

العنوان باللغة العربية:

تحليل المشاعر في الشعر العربي من الجاهلية إلى العصر الحديث من خلال تطوير نموذج AraPoemBERT لتمييز التأثيرات
الزمنية والثقافية

ب. العنوان باللغة الإنجليزية:

Sentiment Analysis in Arabic Poetry from the Pre-Islamic Era to the Modern Age through the Development of
AraPoemBERT to Distinguish Temporal and Cultural Influences

اسم الباحث : عبد العزيز محمد الشمران

الرقم الأكاديمي : 241001534

الكلية : تقنية معلومات

هـ 1446 - 2025 م

مقدّمة الدراسة

يُعدّ الشعر العربي أحد أهم أشكال التعبير الأدبي التي رافقت الإنسان العربي منذ الجاهلية حتى العصر الحديث؛ فلم يكن مجرد وعاء جمالي، بل أداة لتشكيل الوجدان ونقل التجربة وتوثيق الحدث وبناء الهوية الثقافية (Manning & Schütze, 1999). وتميّز عبر العصور ببراء لغوي وبلاغي وإيقاعي، وبقدرة على حمل انفعالات إنسانية مركّبة تتراوح بين الفخر والحماسة، والتأمل والحكمة، والرائاء والوجدان الاجتماعي.

وتطرح خصوصية العربية — بصرفها ونحوها وبلاغتها — تحديًا تقنيًا في نمذجة الشعر آليًا؛ إذ تختلف خصائصه عن النص النثري وعن لغات أخرى في الإيقاع (الأوزان/التفعيلات) والقافية والصور البلاغية (Qarah et al., 2023). لذا تتحتم مقاربات في معالجة اللغة الطبيعية تراعي هذه البنية وتلتقط الإحياءات والطبقات الشعورية الدقيقة.

ورغم التقدّم في تحليل المشاعر للنصوص العربية النثرية (Devlin et al., 2019; Alzahrani, 2021; Alqahtani, 2022)، ما يزال تحليل مشاعر الشعر العربي أقل تناوّلًا، وغالبًا من دون إدماج منظم للخصائص الشعرية أو التحولات التاريخية والثقافية المؤثرة في الخطاب الشعري (Shi & Agrawal, 2025). من هنا تنبع الحاجة إلى نموذج لغوي متخصص يدمج الأبعاد الإيقاعية والبلاغية والزمنية/الثقافية في آنٍ واحد، لتحسين الفهم والتصنيف العاطفي للشعر العربي.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تتمثل مشكلة الدراسة في محدودية فعالية النماذج التقليدية لتحليل المشاعر عند التعامل مع الشعر العربي بسبب:

١. لغته الإيحائية وكثافة المجاز.
٢. تداخل المشاعر داخل البيت الواحد.
٣. حساسية الإيقاع والقافية والصور البلاغية.
٤. إهمال الفروق الزمنية/الثقافية بين العصور (Qarah et al., 2023).

صياغة المشكلة:

كيف يمكن تحليل المشاعر في الشعر العربي عبر العصور باستخدام نموذج لغوي ذكي يدمج الخصائص الشعرية والبلاغية مع التأثيرات الزمنية والثقافية لتحسين دقة التصنيف العاطفي؟

أسئلة الدراسة

١. ما أبرز التغيرات الزمنية والثقافية المؤثرة في أنماط المشاعر الشعرية عبر العصور؟
٢. ما العلاقة بين الوزن والقافية والصور البلاغية وبين أنماط المشاعر والتصنيف العاطفي؟
٣. كيف يميّز نموذج متخصص بين المشاعر في العصور القديمة والحديثة؟
٤. ما التحديات الخاصة بتحليل مشاعر الشعر مقارنةً بالنصوص النثرية؟
٥. ما أثر الخصائص الإيقاعية والبلاغية على دقة التصنيف العاطفي؟
٦. ما الفارق في الأداء بين النموذج المقترح «AraPoemBERT-like» والنماذج العامة (Qarah et al., 2023)؟

٧. كيف تُدمج العوامل الزمنية/الثقافية ضمن بنية النموذج وسماته؟
٨. ما أوجه القصور في أدوات تحليل المشاعر الحالية مع النص الشعري العربي؟
٩. ما أفضل ممارسات إعداد بيانات تدريب شعرية تغطي الطيف العاطفي والأنماط الإيقاعية؟
١٠. كيف تفيد النتائج في تطوير أدوات تعليمية وثقافية لفهم الشعر العربي؟

أهمية الدراسة (النظرية والتطبيقية):

الأهمية النظرية

- سدّ فجوة بحثية بنمذجة مشاعر الشعر العربي بخصائصه الإيقاعية والبلاغية ضمن إطار زمني/ثقافي (Alotaibi, 2020; Aldosari, 2019).
 - إثراء الدراسات الأدبية واللغوية بتحليلات كمية/نوعية تتبع تحولات الشعور عبر العصور.
 - إضافة منهجية إلى مجتمع معالجة العربية: كيف ندخل الوزن والقافية والصور كسمات نموذجية قابلة للتعلّم (Devlin et al., 2019).
 - تطوير المعرفة في مجال NLP العربي بدمج الخصائص الفنية للشعر (Qarah et al., 2023; Shi & Agrawal, 2025).
- #### الأهمية التطبيقية
- دعم التعليم والأدوات التفاعلية لفهم الشعر.
 - تمكين منصات ثقافية/إعلامية من عرض تحليلات عاطفية دقيقة (Zouidine & Khalil, 2025).
 - تحسين أدوات البحث الدلالي والمساعدات الذكية باللغة العربية (Dadure et al., 2025; Zahidi et al., 2025).

أهداف الدراسة:

١. تطوير نموذج متخصص يدمج سمات شعرية (الوزن، القافية، الصور) مع سمات زمنية/ثقافية.
٢. تحليل أثر العوامل الزمنية/الثقافية في أنماط المشاعر عبر العصور.
٣. مقارنة أداء النموذج المقترح بنماذج عربية معروفة على نفس البيانات (Shi & Agrawal, 2025).
٤. إعداد مجموعة بيانات شعرية مصنفة عاطفياً وموثقة زمنياً وثقافياً.
٥. تقييم الأداء بمؤشرات معيارية وقراءة فروق الأداء قراءة تفسيرية (Sokolova & Lapalme, 2009).

فروض الدراسة

١. دمج السمات الشعرية/البلاغية يرفع دقة التصنيف مقارنةً بالنماذج التي تهملها (Alotaibi, 2020).
٢. للعوامل الزمنية/الثقافية أثر دالٌّ في توزُّع المشاعر (Aldosari, 2019).
٣. البيانات الشعرية الموسعة والمتوازنة تحسِّن التعميم وتقليل التحيز (Alzahrani, 2021).
٤. يتفوّق النموذج المقترح في مهام التصنيف العاطفي الشعري عند توحيد بيئة المقارنة (Qarah et al., 2023).
٥. إدخال السمات الإيقاعية/الصوتية يساعد على التمييز بين المشاعر المتقاربة.

منهج الدراسة ونموذجها

المنهج:

مزيج وصفي-تحليلي لتحديد الظواهر الشعرية/الشعورية عبر العصور، وتجريبي لبناء النموذج وتقييمه، مع تحليل نوعي يفسّر النتائج في سياقاتها الأدبية والتاريخية.

نموذج الدراسة (مدخلات → معالجة → مخرجات):

• المدخلات: أبيات/أشطر شعرية مرفقة ببيانات وصفية (العصر، البيئة الثقافية)، وسمات مستخرجة (بحر/وزن، قافية، صور بلاغية، تراكيب نحوية).

• المعالجة: تمثيلات لغوية مُكَيِّفة للشعر (BERT-like)، مع رأس تصنيف عاطفي متعدد الفئات وربما متعدد التسميات للمشاعر المركبة (Devlin et al., 2019; Qarah et al., 2023).

• المخرجات: فئة/فئات شعورية مع درجات ثقة، وتقارير أخطاء قابلة للتفسير.

حدود الدراسة

- مكانية: الشعر العربي من أقاليم عربية متعددة (الجزيرة، العراق، الشام، مصر، الأندلس، المغرب العربي) لضمان تنوُّع ثقافي.
- زمانية: أربعة عصور رئيسية (الجاهلي، العباسي، الأندلسي، الحديث) بوصفها متغيِّراً مستقلاً لتحليل الأثر الزمني (Aldosari, 2019).
- بشرية/نصية: شعراء بارزون موثقو الدواوين، مع مراجعات خبراء للتحقق من التصنيفات (Alqahtani, 2022).

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

- **Sentiment Analysis**: تحديد المشاعر في النصوص وتصنيفها ضمن فئات محدّدة باستخدام تقنيات معالجة اللغة والتعلّم الآلي (Sokolova & Lapalme, 2009). إجرائيًا: تصنيف مشاعر الأبيات العربية مع مراعاة السياق الزمني/الثقافي والخصائص الشعرية.
- **Arabic Poetry**: نصّ موزون مقفّى يُعبّر عن أفكار ومشاعر وفق أساليب بلاغية. إجرائيًا: الأبيات/الأشطر في العصور المعتمدة المصحوبة ببياناتها الأسلوبية (Qarah et al., 2023).
- **Artificial Intelligence / NLP**: خوارزميات ونماذج لاستخراج أنماط لغوية ودلالية من النصوص (Devlin et al., 2019). إجرائيًا: نماذج محوّلّات عربية مكيفة للشعر.
- **Poetic Features**: البحر، التفعيلات، القافية، الصور البلاغية، الأساليب النحوية (Qarah et al., 2023).
- **Temporal and Cultural Factors**: السمات التاريخية والاجتماعية والثقافية التي تميز النصوص الشعرية في كل عصر (Aldosari, 2019).
- **Performance Metrics**:
 - **Precision**: $\frac{TP}{TP+FP}$
 - **Recall**: $\frac{TP}{TP+FN}$
 - **F1-score**: $\times 2 \frac{Precision \times Recall}{Precision + Recall}$ (Sokolova & Lapalme, 2009)

- Aldosari, L. (2019). **Cultural context in Arabic literary sentiment analysis**. *Journal of Literary Research*, 12(3), 33–50
- Alotaibi, K. (2020). **Sentiment classification in Arabic poetry using machine learning**. *International Conference on AI for Arabic Language*, 5(1), 78–92
- Alqahtani, M. (2022). **Neural networks for Arabic text analysis**. *Journal of Language Technology*, 15(4), 112–130
- Alzahrani, A. (2021). **Deep learning for sentiment analysis in Arabic texts**. *AI Studies Journal*, 10(2), 45–60
- Dadure, P., et al. (2025). **Sentiment analysis of Arabic tweets using large language models**. *Proceedings of the 1st Workshop on NLP for Languages Using Arabic Script*, 88–94
- Devlin, J., Chang, M.-W., Lee, K., & Toutanova, K. (2019). **BERT: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding**. *Proceedings of NAACL-HLT 2019*, 4171–4186.
<https://doi.org/10.18653/v1/N19-1423>
- Manning, C. D., & Schütze, H. (1999). **Foundations of statistical natural language processing**. MIT Press
- Qarah, F., Al-Omari, M., Al-Khalifa, H., & Al-Thubaity, A. (2023). **AraPoemBERT: A pre-trained language model for Arabic poetry analysis**. *arXiv preprint arXiv:2306.16530*.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2306.16530>
- Shi, Z., & Agrawal, R. (2025). **A comprehensive survey of contemporary Arabic sentiment analysis: Methods, challenges, and future directions**. *Findings of NAACL*, 3760–3772
- Sokolova, M., & Lapalme, G. (2009). **A systematic analysis of performance measures for classification tasks**. *Information Processing & Management*, 45(4), 427–437
- Zahidi, Y., Al-Amrani, Y., & El Younoussi, Y. (2025). **Deep learning CNN–LSTM hybrid approach for Arabic sentiment analysis using word embeddings**. *International Journal of Modern Education and Computer Science*, 17(1), 72–90
- Zouidine, M., & Khalil, M. (2025). **Large language models for Arabic sentiment analysis and machine translation**. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 15(2), 20737–20742
-