

دكتوراه تقنية المعلومات

دراسات نقدية ٢

إعداد الباحث / محمد أحمد مني
2024

الأسبوع ٣





المهمة المطلوبة لهذا الأسبوع:

المهمة الثالثة (نقد مشكلة وأهمية الدراسة). على أن يتم عرض الإجابة في شكل فيديو قصير لا تزيد مدته عن عشر دقائق، ومرفقا به ملف PDF للإجابة المطلوبة.



عنوان الدراسة:

بحث بعنوان : «استخدام خوارزميات تعلم الآلة لتصنيف همزتي الوصل والقطع» الباحثين: د. طلال أحمد شداد الثقفي، د. محمد فتحي عبدالمعطي، د. ياسر نصر الدين السيد، د. طلال الطاهر بشير. المنشور بمجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية، المجلد ٣، العدد ٣٥، ديسمبر ٢٠٢٠.



رابط الدراسة:

استخدام خوارزميات تعلم الآلة لتصنيف همزتي الوصل والقطع

استخدام خوارزميات تعلم الآلة لتصنيف همزتي الوصل والقطع ... مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية

استخدام خوارزميات تعلم الآلة لتصنيف همزتي الوصل والقطع

د. طلال أحمد شاذان الطفي
الأستاذ المساعد بقسم اللغة العربية،
الكلية الجامعية برباط، جامعة الطائف
أ. ياسر ناصر الدين السيد علي
الأستاذ المساعد بقسم الرياضيات، برنامج علوم
الحاسب بالكلية الجامعية برباط، جامعة الطائف
أ. محمد فحي عبد الفلاح عبدالمعطي
الأستاذ المشارك بقسم اللغة العربية،
الكلية الجامعية برباط، جامعة الطائف
أ. طلال الفاضل فطحي بشير
الأستاذ المشارك بقسم اللغة العربية،
الكلية الجامعية برباط، جامعة الطائف

تم تمويل هذا البحث برعاية ودعم عمادة البحث العلمي،
بجامعة الطائف - المملكة العربية السعودية [مجموعة بحثية]
رقم 101-1441-1

الملخص:

تعد اللغة العربية كائن حي يتطور باستمرار والتطبيق الصحيح لجميع أدائها وبروعها
الحوية والصرفية والدلالية والشمعية، وفي هذه الدراسة البحثية نستعرض مساهمة تقنية في تعلم
اللغة العربية لاسيما لاستخدام خوارزميات التصنيف في تصنيف الكلمات
بهدف هذا البحث بشكل خاص لدراسة نموذج تصنيف ذكي يعمل على تصنيف الكلمات
العربية المشددة بحرف الألف، وتصنيف همزتي الوصل أو همزة قطع من خلال استخدام تقنيات
التكامل الاصطناعي بصورة عامة، وخوارزميات تعلم الآلة بصورة خاصة من أجل تأسيس نماذج
دقيقة وصحيحة في رسم همزتي الوصل والقطع والصورة الصحيحة، وذلك يكون قد طوّرنا تقنية
لتصنيف في خدمة اللغة العربية.
اعتمد هذا البحث على جميع الكلمات العربية المشددة بالصورة وذلك عن طريق تقسيم
البيانات لرقمية مهمتها تصنيف أكثر قدر من الكلمات المشددة بالصورة وتصنيفها لحزبي وصل أو قطع
وفقاً لقواعد الحوية اللغة في ذلك، تم نشر الإحصائية على الويب وقت تعينها بواسطة 30
متخصص في البحث بأبحاث علمية مختلفة، حيث بلغ عدد الكلمات (الكلمات المشددة) 400 كلمة.



مقدمة: سيتم نقد هذه الدراسة بناء على الأسئلة المطروحة في المهمة الثالثة.

١- هل المشكلة تعكس أهمية حقيقية تستحق الدراسة؟

نعم، المشكلة تعكس أهمية علمية ولغوية، حيث تتناول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة لحل مشكلة لغوية دقيقة تتعلق بتصنيف همزتي الوصل والقطع في اللغة العربية. وبالنظر إلى التطورات التكنولوجية الحديثة، فإن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في معالجة اللغة العربية يُعد مجالاً حيويًا، خصوصًا مع تزايد استخدام التطبيقات الذكية في تصحيح النصوص وتدقيقها لغويًا.

٢. هل المشكلة مرتبطة بالسياق البحثي أو العملي؟

نعم، المشكلة لها ارتباط مباشر بالسياقين البحثي والعملي، عمليًا: يمكن تطبيق نتائج البحث في تصحيح الأخطاء اللغوية في التطبيقات البرمجية، وأنظمة التدقيق الإملائي، وتحسين أدوات المعالجة النصية المستخدمة في المؤسسات التعليمية والإعلامية.



٣. هل تم تحديد أبعاد المشكلة بوضوح؟ (زمنيًا، جغرافيًا، فئة مستهدفة)

المشكلة لم يتم تحديدها من حيث النطاق الزمني والجغرافي، ولكن الفئة المستهدفة واضحة، حيث يركز البحث على:

- اللغة العربية في سياقها العام دون تخصيص منطقة جغرافية معينة.
- الطلاب، اللغويين، والباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي واللغويات الحاسوبية.
- لا يوجد تحديد دقيق للفترة الزمنية، لكن المشكلة مرتبطة بالتطورات الحديثة في الذكاء الاصطناعي.

٤. هل أوضح البحث وجود فجوة في الدراسات السابقة؟ نعم، الباحثون أشاروا إلى ندرة الأبحاث السابقة حول تصنيف همزتي الوصل

والقطع باستخدام خوارزميات تعلم الآلة. ذكروا أن معظم الدراسات ركزت على تحليل العواطف وتنقيب النصوص العربية، لكن لم يكن هناك بحث مباشر حول موضوع الهمزات، مما يبرر الحاجة إلى هذه الدراسة.



٥. هل تم تقديم تبرير علمي واضح لأهمية الدراسة؟

نعم، تم توضيح أهمية الدراسة بناءً على الفجوة البحثية، حيث أكد الباحثون أن عدم وجود حلول آلية دقيقة لمعالجة همزتي الوصل والقطع يُشكل تحديًا في مجال تدقيق النصوص العربية، وأن استخدام تقنيات تعلم الآلة قد يكون حلاً فعالاً لهذه المشكلة.

٦. هل أوضحت الدراسة الفوائد المتوقعة؟

نعم، أوضحت الدراسة عدة فوائد، أبرزها:

- على المستوى العلمي: تطوير نماذج ذكاء اصطناعي قادرة على تصنيف الهمزات بدقة تصل إلى ٩٢%، مما يساهم في إثراء البحث اللغوي والذكاء الاصطناعي.
- على المستوى العملي: إمكانية تطبيق النموذج في أنظمة التدقيق الإملائي، وتصحيح النصوص تلقائيًا، واستخدامه في تطوير تطبيقات تعليمية تفاعلية.



٧. هل تم ربط أهمية الدراسة بالتغيرات الحديثة في المجال؟ نعم، الدراسة تواكب التطورات الحديثة في مجال معالجة اللغات الطبيعية والذكاء الاصطناعي، حيث تعتمد على خوارزميات تعلم الآلة مثل (SVM و KNN و Naïve Bayes) لتطوير نموذج دقيق يمكنه تصنيف همزتي الوصل والقطع بشكل آلي.

٨. هل ميزت الدراسة بين الأهمية الأكاديمية والتطبيقية؟ نعم، الباحثون ميزوا بوضوح بين نوعي الأهمية:

- الأهمية الأكاديمية: سد فجوة بحثية في مجال معالجة اللغة العربية باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- الأهمية التطبيقية: تحسين أدوات التدقيق الإملائي وتطوير برامج تعليمية وتقنية تساهم في تطوير اللغة العربية.

٩. هل أوضحت الدراسة سبب أهمية الموضوع في الوقت الحالي؟

نعم، أشارت الدراسة إلى التطور الكبير في مجال الذكاء الاصطناعي والحاجة إلى تطوير تطبيقات لغوية أكثر دقة وذكاءً، مما يجعل البحث في هذا الموضوع ضرورة لمواكبة المستجدات التكنولوجية وتطوير أدوات دقيقة لمعالجة النصوص العربية.



Thank You