والرسم الإملائيّ، الحذف: ومنه حذف الألف من قوله تعالى: ﴿الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ العَلمِينَ﴾ [الفاتحة: 2]، والأصل (العالمين). والزيادة: ومنه زيادة الألف في قوله تعالى: ﴿وَجِاىءَ﴾ [الزمر: 69]، و﴿بِأَييْدٍ﴾ [الذاريات: 47]، والأصل (جيء) و(بأيد). والقلب: ومنه ﴿الصَّلوة﴾ [البقرة: 3]، والأصل (الصلاة). والفصل: ومنه ﴿كُلَّ مَا رُدُّوا إِلَى الْفِتْنَةِ أُرْكِسُوا فِيهَا﴾ [النساء: 91]، والأصل (كلَّما). والوصل: ومنه ﴿بِئْسَمَا اشْتَرَوْا بِهِ أَنفُسَهُمْ﴾ [البقرة: 90] والأصل (بئس ما). والهمز: ومنه ﴿لَتَنوأ﴾ [القصص: 76]، والأصل (لتَنُوء).

وسنتناول عمليّة التدقيق الإملائيّ الآليّ لتطبيق (MS Word) لنصوص القرآن الكريم والآليّة التي يتعامل بها معها، لأنّ هذا التطبيق يعتمد في تدقيقه على الرسم الإملائيّ، الذي يختلف في بعض الحالات عن الرسم العثمانيّ الخاصّ بالقرآن الكريم، وسننظر في آليّة معالجته لنصوص القرآن الكريم عبر أمثلة عن الحالات المتباينة ما بين الرسم العثمانيّ والرسم الإملائيّ، ولنرى الإجراء الذي يتّخذه المدقّق الآليّ حيال تلك النصوص والكلمات، لمعرفة مدى قدرته على مراعاة الرسم العثمانيّ، وتوافق تدقيقه مع قواعد الرسم الإملائيّ الذي يعتمد عليه.

وسنبدأ مع حالة الحذف، حذف حرف الألف في الآية الثانية من سورة الفاتحة، (انظر إلى الصورة رقم 5)، ما يُلاحظ أنّ المدقّق الآليّ قد أهمل هذه الكلمة، فلم يُشر وفق رموزه إلى وجود خطأ، ولم يضع أيّ مقترح، فهو يعدّ الجملة صحيحة، لأنّه يفترض أنّ كلمة (العلمين) وفق الرسم العثمانيّ، تشابه المثنّى (العَلَمَيْن)، على افتراض أنّها متوافقة مع نصوص مدوّنته. ولكن في حالة حذف الألف من

كلمة أخرى، وهي كلمة (الرحمن)، (انظر الصورة رقم 6)، فقد عَدَّ حذف الألف منها خطأ، فوضع مقترحات للتصويب، ومنها (الرحمن) على صورتها دون حذف الألف، إضافة إلى (الرحمان) مع الألف.



﴿الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَلَمِينَ﴾ [الفاتحة:2]

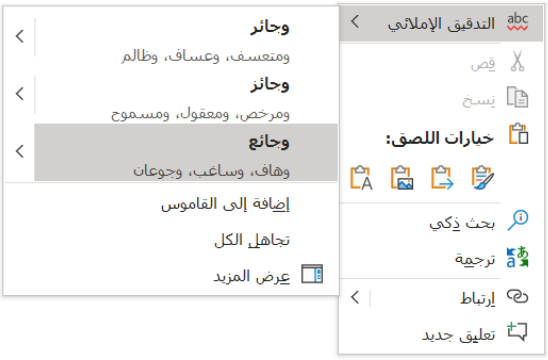
الصورة رقم 5

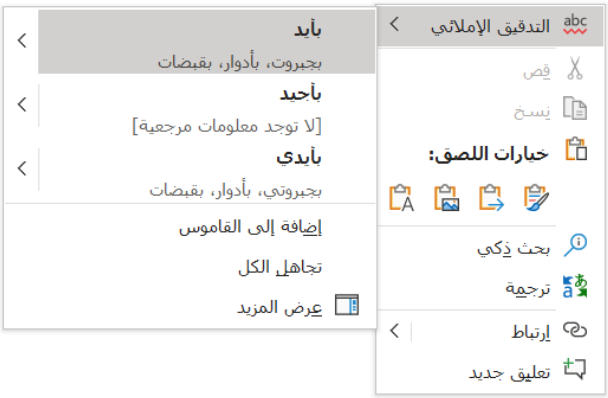
الصورة رقم 6

أمّا في حالة الزيادة، زيادة حرف في الكلمة، (انظر الصورة رقم 7)، فكلمة (جِيء)، فقد وضع رمزه الخاصّ وهو الخطّ الأحمر المتعرّج؛ لأنّه يعدّها خطأ، ولكنّه لم يضع مقترحا صحيحا، فالمقترحات التي وضعها (جائر، وجائز، وجائع)، ليست هي المقصودة من الآية، وليست هي المقترحات الصحيحة لرسم كلمة (جِيء) وفق الرسم الإملائيّ.

وبما يخصّ زيادة الياء في كلمة (بأييد)، (انظر الصورة رقم 8)، فقد عدّها خطأ، ووضع لها مقترحات، منها مقترح موافق للرسم الإملائيّ (بأيد)، وليس من بينها ما يوافق الرسم العثمانيّ لهذه الكلمة.

﴿وَجَايءَ﴾ [الزمر:69] ﴿بِأَييْدٍ﴾ [الذاريات:47]





الصورة رقم 7 الصورة رقم 8

وعند النظر في عمليّة تدقيقه لحالة القلب، مثل قلب رسم الألف واوا في كملة (الصلوة) في الرسم العثمانيّ، (انظر الصورة رقم 9)، فإنّه قد عَدَّ الكلمة خطأ، ولكنّه لم يُوفَّق في وضع المقترحات الصحيحة الموافقة للرسم الإملائيّ، فوضع مقترحات بعيدة عن الصواب وهي (السلوة، والصولة، والصلة).

﴿الصَّلوة﴾ [البقرة:3]

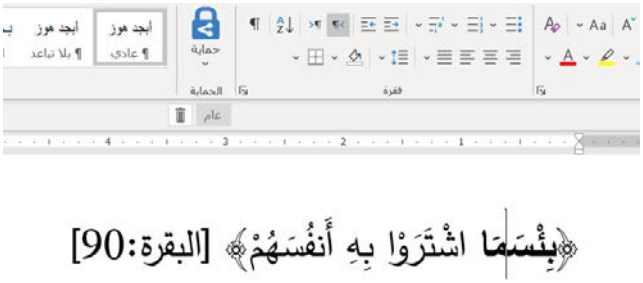
الصورة رقم 9

أمّا بما يخصّ الفصل، مثل الفصل في كلمة (كلَّ ما) حيث فُصِلَت (ما) عن (كلّ) (انظر الصورة رقم 10)، وكان من حقّها الوصل (كلَّما)، فإنّ المدقّق الآليّ لم يتّخذ أيّ إجراء تجاهها؛ لأنّه يعدّها غير خاطئة.

﴿كُلَّ مَا رُدُّوا إِلَى الْفِتْنَةِ أُرْكِسُوا فِيهَا﴾ [النساء:91]

الصورة رقم 10

أمَّا في حالة الوصل، فقد أهمل الوصل في كلمة (بئسما) (انظر الصورة رقم 11)، حيث من حقّها الفصل بين (بئس) و(ما) وفق الرسم الإملائيّ، ولكن المدقّق الآليّ لم يتّخذ أيّ إجراء، فلم يضع الخط الأحمر المتعرّج للدلالة على وجود خطأ بناء على اعتماده لقواعد الرسم الإملائيّ.

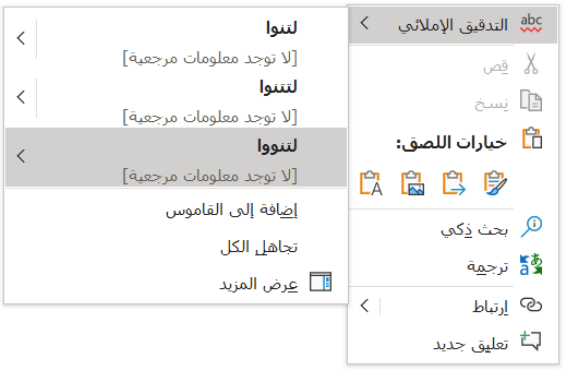


﴿بِئْسَمَا اشْتَرَوْا بِهِ أَنفُسَهُمْ﴾ [البقرة:90]

الصورة رقم 11

عند النظر في معالجته لرسم الهمز، مثل كلمة (لَتَنُوأُ) المكتوبة وفق الرسم العثمانيّ، (انظر الصورة رقم 12)، فقد عدَّها خطأ، ووضع لها مقترحات للتصويب، فكانت جميع المقترحات (لتنوا، ولتنتوا، ولتنووا)، بعيدة عن الكلمة المقصودة (لَتَنُوءُ) الموافقة للرسم الإملائيّ، ولم يكن من بينها ما يوافق الرسم العثمانيّ.

﴿لَتَنُوأُ﴾ [القصص:76]



الصورة رقم 12

ما يُلاحظ أنّ معالجة المدقّق الإملائيّ الآليّ في تطبيق (MS Word) لا تراعي الصورة التي كُتِبت بها نصوص القرآن الكريم وفق الرسم العثمانيّ، إنّما يعاملها ويعالجها مثل معالجته لبقيّة النصوص الأخرى، بينما الأجدر به في مثل هذه الحالات أن يُبقي النصّ القرآنيّ وفق الرسم العثمانيّ الذي كُتِبَ به. إضافة إلى ذلك نجد تتفاوتا في نسبة قدرته على تدقيق النصوص القرآنيّة تفاوتا مطابقا لقدرته على تدقيق النصوص الأخرى.

- نتائج البحث:

1- الوضع الخاصّ لطبيعة اللغة العربيّة يحتاج لدقَّة أكبر في المعالجة الآليّة لها في التدقيق اللغويّ الآليّ.

2- تطبيق (MS Word) لديه قصور شديد في التدقيق الإملائيّ، ويتطلّب مُدوَّنة لغويّة أكبر لتلافي القصور.

3- تطبيق (MS Word) يقول إنّه يُقدِّم خدمة التدقيق النحويّ للّغة العربيّة، ولكنّها غير موجودة، فلا يوجد تدقيق للأخطاء في التشكيل أو في علامات الإعراب الفرعيّة، وإنّما هي خدمة تدقيق علامات ترقيم فقط.

4- لا يراعي عمليّة تكرار الكلمات التي تكون في العربيّة، مثل التوكيد.

5- لا يراعي الصورة التي كُتِبت بها نصوص القرآن الكريم وفق الرسم العثمانيّ، إنّما يعالجها مثل النصوص الأخرى

6- هذا التطبيق ليس مفتوح المصدر، ممّا يبعده عن الدراسة والتطوير من قبل اللغويّين الحاسوبيّين للإسهام في تطويره.

7- هناك ضرورة مُلحَّة لحوسبة المعجم العربيّ، بوجه أوسع ممّا هو عليه؛ ليُستثمَر ذلك في مجال تطوير تطبيقات التدقيق اللغويّ.

5- خاتمة:

ما زالت الصناعة الحاسوبيّة للّغة العربيّة تعاني من إشكالات في التدقيق اللغويّ الآليّ، وذلك لأنّ الآلة تبقى قاصرة عن كثير من الأمور التي يمكن للإنسان معالجتها، نتيجة الفوارق في الحدس ما

بين العقل البشريّ والآليّ، ويتّضح الفرق ما بينهما، خاصّة، في هذا الجانب، جانب تحرير النصوص وتدقيقها، وتبقى قدرة الآلات التقنيّة مرتبطة بحدود البرمجة التي تُنشأ وفقها.

وشدّة القصور في المعالجة الآليّة للّغة العربيّة في عمليّة التدقيق لتطبيق (MS Word) هي مثال لإشكاليّة خطيرة تحتاج إلى تطوير وتحديث يجعلها ملائمة إلى درجة ما؛ للإسهام في الحفاظ على هذه اللغة، التي تتميّز بخصائص تنفرد بها عن اللغات الأخرى، والذي يفرض على خبراء الحاسوب واللغة الحذر الشديد في حوسبة هذه اللغة وفي صناعة التطبيقات التقنيّة المتعلّقة بها.

المصادر والمراجع:

- باللغة العربيّة:

- إسماعيل، حجير (2008)، **من أجل مُدقِّق إملائيّ عربيّ مفتوح المصدر**، رسالة ماجستير غير منشورة. الجزائر، مركز البحوث العلميّة والتقنيّة لترقية اللغة العربيّة.
- ابن خلدون، عبد الرحمن (د.ت)، **مقدّمة ابن خلدون**، بيروت: دار الفكر.
- التميميّ، أسد الدين (2009)، **مصطلحات الإنترنت والحاسوب**، عَمَّان: دار أسامة.
- الزركشي، أبو عبد الله (2018)، **البرهان في علوم القرآن**، بيروت: دار الكتب العلمية.
- زروقي، طه (2007، ديسمبر)، **استعمال الزوائد المتوسطة والمزدوجة في المُدقِّقات الإملائيّة**، ورقة مُقدَّمة إلى ندوة: البرمجيّات الحرّة التطبيقيّة باللغة العربيّة: خطوات نحو الإدارة الإلكترونيّة، الجزائر.
- السعيد، المعتزّ بالله (2014)، **نحو بناء وتطوير مُدقِّق إملائيّ للنَّصِّ القرآنيّ المطبوع رقميًّا "معالجة لغويَّة حاسوبيَّة"**، الندوة الدولية لطباعة القرآن الكريم ونشره بين الواقع والمأمول، المدينة المنورة: مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف.
- عليّ، نبيل (1988)، **اللغة العربيّة والحاسوب**، الكويت: منشورات تعريب.
- العناتيّ، وليد أحمد محمود (2005)، اللسانيّات الحاسوبيّة العربيّة: المفهوم والتطبيقات والجدوى، **مجلّة الزرقاء للبحوث والدراسات**، م7، ع2، 61-82.

- مَجْمَع اللغة العربيَّة بدمشق (2010)، **قواعد الإملاء**، دمشق: مطبوعات مَجْمَع اللغة العربيَّة بدمشق.

- مرسي، هيثم زينهم (2015)، المُدقِّق اللغويّ الحاسوبيّ: دراسة نقديّة، **مجلَّة كليَّة دار العلوم جامعة القاهرة**، 82، 519-586.

- باللغة الأجنبيَّة:

- James L. Peterson. (1980). Computer Programs for Detecting and Correcting Spelling Errors. *Communications of the ACM*, 23, 676-687.

- المواقع الإلكترونيّة:

-الموقع الإلكتروني لميكروسوفت (2020)، تطبيق (WORD)، تمَّ الاسترجاع من الرابط التالي: https://support.microsoft.com/ar-sa/office بتاريخ 29-4-2020

Spelling Auto-check for Arabic Language, MS Word Example

Alkhalaf. M

Abstract

This paper discusses one feature of automated checking of Arabic language, and the sample of MS Word in checking arabic texts. It firstly defines auto editing options to analyse their mechanism, and then it discusses spelling and syntactical mistakes checking issues in MS Word. This aims at checking its capability to correct mistakes and it is agreement to Quranic grammar. This is to acknowledge the quality of automatic language check and how it is applicable.

Keywords: Spelling check - Automated Processing - Computing - Language Corpus.