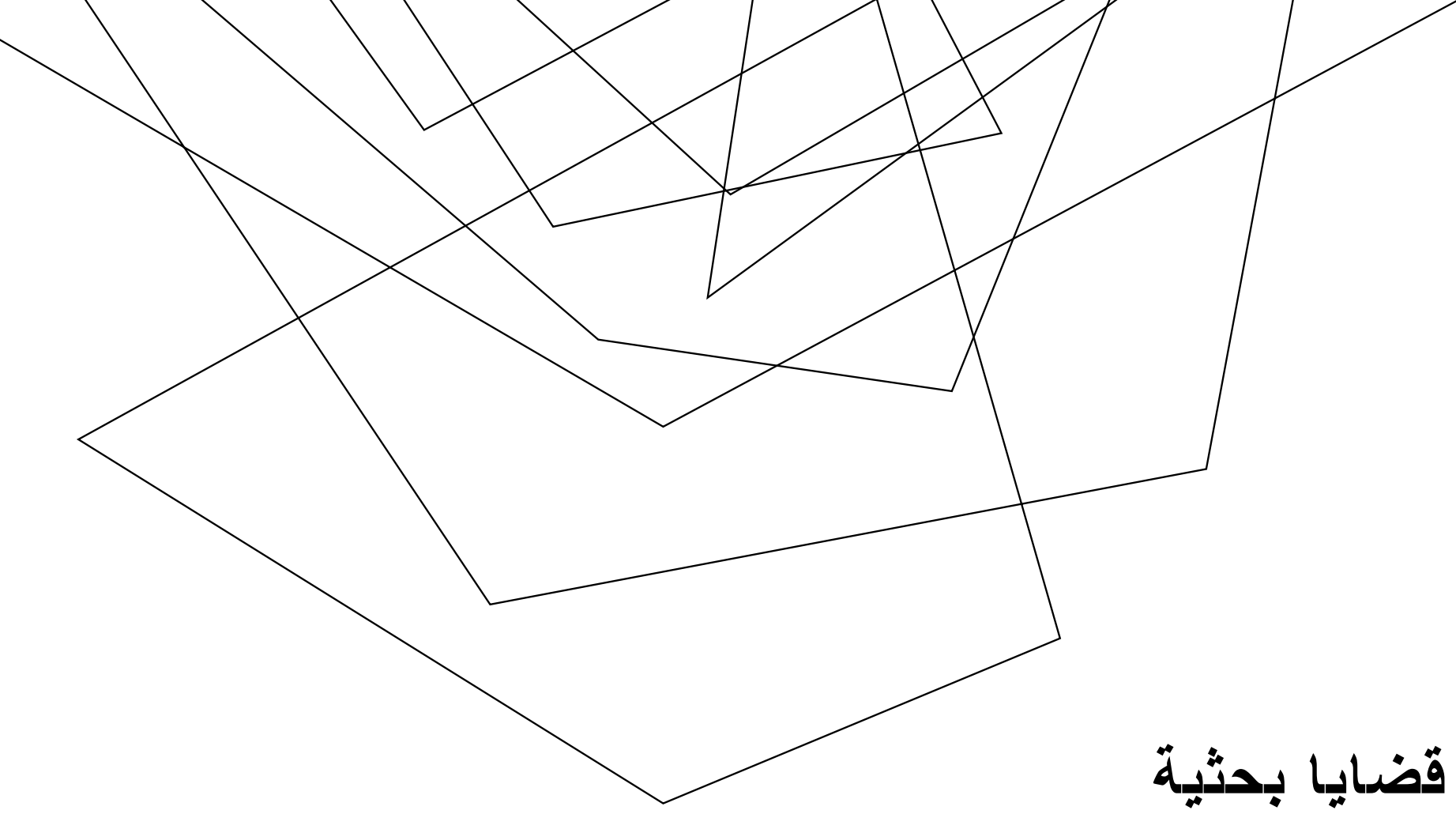




قضايا بحثية

إعداد: د. عبد العزيز الشمران

المهمة الخامسة

إجراء مقارنة بين الدراسات المحلية والعالمية في مجال الذكاء الاصطناعي, مع تحديد أوجه الاختلاف والتشابه

مقارنة بين الدراسة العربية والدراسة الأجنبية في تحليل المشاعر

1. الأهداف

الدراسة العربية: تهدف إلى استخدام تحليل المشاعر القائم على الذكاء الاصطناعي لتقييم خدمات المعلومات من خلال تحليل تعليقات المستخدمين على وسائل التواصل الاجتماعي.

الدراسة الأجنبية: تهدف إلى تقييم مدى كفاءة نماذج اللغة الكبيرة (LLMs) مثل ChatGPT في تنفيذ مهام تحليل المشاعر المختلفة، بدءًا من التصنيف البسيط إلى التحليل متعدد الأوجه. التركيز هنا هو على مقارنة الأداء بين نماذج اللغة الكبيرة والنماذج الصغيرة المتخصصة في تحليل المشاعر.

2. المنهجية والتقنيات المستخدمة

الدراسة العربية: اعتمدت على خوارزمية Naïve Bayes لتحليل المشاعر، حيث تم استخدام منصة Google Colab لجمع وتحليل البيانات من وسائل التواصل الاجتماعي (تويتر وفيسبوك). استخدمت الدراسة منهجًا استكشافيًا لتحليل عينة صغيرة نسبيًا من التعليقات بلغ عددها 665 تعليق.

الدراسة الأجنبية: استعرضت تقنيات مختلفة لتحليل المشاعر باستخدام نماذج اللغة الكبيرة مثل Flan-T5 و GPT-3.5 تم تحليل 13 مهمة عبر 26 مجموعة بيانات متنوعة مثل IMDb، Yelp، و Twitter، وقُدمت مقارنات بين أداء النماذج الكبيرة والصغيرة في بيئات تعليمية مختلفة (zero-shot و few-shot).

3. نطاق التحليل

الدراسة العربية: ركزت على تحليل المشاعر فيما يتعلق بخدمات المعلومات في المكتبات العربية، بهدف تحسين فهم رضا المستخدمين عن هذه الخدمات.

الدراسة الأجنبية: قدمت تحليلاً شاملاً يغطي العديد من مهام تحليل المشاعر، مثل التصنيف حسب الميزة ((aspect-based، والكشف عن خطاب الكراهية، والكشف عن السخرية، وغيرها، مع تقييم أداء النماذج في جوانب أكثر تعقيداً تتطلب فهماً أعمق.

4. التحديات والقيود

الدراسة العربية: ذكرت الدراسة التحديات المتعلقة بمعالجة اللغة العربية، مثل قلة الموارد والمكتبات البرمجية الداعمة، وصعوبات التعامل مع اللهجات المختلفة.

الدراسة الأجنبية: ركزت الدراسة على القيود في التقييم التقليدي لقدرات النماذج الكبيرة في تحليل المشاعر، وأوصت باستخدام معيار جديد يسمى SentiEval لتوفير تقييم أكثر شمولاً وواقعية.

5. النتائج والاستنتاجات

الدراسة العربية: توصلت إلى أن خوارزمية Naïve Bayes يمكن أن تساهم في فهم رضا المستخدمين، لكنها تواجه تحديات في دقة النتائج بسبب تعقيد النصوص العربية.

الدراسة الأجنبية: وجدت أن النماذج الكبيرة تقدم أداءً جيدًا في المهام البسيطة، لكنها تتراجع في المهام التي تتطلب فهمًا أعمق. أشارت إلى أن النماذج الكبيرة تتفوق في إعدادات التعلم القليلة البيانات (few-shot) مما يجعلها مناسبة في الحالات ذات الموارد المحدودة.

المراجع

تحليل المشاعر القائم على الذكاء الاصطناعي كأداة لتقييم فعالية خدمات المعلومات

[https://jslmf.journals.ekb.eg/article_251102_df9102288cd373d8a919c1b70ba3d06c.p
df](https://jslmf.journals.ekb.eg/article_251102_df9102288cd373d8a919c1b70ba3d06c.pdf)

A series of white, thin, overlapping geometric lines on a black background, forming various polygons and intersecting points, primarily located on the left side of the slide.

شكراً