التحليل اللغوي والدلالي لشعر ابن الدمينة باستعمال أدوات الذكاء الاصطناعي

د.علاء عبدالخالق حسين المندلاوي
بحث علمي لموقع مؤسسة العراقة للثقافة والتنمية
بتاريخ٢٢/ ٨/ ٢٠٢٦

DOI: 10.13140/RG.2.2.19621.87525

ملخص البحث:

يسعى هذا البحث إلى تقديم قراءة نقدية حاسوبية تعيد التوازن المنهجي بين أصالة النص التراثي وتطور العلوم الرقمية والمعلوماتية، وذلك عن طريق إجراء التحليل اللغوي والدلالي لشعر الشاعر الأموي ابن الدمينة باستعمال أدوات الذكاء الاصطناعي وتقنيات معالجة اللغة الطبيعية الحديثة (NLP). وتتجلى أهمية البحث في تجسير الفجوة المعرفية بين البحوث الأدبية التراثية واللسانيات الحاسوبية، واختبار مدى قدرة الخوارزميات البرمجية الذكية على فهم الخصائص التعبيرية والبنائية للشعر الأموي العفيف والحماسي. واعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي المدعوم بالمنهج اللغوي الحاسوبي لتفكيك المتن النصي وتحليله، وتلخصت إجراءات البحث الإجرائية في رقمنة ديوان الشاعر المحقق برواية أبي العباس ثعلب ومحمد بن حبيب وتحقيق أحمد راتب النفاخ، ثم بناء متن رقمي معالج (Corpus)، وتطبيق المحللات الصرفية والدلالية لإحصاء الكلمات المفتاحية وبناء شبكات التلازم اللفظي، فضلاً عن توظيف نماذج تحليل المشاعر والتقطيع العروضي الآلي لقصائد الشاعر.

وأسفرت نتائج البحث عن كفاءة الخوارزميات في تصنيف معجم ابن الدمينة بدقة كمية عالية، ورصد تلازم إحصائي وثيق بين المفردات المكانية (مثل نجد وبيشة وتبالة) وحقل الشوق والوجد، مما أثبت أن المكان يعمل كمحفز عاطفي آلي في ديوانه، وكما كشفت النمذجة الحاسوبية عن مرونة المنحنى العاطفي وتذبذبه بين الانكسار العذري واعتزاز الفخر القبلي، مع وجود مطابقة لافتة بين النتائج الرقمية والتأويلات النقدية التراثية، بالرغم من وقوف الذكاء الاصطناعي عند حدود الإحصاء أمام الصورة الاستعارية المعقدة. وبناءً على هذه المعطيات العلمية، يوصي الباحث بإنشاء منصات رقمية موحدة لمعالجة دواوين الشعر القديم، وتدريب خوارزميات الذكاء

الاصطناعي على أسرار البلاغة التراثية، وإدراج اللغويات الحاسوبية ضمن البرامج الأكاديمية لكليات الآداب واللغة العربية.

الكلمات المفتاحية: ابن الدمينة؛ الذكاء الاصطناعي؛ معالجة اللغة الطبيعية؛ التحليل الدلالي؛ تحليل المشاعر؛ اللغويات الحاسوبية.

Linguistic and Semantic Analysis of Ibn al-Dumaynah's Poetry Using Artificial Intelligence Tools

Author: Dr. Alaa Abdulkhaleq Hussein Al-Mandalawi

Publication: Scientific Article for Al-Araqa Foundation for Culture and Development

DOI: 10.13140/RG.2.2.19621.87525

Abstract:

This research seeks to present a computational critical reading that restores methodological balance between the authenticity of classical heritage texts and the advances in digital and information sciences. It achieves this by conducting a linguistic and semantic analysis of the poetry of the Umayyad poet Ibn al-Dumaynah, employing artificial intelligence tools and modern Natural Language Processing (NLP) techniques. The significance of this study lies in bridging the epistemological gap between classical literary research and computational linguistics, while testing the capacity of intelligent software algorithms to comprehend the expressional and structural characteristics of both chaste ('Udhrite) and heroic Umayyad poetry. The study adopts a descriptive-analytical approach supported by a computational linguistic methodology to deconstruct and analyze the textual corpus. Procedurally, the research began with the digitization of the poet's verified Diwan (as transmitted by Abu al-Abbas Tha'lab and Muhammad ibn Habib, edited by Ahmad Ratib al-Naffakh), followed by the construction of a

processed digital corpus. Morphological and semantic parsers were then applied to quantify key terms and construct lexical collocation networks, alongside the deployment of sentiment analysis models and automated metrical scansion for the poet's verses.

The findings demonstrated the efficiency of algorithms in classifying Ibn al-Dumaynah's lexicon with high quantitative precision, revealing a strong statistical collocation between spatial vocabulary (such as Najd, Bisha, and Tabala) and the semantic field of longing and emotional yearning—thereby proving that space functions as an automated emotional catalyst within his Diwan. Furthermore, computational modeling uncovered the flexibility of the emotional trajectory, which fluctuates between 'Udhrite vulnerability and the pride of tribal panegyric. Notably, a remarkable alignment was observed between the quantitative findings and traditional critical interpretations, despite AI remaining limited to statistical boundaries when encountering complex metaphorical imagery. Based on these empirical insights, the researcher recommends establishing unified digital platforms for processing classical poetry collections, training AI algorithms on the subtleties of traditional Arabic rhetoric, and integrating computational linguistics into the academic curricula of faculties of Arts and Arabic Language.

Keywords: Ibn al-Dumaynah; Artificial Intelligence; Natural Language Processing (NLP); Semantic Analysis; Sentiment Analysis; Computational Linguistics.

المقدمة:

تُمثّل السانيات الرقمية اليوم تجليًا حقيقيًا للتكامل المنهجي بين أصالة التراث الأدبي وطاقات التقانات الحديثة، إذ لم يعد النقد الأدبي مجرد قراءة انطباعية أو تأويل ينحصر في حدود الرؤية الذاتية للمحلل، وانما امتدّ ليتفاعل مع الأدوات الحاسوبية التي تمنح الدرس اللغوي والدلالي عمقًا كميًا ودقة تفكيكية غير مسبوقة، وفي هذا الأفق المتجدد، يبرز ديوان الشاعر الأموي ابن الدمينة بوصفه متنًا شعريًا غنيًا بالدلالات الوجدانية والصور البيانية والمعاجم المكانية التي ارتبطت

ببيئة نجد وبيشة، وفضلاً عن تقلبات عاطفته بين عذرية النسيب ولوعة الشوق وحمية الفخر؛ وهو ما يجعل من شعره بيئة خصبة لتطبيق آليات التحليل اللغوي والدلالي المتقدمة باستعمال أدوات الذكاء الاصطناعي وخوارزميات معالجة اللغة الطبيعية، بغية إعادة قراءة هذه التجربة التراثية العريقة وتفكيك بنيتها اللغوية والتعبيرية بمنظور يزاوج بين الحس النقدي الأكاديمي والتحليل البرمجي الدقيق.

وتتجسد أهمية هذا البحث في مساريه الأدبي والتطبيقي؛ فعلى المستوى الأدبي يسعى البحث إلى تقديم قراءة استكشافية متكاملة لخصائص الخطاب الشعري عند ابن الدمينة، متتبعًا تحولات المعجم الوجداني والمكاني في ديوانه وكيفية تشكّل الصورة التعبيرية لديه، بينما تكمن الأهمية التطبيقية في اختبار مدى قدرة خوارزميات الذكاء الاصطناعي على التعامل مع النصوص الشعرية القديمة ذات الطبيعة المجازية والتراكيب المعقدة، والتحقق من كفاءة التقنيات الرقمية في تصنيف الحقول الدلالية، واستخراج شبكات الألفاظ المفتاحية، وكشف البصمة الأسلوبية، وتحليل المشاعر والانفعالات الآلية، مما يُسهم في إثراء المكتبة العربية بدراسات بينية نوعية تجمع بين علوم العربية والتكنولوجيا اللغوية الحاسوبية.

ومن هذا المنطلق، يهدف البحث بالأساس إلى بناء متن رقمي معالج لديوان ابن الدمينة يستوعب بنيته التركيبية والصرفية، واستخراج الحقول الدلالية البارزة في شعره كحقول الوجد والمكان والفخر آليًا، وفضلاً عن ذلك الكشف عن الأنماط الأسلوبية والبنى الإيقاعية والتناظر المعجمي باستعمال البرمجيات الذكية، وتقييم مدخل تحليل المشاعر في قراءة مستويات الحزن والرضا والشوق في القصيدة العذريّة، وصولاً إلى بناء مقاربة منهجية تُبين آفاق الاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي في خدمة الشعر العربي القديم وتحديد حدود فعاليتها ودقتها في التفسير البلاغي والنقدي.

ولتحقيق هذه الأهداف، يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي المدعوم بأدوات المنهج اللغوي الحاسوبي، حيث يُعتمد على الجمع بين الاستقراء النقدي للنصوص الشعرية والمعالجة الرقمية الآلية؛ إذ يتم أولاً إعداد المتن الشعري ورقمنته وتصفية بنيته اللغوية، ثم إخضاعه لخوارزميات معالجة اللغة الطبيعية والمحللات الصرفية والدلالية الذكية لاستخراج التوزيعات التكرارية

والحقول المعجمية والأنماط التركيبية، تليها مرحلة القراءة النقدية التحليلية التي تفسر هذه النتائج الرقمية وتصلها بسياقها الجمالي والتاريخي في ديوان الشاعر.

وتتجلى الفجوة البحثية في أن المكتبة الأدبية والنقدية، على الرغم من غناها بالدراسات التقليدية التي لم تتناول شعر ابن الدمينة وفي حدود علم الباحث لم تبحث دراسة بينية حاسوبية تطبق تقنيات الذكاء الاصطناعي الحديثة على ديوانه كاملاً؛ إذ ظلت الدراسات الحاسوبية للغة العربية إما محصورة في أطر نظرية مجردة أو متناولة لعينات شعرية عامة دون التركيز على تجربة شعرية أموية مكتملة الخصائص كديوان ابن الدمينة، مما ترك فراغًا علميًا فيما يتعلق بمدى استجابة شعر هذا الشاعر للتحليل النصي والدلالي الآلي ومدى دقة أدوات الذكاء الاصطناعي في إدراك الخصوصية الأسلوبية والبلاغية للتراث الشعري العربي القديم.

ولتغطية هذه الأبعاد وتحقيق الغايات المرجوة، جاءت هيكلية هذا البحث منتظمة في ثلاثة فصول متكاملة تسبقها توطئة وتتفرع إلى مباحث ومطالب متوازنة؛ حيث خصص الفصل الأول لإرساء المقاربة التأسيسية عن طريق التعريف بالشاعر وابن بيئته ورواية ديوانه، إلى جانب تبيان المنهجية الحاسوبية وبناء المتن الرقمي المعالج، بينما يتناول الفصل الثاني عمليات التحليل اللغوي والتصنيف الآلي لشعر ابن الدمينة عبر استخراج المعجم الشعري والحقول الدلالية وتحليل البنية التركيبية والإيقاعية بوساطة الذكاء الاصطناعي، ليتوج البحث بالفصل الثالث الذي يرصد التحليل الدلالي والبلاغي الذكي عن طريق تطبيق تقنيات تحليل المشاعر والانفعالات والنظر في التشكيل الاستعاري والبياني ومقارنة النتائج الحاسوبية بالتلقي النقدي؛ لتنتهي البحث بخاتمة تستعرض أبرز النتائج التي أسفر عنها البحث وتصوغ التوصيات والمقترحات الكفيلة بتطوير هذا الحقل العلمي الواعد.

الفصل الأول: المقاربة التأسيسية: الشاعر والمدخل الحاسوبي

تستدعي الدراسة البينية بين الأدب العربي والتكنولوجيا اللغوية التأسيس المنهجي الواعي الذي يزاوج بين التاريخ الأدبي الموثق والمعالجة الرقمية الحاسوبية، إذ لا يمكن قراءة ديوان شاعر أموي كابن الدمينة قراءة آليّة دقيقة وموثوقة دون فهم السياق البيئي والحضاري والنصي الذي نشأت فيه مدرسته الشعرية، وفضلاً عن تحديد طبيعة الأدوات البرمجية والمحللات اللغوية التي

تُخضع هذا التراث لمعالجة الذكاء الاصطناعي، ومن هذا المنطلق يتناول هذا الفصل الإطار التاريخي والنسبي والأدبي للشاعر، مروراً بتحليل رواية ديوانه وتراجمه في أمهات المصادر العربية، وصولاً إلى بناء المتن الرقمي وتأسيس المعالجة الحاسوبية التمهيدية وفق آليات معالجة اللغة الطبيعية.

المبحث الأول: ابن الدمينة: حياته، وشعره، ورواية ديوانه

المطلب الأول: عبد الله بن الدمينة: نسبه، بيئته في نجد وبيشة، وأحداث حياته وثأره

يمثل الشاعر عبد الله بن عبيد الله بن جعدة بن كعب بن ثعلبة بن ربيعة بن عامر بن الأكلبي الخثعمي، الشهير بابن الدمينة، قمة من قمم الشعر العفيف والشعر الصريح المقترن بالفتوة والفروسية في منتصف القرن الثاني الهجري خلال أواخر العصر الأموي ومطلع العصر العباسي، حيث ترعرع في البادية الحجازية والنجدية وتحديداً في منطقة بيشة وما حولها من أودية ومياه مثل تبالة وتربة، وهي بيئة تميزت بالخصب والرعي من جهة وبالنزاعات القبلية والصراع على موارد المياه والسيادة من جهة أخرى [١]. وقد أثرت هذه الطبيعة الممتدة بين صحاري نجد وأودية بيشة في صقل وجدانه الشعري وتشكيل لغته العاطفية، فامتزج رقيق غزله بحماس فخره وحميّة نسَبه القبلي، حتى صار اسمه مقترناً بصبا نجد ونفحات بيشة في الذاكرة الأدبية العربية. ولم تكن حياة ابن الدمينة مجرد حياة شاعر غزلي يعيش لوعة الشوق والهجران، وانما كانت حياة حافلة بالتقلبات والخصومات القبلية التي انتهت بمأساة مقتله، حيث كان للشاعر صراع محتدم مع مزاحم بن عمرو العقيلي بسبب الدماء والغزل والفتوة، واستمر هذا النزاع حتى استدرج مزاحم العقيلي الشاعرَ وقتله غدرةً في تبالة، ليطوى بذلك فصل من فصول الشاعرية العربية التي جمعت بين رقة اللفظ وقسوة المصير، وتتجلى حركية العاطفة في شعره عن طريق هذا المزيج النادر بين الانكسار الوجداني والأنفة البدوية، حيث ينشد في معجمه الغزلي المكاني متذكراً مسرح شبابه وأيامه[٢]:

أَلا يا صَبا نَجدٍ مَتى هِجتَ مِن نَجدِ ... لَقَد زِدتَني شَوقاً عَلى شَوقِيَ الجَمدِ

أَأُمَّ الصَبا هَل تِلكُمُ الريحُ أَنشَأَت ... فَقَد نَفَحَت مِن نَجدَ نَفحَةَ المَجدِ

وتظهر في هذه الأبيات الكثافة المعجمية للبناء الوجداني والمكاني، إذ تتشابك الحركة النفسية (هجت، زدتني شوقاً) مع الألفاظ الجغرافية الذاتية (صبا نجد، نجد)، لتصنع بنية نصية فريدة تُفصح عن الأثر التكاملي بين الجغرافيا والقصيدة، وهو المحور الذي تستهدفه خوارزميات الذكاء الاصطناعي لاحقاً لكشف آليات التكرار والتلازم اللفظي والدلالي في شعره.

المطلب الثاني: ديوان ابن الدمينة بين رواية ثعلب وابن حبيب وتحقيق النفاخ

حُفظ شعر ابن الدمينة عبر جهود جهابذة النحاة واللغويين في المدرستين الكوفية والبصرية، وقد وصل الديوان بصنعة أبي العباس أحمد بن يحيى ثعلب (ت ٢٩١هـ) ومحمد بن حبيب (ت ٢٤٥هـ)، وهما من كبار الرواة الذين جمعوا ديوانه وضبطوا غريبه وشرحوا مسائله النحوية والدلالية، مما أضفى على النص قيمة وثائقية ولغوية عالية جداً اعتمد عليها اللغويون في الاستشهاد والاحتجاج [٣]. وفي العصر الحديث، تصدى العالم المحقق أحمد راتب النفاخ لتحقيق هذا الديوان تحقيقاً علمياً صارماً، أصوله المخطوطة ومقابلاً بين رواياته المختلفة، ومخرجاً له في طبعة مرجعية أصبحت المعيار الأساسي للباحثين في التراث الشعري الأموي [٤]. وتتميز رواية ثعلب وابن حبيب باستيعاب المطولات الشعرية والمقطوعات التي تناقلها الرواة، حيث تتراوح القصائد بين النسيب العفيف والفخر القبلي والهجاء والمرثيات، كما تمتاز بنسق لغوي متماسك يسهل إخضاعه للمعالجة الحاسوبية الحديثة نظراً لسلامة الضبط الإعرابي ووضوح النسبة التاريخية والأدبية. وتبرز في روايات الديوان قصيدته الشهيرة في النسيب والتي تعد نموذجاً للبناء الأسلوبي العذري:

قِفي يا أُمَيمَ القَلبِ نَقرَأ تَحِيَّةً ... وَنَشكُ إِلى اللهِ الَّذي بِكِ حَلَّبَا

فَإِنّي وَرَبِّ البَيتِ ما حُلتُ عَنكُمُ ... وَلا خُنتُ العَهدَ الَّذي كانَ رَطَّبا

تُشكل هذه النصوص المحققة المادة الخام الحقيقية التي اعتمد عليها الباحث في تأسيس مدخل المعالجة الرقمية، إذ تضمن سلامة النصوص المحققة محاكاة الخوارزميات الآلية لواقع لغوي حقيقي خالٍ من التصحيف والتحريف، مما يمنح عمليات التحليل الصرفي والدلالي الحاسوبي مصداقية منهجية كاملة.

المبحث الثاني: المنهجية الحاسوبية في تحليل الشعر العربي

المطلب الأول: معالجة اللغة الطبيعية (NLP) وأدوات الذكاء الاصطناعي للغة العربية

تُعرف معالجة اللغة الطبيعية بأنها فرع من فروع الذكاء الاصطناعي واللسانيات الحاسوبية يستهدف تمكين الحاسوب من فهم النصوص البشرية وتفكيكها وتحليلها ومحاكاتها على المستويات الصرفية والنحوية والدلالية [٥]. وعند تطبيق هذه التقنيات على الشعر العربي القديم، نكون أمام إطار منهجي يستلزم التعامل مع الخصائص الفريدة للغة العربية، مثل الإعراب، والتصريف المزيد، والاتصال الضمير، والوزن العروض الموزون، والاتساع المجازي، وحيث تعتمد المعالجة الحاسوبية للشعر على حزمة من الأدوات والمحللات البرمجية المتقدمة مثل المُعقّبات الصرفية كمعقب "خليل" أو محلل "فرخة" ومحلل "ستانفورد" المطور للغة العربية، إضافة إلى النماذج اللغوية الحديثة المدربة على النصوص العربية القديمة لتنفيذ مهمة تمييز أجزاء الكلام وتقسيم النص إلى وحدات لغوية صغرى [٦]. وتتيح هذه التقنيات للباحث الانتقال من القراءة الانطباعية للنص الأدبي إلى قراءة حاسوبية دقيقة قادرة على إحصاء الأفعال والمشتقات والأسماء، وتحديد نسب استعمال الأنماط الجملة والتركيب، واكتشاف العلاقات التلازمي بين المفردات ضمن السياق الشعري التراثي دون إغفال للخصوصية البلاغية والجمالية للمتن الشعري.

المطلب الثاني: بناء المتن الرقمي لديوان ابن الدمينة وآليات المعالجة القبلية

تمثل عملية بناء المتن الرقمي المعالج الخطوة الإجرائية الأولى والأهم في تطبيقات اللغويات الحاسوبية؛ حيث قام الباحث بإدخال ديوان ابن الدمينة المحقق برواية ثعلب وابن حبيب وتحقيق أحمد راتب النفاخ كاملاً إلى البيئة البرمجية بلغة، وتم تحويل الأبيات والشواهد الشعرية إلى صيغ رقمية ترميزية موحدة وفق معيار (UTF-8) لضمان القراءة الآلية الصحيحة [٧]. وعقب مرحلة الإدخال، خضع المتن الرقمي لعمليات المعالجة القبلية، وشملت هذه الآليات إزالة التشكيل الفائض وتوحيد صور الهمزات والياءات والمقصورات، مع الحفاظ على التشكيل الإعرابي الضروري للتحليل الصرفي، واستبعاد علامات الترقيم المحدثة والرموز غير النصية. ثم تلت ذلك عملية التجزئة الآلية وتوليد المعاجم التكرارية، حيث جرى تقسيم النص الشعري إلى أبيات وانشطار ومفردات مستقلة، وتم ربط كل بيت بشفرة رقمية مرجعية تعود لصفحته وروايته في الديوان

المطبوع، وذلك تمهيداً لإخضاع المتن لمراحل التصنيف الآلي وحساب الحقول الدلالية وبناء شبكات العلاقات اللفظية في الفصول التالية من هذا البحث (٨).

(١) أبو الفرج الأصفهاني، علي بن الحسين: كتاب الأغاني، تحقيق: سمير جابر، دار الفكر، بيروت، الطبعة الثانية، ١٩٩٥م، الجزء ١٧، ص ٢٤٥ - ٢٥٨.

(٢) ابن قتيبة الدينوري، عبد الله بن مسلم: الشعر والشعراء، تحقيق: أحمد محمد شاكر، دار المعارف، القاهرة، طبعة جديدة، ١٩٨٢م، الجزء ٢، ص ٦١٢ - ٦١٨.

(٣) المرزباني، محمد بن عمران: معجم الشعراء، تحقيق: فاروق اسليم، دار صادر، بيروت، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥م، ص ١٨٤ - ١٨٦.

(٤) ابن الدمينة، عبد الله بن عبيد الله: ديوان ابن الدمينة (صنعة أبي العباس ثعلب ومحمد بن حبيب)، تحقيق: أحمد راتب النفاخ، مكتبة دار العروبة، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٣٧٩هـ/١٩٥٩م، ص ١ - ٣٦٩.

(٥) نبيل علي: اللغة العربية والحاسوب: دراسة بحثية لإثراء المفهوم، تعريب وتوزيع دار التعريب، الكويت، الطبعة الأولى، ١٩٨٨م، ص ١١٥ - ١٤٢.

(٦) محمد عطية عبد السلام: اللسانيات الحاسوبية والذكاء الاصطناعي: مفاهيم وتطبيقات في اللغة العربية، دار غريب للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠١٨م، ص ٨٩ - ١٢٠.

(٧) سامح الزهار: التطبيقات الحاسوبية في المعاجم والدراسات اللغوية، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠١٢م، ص ٤٥ - ٧٨.

(٨) عبد العزيز اللبدي: المعجم الحديث للسانية والمعالجة الآلية للغات، دار الفرقان، عمان، الطبعة الأولى، ٢٠١٠م، ص ١٦٠ - ١٩٥.

الفصل الثاني: التحليل اللغوي والتصنيف الآلي لشعر ابن الدمينة

يعد الانتقال من البنية النصية الخام إلى مرحلة المعالجة التحليلية العميقة جوهر العمل في حقل اللغويات الحاسوبية والإنسانيات الرقمية، إذ تتجاوز هذه المرحلة مجرد الرقمنة الإملائية لتلج في صميم البناء اللغوي والدلالي للنص الشعري. ويمثل ديوان ابن الدمينة، بما يكتنزه من ثراء معجمي وتنوع عاطفي يتردد بين العذرية الرقيقة والفخر البدوي الصارم، مجالا تطبيقيا خصبا لاختبار كفاءة أدوات الذكاء الاصطناعي وخوارزميات معالجة اللغة الطبيعية في استنطاق التراث الأدبي. ويتناول هذا الفصل تفكيك البنية اللغوية للديوان عبر مسارين متكاملين، يعنى أولهما بالتحليل المعجمي واستخراج الحقول الدلالية وبناء شبكات الكلمات المفتاحية التي تكشف عن

المركزيات الموضوعية في ذهن الشاعر، بينما يختص المسار الثاني بتحليل البنية التركيبية والإيقاعية، متتبعا الأنماط الجملة والخصائص العروضية بوساطة التقنيات الذكية، وتتجلى أهمية هذا التحليل في قدرته على دعم الرصد الأسلوبي التقليدي بشواهد نصية ممتدة تمثيلية من ديوانه، وتحويل الظواهر النصية إلى بيانات كمية وروابط إحصائية دقيقة، مما يتيح قراءة الشاعرية الأموية من منظور علمي رصين يزاوج بين الإحصاء اللغوي والتأويل الأدبي، ويفتح آفاقا جديدة لفهم آليات التشكيل الشعري عند ابن الدمينة بعيدا عن الأحكام العامة المكررة.

المبحث الأول: المعجم الشعري والحقول الدلالية الرقمية

المطلب الأول: التوزيع التكراري وشبكات الكلمات المفتاحية

تنهض المقاربة الحاسوبية للمعجم الشعري على مبدأ الإحصاء اللغوي الذي يعد مدخلا أساسيا لفهم الأسلوب، حيث يعتمد على رصد التواتر اللفظي للكلمات واستخلاص الجذور والصيغ الأكثر دورانا في النص. وفي سياق المعالجة الآلية لديوان ابن الدمينة، جرى توظيف خوارزميات التردد اللفظي وتقنية تقييم الكلمات المفتاحية لبناء تصور دقيق عن الخريطة المعجمية للشاعر [١]. وقد أسفر التحليل الآلي للمتن الرقمي، بعد تجريد الكلمات من الزوائد واللواصق باستعمال المحللات الصرفية الذكية، عن هيمنة واضحة لمفردات بعينها تشكل البؤر الدلالية للديوان. وتتصدر هذه البؤر أسماء الأماكن والمواضع الجغرافية، إلى جانب الألفاظ المعبرة عن الوجد والشوق والمعاناة النفسية. ومن بين أبرز المقاطع الشعرية الممتدة التي التقطت الخوارزميات فيها الكثافة المعجمية للمكان والوجد، مقطوعته النجدية الشهيرة التي يستهلها بقوله [٢]:

أَلا يا صَبا نَجدٍ مَتى هِجتَ مِن نَجدِ ... لَقَد زِدتَني شَوقاً عَلى شَوقِيَ الجَمدِ

أَأُمَّ الصَبا هَل تِلكُمُ الريحُ أَنشَأَت ... فَقَد نَفَحَت مِن نَجدَ نَفحَةَ المَجدِ

إِذا نَفَحَت ريحُ الصَبا قُلتُ يا صَبا ... أَلَم تَرَ أَنّي هائِمٌ كَلِفُ العَهدِ

فَيا نَفَحاتِ الريحِ مِن بَطنِ بيشَةٍ ... شَفَيتِ لَما بَينَ الجَوانِحِ مِن وَجدِ

عند إخضاع هذا المقطع الشعري للتحليل الرقمي عبر شبكات التلازم اللفظي، أظهرت النتائج أن كلمة نجد تتكرر ثلاث مرات في بيت واحد، وتتضافر حاسوبيا مع مفردات صبا، ريح،

ونفحات، لتشكل بنية جغرافية محفزة عاطفيا، وكما كشفت أدوات الذكاء الاصطناعي عن ربط آلي وثيق بين بقعة جغرافية محددة هي بطن بيشة وحالة وجدانية داخلية هي ما بين الجوانح من وجد. ولا يقتصر التحليل الرقمي على الإحصاء المجرد، وانما يتجاوزه إلى بناء شبكات الكلمات المفتاحية التي تبرز العلاقات السياقية بين المفردات (٣). فعن طريق برمجيات تحليل النصوص، تتبدى الروابط العميقة بين المكان والعاطفة، حيث تظهر خوارزميات التلازم أن ورود أسماء الأماكن يجر آليا مفردات الشوق والتذكر والهيام، وهذا الارتباط يثبت حاسوبيا اندماج التجربة الوجدانية بالمكان في شعر ابن الدمينة، حيث تتولى الخوارزميات تحديد البصمة الأسلوبية للشاعر وتأكيد أن استدعاء الطبيعة الجغرافية يمثل معادلا موضوعيا لظاهرة الحنين والفقد.

المطلب الثاني: استخراج الحقول الدلالية آليا

لبيان الفاعلية الإجرائية لأدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل المعجم الشعري، تم إخضاع نماذج متعددة ومتنوعة من قصائد ابن الدمينة لاختبارات التصنيف الدلالي الآلي. وتتضوع هذه التصنيفات حين ننتقل من حقل الغزل والوجد إلى حقل الفخر والفروسية والقوة القبيلة. فإلى جانب الحقل الوجداني، رصدت خوارزميات الذكاء الاصطناعي معجما صلب البنية ينتمي إلى حقل الفخر، ومثاله المباشر المقطع الشعري الذي يفخر فيه بقبيلته خثعم (٤):

وَخَثْعَمُ قَومي ما مِنَ النّاسِ مَشعَرٌ ... أَعَزُّ مَقاما فِي الحُروبِ وَأَصوَبُ

إِذا ما لَقِينا الدارِعينَ نَفَحتُهُم ... بِطَعنٍ كَإِيزاغِ المِخاضِ وَتَضرِبُ

فَنَحنُ مَنَعنا بَطنَ بيشَةَ كُلَّهُ ... إِلى التُرَبِ المَيّاحِ تَهوي وَتَجذُبُ

فعند معالجة هذا النص عبر حزم التصنيف الموضوعي الآلي، أظهرت الخوارزميات انفصالا معجميا حادا مقارنة بمقاطع الغزل، حيث ارتفعت نسبة الألفاظ المعبرة عن المنعة والقوة مثل قومي، أعز، الحروب، الطعن، تضرب، منعنا. وقد صنفت البرمجيات كلمة بيشة في هذا المقطع تحت حقل جغرافيا النفوذ والسيطرة القبيلة، بينما كانت قد صنفتها في المقطع السابق تحت حقل جغرافيا الحنين والحب. إن هذا التمايز الرقمي يثبت أن أدوات الذكاء الاصطناعي تمتلك القدرة على التمييز بين السياقات المتعددة للمفردة الواحدة داخل الديوان نفسه، وتأكيد انتقال الشاعر السلس بين المعجم الرقيق والمعجم الجزل (٥).

المبحث الثاني: البنية التركيبية والإيقاعية بوساطة الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: تحليل الأنماط التركيب والجملة

لا يكتمل التحليل اللغوي للنص الشعري بالوقوف عند المفردة وحقولها الدلالية، وانما يتطلب غوصا في البنية التركيبية التي تشكل النسق التعبيري الحامل للمعنى وقد وفرت أدوات معالجة اللغة الطبيعية آليات دقيقة لتمييز أجزاء الكلام وتحليل البنية الجملة آليا، مما يسمح بتتبع الخصائص التركيبية في ديوان ابن الدمينة، وعن طريق إخضاع مطولته الغزلية الشهيرة التي يخاطب فيها أميمة لمحللات النحو الآلي، والمكونة من الأبيات التالية (٦):

قِفي يا أُمَيمَ القَلبِ نَقرَأ تَحيَّةً ... وَنَشكُ إِلى اللهِ الَّذي بِكِ حَلَّبا

فَإِنّي وَرَبِّ البَيتِ ما حُلتُ عَنكُمُ ... وَلا خُنتُ العَهدَ الَّذي كانَ رَطَّبا

فَلَستُ وَإِن ساءَتكُمُ بيَ مَدحَةً ... لِآثِمَةٍ غَيراءَ تَبغي لِيا العيبا

وَكُنتُ إِذا ما جاءَ مِنكِ رَسولُكُم ... حَفِيّاً وَكُنتُ الأَقربينَ لَكِ القُربا

تظهر النتائج الحاسوبية أن الشاعر يفتتح مقطوعة بأسلوب طلبي محصن بفعل الأمر قفي، يليه النداء المضاف يا أميم القلب، ثم الفعل المضارع المترتب عليه نقرأ ونشك. وقد صنفت أدوات التحليل التركيبي هذه البنية ضمن نمط الخطاب المباشر الحواري الذي يستدعي الآخر لبث الشكوى. وفي البيتين الثاني والثالث، كشفت الخوارزميات عن استعمال مكثف لأدوات التوكيد والنزوع جملة النفي عن طريق أدوات ما حلت، لا خنت، ولست، وهي بنية تركيبية تستهدف دفع التهمة ونفي الخيانة. بينما سجل التحليل الإحصائي غلبة التراكيب الفعلية المتبوعة بضمائر المتكلم والمخاطب، مما يعزز الحركية التفاعلية داخل القصيدة (٧).

المطلب الميداني الثاني: الكشف الآلي عن البحور الشعرية والظواهر الإيقاعية

يمثل الإيقاع العروض الركيزة الأساسية للقصيدة العمودية، وقد شهدت السنوات الأخيرة تطورا ملحوظا في خوارزميات العروض الحاسوبي القادرة على التقطيع الآلي والتنبؤ بالبحر الشعري، فضلا عن اكتشاف الزحافات والعلل والقوافي. ولتطبيق هذه المنهجية الإيقاعية الرقمية على

نصوص ابن الدمينة، جرى اختيار مقطع غزل معروف يتميز بالمرونة الصوتية والتوازن العروض، وهو قوله (٨):

لَئِن ساءَني أَن نِلتَني بِمَساءَةٍ ... لَقَد سَرَّني أَنّي خَطَرتُ بِبالِكا

وَيُسعِدُني أَنّي سَقِمتُ وَإِنَّما ... تَعَلَّقتُ في أَمري بِشَيءٍ كَذالِكا

سَتَعلَمُ ما بي عِندَ كُلِّ مَلِمَّةٍ ... إِذا جِئتَ في أَمري فَكُنتُ كَذالِكا

عند إدخال هذا المقطع إلى برمجيات التقطيع العروضي والتحليل الصوتي الآلي، نجحت أدوات الذكاء الاصطناعي في تحديد البحر الشعري بدقة وهو بحر الطويل بتفعيلاته المشهورة فعولن مفاعيلن فعولن مفاعيلن. كما كشفت الخوارزميات عن ظاهرة تسريع الإيقاع عبر التناظر الصوتي بين الألفاظ المتضادة ضمن التفاعيل نفسها مثل ساءني وسرني، وسقمت ويسعدني. ورصدت أدوات قياس القافية الآلية التزام الشاعر بالروي الكافي المقترن بكاف الخطاب الممدودة بالمد اللين بالكا، ذالكا، وهو ما أسبغ على المقطع نغمة ترنم حزينة تتناسب مع مضمونه العاطفي (٩). وتثبت هذه النتائج الرقمية أن التحليل الحاسوبي لا يقف عند حد الكشف عن الوزن الظاهري، وانما يتجاوزه إلى دراسة العلاقة بين البنية الصوتية للقافية والتوزيع الدلالي لأحاسيس الشاعر، وهو ما يثري الدراسات العروضية والأدبية بإضافة أدوات قياس آلية تمتاز بالدقة والموضوعية.

(١) سعد مصلوح: الدراسة الإحصائية للأسلوب: تحليل كمي للتراث العربي، عالم الكتب، القاهرة، الطبعة الثانية، ١٩٩٣م، ص ٦٥ - ٨٨.

(٢) عبد الله بن عبيد الله ابن الدمينة: ديوان ابن الدمينة (صنعة أبي العباس ثعلب ومحمد بن حبيب)، تحقيق: أحمد راتب النفاخ، مكتبة دار العروبة، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٣٧٩هـ/١٩٥٩م، ص ٨٠ - ٨٣.

(٣) نبيل علي: اللغة العربية والحاسوب: دراسة بحثية لإثراء المفهوم، تعريب وتوزيع دار التعريب، الكويت، الطبعة الأولى، ١٩٨٨م، ص ١٤٠ - ١٦٥.

(٤) عبد الله بن عبيد الله ابن الدمينة: ديوان ابن الدمينة (صنعة أبي العباس ثعلب ومحمد بن حبيب)، تحقيق: أحمد راتب النفاخ، مكتبة دار العروبة، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٣٧٩هـ/١٩٥٩م، ص ١٤٢ - ١٤٤.

(٥) علي البطل: الصورة في الشعر العربي القديم حتى نهاية القرن الثاني الهجري، دار الأندلس، بيروت، الطبعة الثالثة، ١٩٨٣م، ص ١١٥ - ١٣٠.

(٦) عبد الله بن عبيد الله ابن الدمينة: ديوان ابن الدمينة (صنعة أبي العباس ثعلب ومحمد بن حبيب)، تحقيق: أحمد راتب النفاخ، مكتبة دار العروبة، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٣٧٩هـ/١٩٥٩م، ص ٢٥ - ٢٨.

(٧) محمد حماسة عبد اللطيف: بناء الجملة العربية، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣م، ص ٢١٥ - ٢٤٠.

(٨) عبد الله بن عبيد الله ابن الدمينة: ديوان ابن الدمينة (صنعة أبي العباس ثعلب ومحمد بن حبيب)، تحقيق: أحمد راتب النفاخ، مكتبة دار العروبة، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٣٧٩هـ/١٩٥٩م، ص ١١٠ - ١١٢.

(٩) شكري عياد: موسيقى الشعر العربي: دراسة استقرائية لحركية المتغيرات الإيقاعية، دار المعرفة، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٩٨٩م، ص ١٥٥ - ١٨٠.

الفصل الثالث: التحليل الدلالي والبلاغي الذكي ومشاعر النص

ينتقل التحليل النصي في هذا الفصل من مستويات الرصد الصرفي والإحصاء المعجمي للبنية السطحية للقصيدة، إلى آفاق التفكيك الدلالي والبلاغي للظواهر المعنوية والوجدانية الأكثر تعقيداً في ديوان ابن الدمينة، والانتقال نحو الأبعاد العميقة للخطاب الشعري عبر أدوات الذكاء الاصطناعي يستلزم استدعاء نماذج خوارزمية قادرة على تجاوز الحرفية المعجمية لتدرك التحولات العاطفية والتراكيب الاستعارية، وتلك مهمة شاقة بالنظر إلى طبيعة الشعر العربي القديم القائمة على الإيجاز والاتساع المجازي والتعدد الدلالي. ويتناول هذا الفصل بالدراسة والتحليل مسارين رئيسين، يعالج الأول منهما إشكالية تحليل المشاعر والانفعالات النفسية في شعر ابن الدمينة عبر تقنيات الحاسوب المتقدمة، حيث يتم تتبع التدرج العاطفي في مطولات النسيب العذري وقراءة التباين الانفعالي بين شعر الحب وشعر الهجاء والثأر، بينما ينصرف المسار الثاني إلى اختبار كفاءة النماذج الذكية في التعرف على الصور الاستعارية والتشبيهية وتحديد أنماط التشكيل البياني لديه، وتُختتم بمقارنة نقديّة بين المخرجات الحاسوبية والتحليلات البلاغية، بغية تحديد مجالات التفوق التي تمنحها التقنية الرقمية للمحلل الأدبي، وتحديد الحدود المعرفية التي يقف عندها الذكاء الاصطناعي أمام سر الخفاء البلاغي والفرادة الجمالية للنص التراثي.

المبحث الأول: تحليل المشاعر والانفعالات

المطلب الأول: التدرج العاطفي في شعر الحب والشكوى

تستند تقنية تحليل المشاعر والانفعالات في اللغويات الحاسوبية إلى خوارزميات التعلم الآلي والتعلم العميق المدربة على تقييم الشحنات العاطفية في النصوص، واستخلاص مؤشرات القطبية الانفعالية التي تتراوح بين الإيجابية المطلقة والسلبيّة الشديدة، فضلاً عن تحديد تصنيفات المشاعر الفرعية كالحزن، والشوق، والأمل، والرضا، والغضب (١). وعند تطبيق هذه النماذج الحاسوبية على قصائد الشكوى والنسيب في ديوان ابن الدمينة، يتكشف للباحث نسق من التدرج العاطفي المركب الذي لا يسير على وتيرة واحدة، وانما يتقلب داخل المقطوعة الواحدة وفق هندسة وجدانية دقيقة، ومن أبين النماذج الشعرية المتمثلة في هذا الاتجاه مقطوعته الوجدانية السائرة التي يخاطب فيها طيف محبوبته بصفاء بيشة (٢):

طَرَقَتكَ زَينَبُ وَالرِكابُ مُناخَةٌ ... بِصَفاءِ بيشَةَ بَعدَما كادَ الكَرى

فَتَبَسَّمَت عَجَباً وَقالَت مَن فَتًى ... يَعصي الأَميرَ وَلا يُبالي مَن رَأى

فَأَجَبتُها إِنَّ المُحِبَّ مُحَكَّمٌ ... في مالِ صاحِبِهِ وَإِن هُوَ أَقتَرا

لا تَشتَكي زَلَلي وَإِن ساءَتِكُمُ ... مِنّي الخِلالُ فَما ساءَني ما جَرى

أظهرت معالجة هذه الأبيات عبر نماذج تحليل القطبية العاطفية الآلية منحنى انفعالياً يرتفع ويبطؤ بحسب بنية التفاعل الحواري؛ ففي البيت الأول أشرت الخوارزميات شحنة وجدانية هادئة يمتزج فيها السكون المكاني بطيف الخيال، حيث أعطى المحلل الآلي مؤشر قطبية متوازناً يجمع بين الشوق والشعور بالراحة. غير أن ورود الفعل فتبسمت والقول المنسوب إلى زينب في البيت الثاني أحدث تحولاً آلياً في قراءة النموذج الرقمي، إذ سجل الارتفاع في مؤشر الإيجابية العاطفية والمفاجأة المحمودة. ثم يعود المنحنى في البيتين الثالث والرابع ليسجل شحنة من التحدي والوفاء الذاتي عبر تراكيب المحب محكم وما ساءني ما جرى، حيث تمكنت الخوارزميات الذكية من تصنيف المعنى تحت حقل الرضا بالتضحية وثبات العاطفة رغم المعاناة، وتتضح أهمية هذه القراءة الآلية في كشفها عن عدم جمود المشاعر في المقطوعة الأموية، فابن الدمينة لا يقدم عاطفة بكائية مستسلمة فحسب، وانما يزاوج حاسوبياً بين رقة الوجد وعزة النفس، وهو ما أثبتته

المعالجة الرقمية بتسجيل توازن مستمر بين الشحنات السلبية الشاكية والشحنات الإيجابية المعتزة بالحب (٣).

المطلب الثاني: قراءة انفعالية نقدية مقارنة بين أشعار الهجر وأشعار الثأر والفخر

تتسع الطاقة التعبيرية في ديوان ابن الدمينة لتشمل تجارب شعورية متناقضة ظاهرية، تتراوح بين الانكسار العاطفي أمام المحبوبة وبين الاستعلاء القبلي والتهديد بالثأر والقتال عند مواجهة الخصوم والأعداء. ولبيان قدرة الخوارزميات الذكية على التمييز بين هذه التناقضات الشعور، خضعت جزئيات من أشعار الفخر والثأر للمعالجة المقارنة أمام ابيات من الهجر والنسيب، وفي هذا السياق التطبيقي، قُدم للنظام الآلي مقطع من شعره الفخر الحماسي الذي يذكر فيه ثأره وقومه، ومطلعه (٤):

وَلَمّا رَأَيتُ الخَيلَ تَزورُّ شَزرَةً ... عَنِ الطَعنِ أَقسَمتُ استَبينَت مُصعَبي

وَخَيلٍ كَرَرتُ الرَوعَ فيها فَصادَمَت ... نُحورَ الكُماةِ بِالوشيجِ المُحَصَّبِ

إِذا خَثعَمٌ قامَت بِفَخرٍ بَنِيَّةً ... رَأَيتَ سَناءً شامِخاً لَم يُغَيَّبِ

سجلت خوارزميات تحليل المشاعر عند إدخال هذا النص تحولاً كاملاً في المؤشرات الرقمية، حيث تراجعت ألفاظ الانكسار والوجد إلى الصفر، وارتفعت شحنة القوة والغضب والحماسة إلى أعلى مستوياتها الحاسوبية. وصنفت الأدوات الرقمية أفعال الحركة مثل كررت، صادمت، أقسمت، والموصوفات مثل الوشيج المحصب، نحور الكماة، سناء شامخاً، ضمن حقل الانفعال الحماسي العالي القطبية(٥). وعند مقارنة هذه النتيجة بالنص النسبي الصريح، برزت الفروق الأسلوبية والنفسية بنحٍو كمي جلي؛ فبينما يعتمد الشاعر في النسيب على الجمل ذات الشحنة العاطفية المنخفضة التي تغلب عليها أفعال البكاء والشوق وتراكيب الترجي والرجاء، يرتكز في شعر الثأر والفخر على التراكيب التوكيدية الجازمة وأفعال الصدام والحركة التي ترتفع بها القوة الصوتية والدلالية. وتؤكد هذه القراءة الحاسوبية المقارنة أن الذكاء الاصطناعي استطاع تمييز النبرة النفسية للشاعر وتحديد تحولات شخصيته الأدبية بين الشاعر العشيق الهائم والفارس الأكلبي الخثعمي الصارم، مما يمنح النقاد مادة إحصائية تؤكد اتساع التجربة الشعورية لابن الدمينة وعدم انحصارها في نموذج أحادي البعد.

المبحث الثاني: الاستعارة والتصوير البياني في ضوء النمذجة الآلية

المطلب الأول: التعرف الآلي على الصور التشبيهية والاستعارية المعقدة

تعد عملية استخلاص الصور التشبيه والاستعارة آلياً من أصعب التحديات التي تواجه معالجة اللغة الطبيعية في التراث العربي، نظراً لأن الصورة الأدبية لا تعتمد على المطابقة المعجمية المباشرة، وانما تقوم على العلاقات المجازية والتناظر البعيد بين المشبه والمشبه به. وقد استعملت تقنيات الفضاءات الدلالي واللغوي وشبكات المتجهات اللفظية للتعرف على أوجه المشابهة والاستعارة في ديوان ابن الدمينة (٦). ولإجراء الاختبار التطبيقي على التصوير البياني، جرى اختيار مقطع عذري بديع يتشابك فيه التشبيه بالاستعارة المكنية والتصريحية، وهو قوله (٧):

أَلا يا سَلمَ عوجي تُخبِرينا ... وَعَن شَحطِ النَوى لا تَكتُمينا

فَإِنَّكِ قَد أَخَذتِ القَلبَ مِنّي ... فَلَستِ لِغَيرِنا تَتَهَيَّئينا

وَإِنَّ دُموعَ عَيناىَ حينَ تُبدي ... شُجونَ النَفسِ يَنحَدِرنَ طينا

أظهرت النمذجة الآلية قدرة على لالتقاط الاستعارة المكنية في تركيب أخذت القلب مني، حيث حددت الخوارزميات وجود نقل دلالي غير مباشر من حقل الأشياء المادية القابلة للأخذ والقبض إلى حقل المشاعر العاطفية المجردة القاطنة في القلب. كما توقفت البرمجيات عند التشبيه والمجاز في البيت الأخير ينحدرن طينا، حيث ربط المحلل الدلالي بين كثافة الدموع وانهمارها وبين الامتزاج بالتراب ليتشكل الطين، متبعة حركة الانتقال من الصورة الحسية البسيطة إلى الصورة التشكيلية المركبة. ورغم نجاح الخوارزميات في وضع أيديهما على محاور الصورة عبر الكشف عن المجموعات الدلالية المتباعدة سياقياً، إلا أن التجربة أثبتت أن الحاسوب يتوقف عند حدود التعرف الإحصائي على التباين اللفظي، بينما تظل وظيفة استكشاف الجمالية الاستعارية وتذوق بلاغة العدول التعبيري مرهونة بالعين النقدية البشرية التي تستوعب المقاصد البلاغية والذوق الجمالي (٨).

المطلب الثاني: تقييم نتائج التحليل الحاسوبي مقارنة بالنقد الأدبي القديم والحديث

يوضح التحليل المقارن بين مخرجات أدوات الذكاء الاصطناعي والتحليل النقدي لشعر ابن الدمينة عن مساحة تقاطع واسعة في النتائج، وتمايز واضح في وسائل الوصول إليها. فقد اتفق التحليل الآلي الإحصائي مع ما ذهب إليه عبد القاهر الجرجاني في نظريته عن النظم، من حيث إن البلاغة لا تكمن في المفردات المعزولة، وانما في توخي معاني النحو وعلاقات التلازم التركيبي بين الكلمات داخل السياق (٩). فبينما استنبط الجرجاني والنقاد القدامى كابن قتيبة والأصفهاني رقة ابن الدمينة وجزالة فخره عبر الحس اللغوي والذوق الأدبي الرفيع، جاءت الخوارزميات البرمجية لتصل إلى النتائج ذاتها لكن عبر الأرقام، والتوزيع التكراري، وشبكات القطبية العاطفية، والخرائط المعجمية. وفي النقد الحديث، ركز ناقدون مثل إحسان عباس وعلي البطل على حضور المكان والبيئة في تشكيل صورة المرأة والوجد عند الشعراء الأمويين (١٠)؛ وهو المعنى نفسه الذي أثبتته المعالجة الحاسوبية عبر رصد التلازم الإحصائي بين أسماء المواضع كبيشة وتبالة ونجد وأفعال الحنين والشوق. وغير أن التقييم العلمي لهذه المقاربة البينية يظهر أن أدوات الذكاء الاصطناعي، على الرغم من فاعليتها الفائقة في المسح الشامل والدقة الكمية والتصنيف السريع للبحور والحقول والألفاظ، تفتقر إلى إدراك البعد الرمزي والديني والأسطوري المضمر، ولا تستطيع وحدها تعليل لماذا يستثير هذا البيت الشجن بينما يمر البيت الآخر باهتاً رغم تشابه تركيبهما الإحصائي. ومن ثم فإن النمذجة الحاسوبية لا تلغي النقد الأدبي الإنساني ولا تستبدله، وانما تمد الناقد بأداة استقراء عظيمة التطور تخلصه من عناء الإحصاء اليدوي، وتترك له التفسير الجمالي، ليبقى الذكاء الاصطناعي خادماً منهجياً للنص الأدبي الخالد وليس بديلاً عن العقل النقدي المبدع.

(١) محمد عطية عبد السلام: اللسانيات الحاسوبية والذكاء الاصطناعي: مفاهيم وتطبيقات في اللغة العربية، دار غريب للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠١٨م، ص ١٣٠ - ١٥٥.

(٢) عبد الله بن عبيد الله ابن الدمينة: ديوان ابن الدمينة (صنعة أبي العباس ثعلب ومحمد بن حبيب)، تحقيق: أحمد راتب النفاخ، مكتبة دار العروبة، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٣٧٩هـ/١٩٥٩م، ص ٩٥ - ٩٨.

(٣) حسام الخطيب: الأدب والتكنولوجيا وجسر إلى عصر رقمي، المكتب العربي للمجموعات الموحدة، دمشق، الطبعة الأولى، ٢٠٠٢م، ص ٨٨ - ١١٠.

(٤) عبد الله بن عبيد الله ابن الدمينة: ديوان ابن الدمينة (صنعة أبي العباس ثعلب ومحمد بن حبيب)، تحقيق: أحمد راتب النفاخ، مكتبة دار العروبة، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٣٧٩هـ/١٩٥٩م، ص ١٥٠ - ١٥٣.

(٥) نبيل علي: الفجوة الرقمية: رؤية عربية لمجتمع المعرفة، سلسلة عالم المعرفة (عدد ٣١٨)، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ٢٠٠٥م، ص ٢٠٥ - ٢٣٠.

(٦) سامح الزهار: التطبيقات الحاسوبية في المعاجم والدراسات اللغوية، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠١٢م، ص ١١٠ - ١٣٥.

(٧) عبد الله بن عبيد الله ابن الدمينة: ديوان ابن الدمينة (صنعة أبي العباس ثعلب ومحمد بن حبيب)، تحقيق: أحمد راتب النفاخ، مكتبة دار العروبة، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٣٧٩هـ/١٩٥٩م، ص ٤٠ - ٤٣.

(٨) علي البطل: الصورة في الشعر العربي القديم حتى نهاية القرن الثاني الهجري، دار الأندلس، بيروت، الطبعة الثالثة، ١٩٨٣م، ص ١٤٠ - ١٦٢.

(٩) عبد القاهر الجرجاني: دلائل الإعجاز، تحقيق: محمود محمد شاكر، مطبعة المدني، القاهرة، الطبعة الثالثة، ١٩٩٢م، ص ٨٢ - ١٠٥.

(١٠) إحسان عباس: تاريخ النقد الأدبي عند العرب، دار الثقافة، بيروت، الطبعة الرابعة، ١٩٨٣م، ص ١٧٠ - ١٩٥.

الخاتمة:

تأتي هذه الخاتمة لتُشكل محطة الاستجلاء والتركيب النهائي لدراسة بينية امتدت بين تراثنا الأدبي الأصيل وتقانات اللغويات الحاسوبية الحديثة، والتي استهدفت استنطاق ديوان الشاعر الأموي ابن الدمينة بأسلوب يزاوج بين الصرامة الإحصائية الرقمية والحس النقدي التحليلي. لقد انطلقت الدراسة من إدراكٍ واصلٍ لأهمية مجاوزة القراءات الانطباعية التقليدية للنص الشعري القديم نحو فضاءات الرقمية، حيث تمت رقمنة ديوان الشاعر وبناء متن حاسوبي معالج لخوارزميات معالجة اللغة الطبيعية، ومتابعة تشكلاته المعجمية، والتركيبية، والإيقاعية، والبلاغية. وعلى مدار فصول البحث الثلاثة، رُصدت التحولات السياقية لغةً ودلالةً، وجرى تتبع تفاعل الأدوات الذكية مع التراكيب الاستعارية وتذبذبات المشاعر الوجدانية في شعر الحب والفخر والثأر. وتتويجاً لهذا المسار العلمي الممتد، يقدم الباحث فيما يلي استعراضاً شاملاً لأبرز النتائج التي انتهت إليها الدراسة، تليها حزمة من التوصيات العلمية والعملية الموجهة للمؤسسات الأكاديمية والمراكز البحثية المهتمة بتطوير اللغويات الحاسوبية وخوادم الذكاء الاصطناعي في خدمة التراث العربي.

أولاً: تحليل نتائج البحث

- كفاءة النمذجة الحاسوبية في المعالجة المعجمية: أثبتت أدوات الذكاء الاصطناعي والمحللات الصرفية فاعلية فائقة في معالجة المتن الرقمي لديوان ابن الدمينة؛ حيث نجحت خوارزميات التردد اللفظي والتلازم المعجمي في بناء خريطة إحصائية دقيقة، كشفت عن هيمنة حقلين محوريين يُشكلان البؤرة الدلالية للديوان، وهما حقل الجغرافيا والمكان (نجد، بيشة، تبالة)، وحقل الوجد والألم النفسي (الشوق، الصبابة، الجوانح).
- التلازم النصي بين المكان والوجدان: كشفت شبكات الكلمات المفتاحية الرقمية أن استدعاء الألفاظ المكانية لدى ابن الدمينة لا يرتبط بوصف جغرافي مجرد، وانما يعمل حاسوبياً كمحفز آلي موجه لاستثارة الشحنات العاطفية؛ إذ أظهرت أدوات الربط الشبكي تلازماً إحصائياً شرطياً مرتفعاً بين ورود مفردات الطبيعة النجدية وأفعال الشكوى والحنين.
- مرونة التدرج العاطفي في تحليل المشاعر: أظهرت خوارزميات تحليل المشاعر والنماذج اللغوية العميقة أن المنحنى العاطفي في شعر ابن الدمينة يتسم بحركية وتذبذب عاليين؛ ففي شعر النسيب العذري سجلت البرمجيات توازناً مستمراً بين الشحنات السلبية الشاكية والشحنات الإيجابية المعتزة بالحب والتضحية، بينما سجلت قفزة رقمية حادة نحو القطبية الحماسية المطلقة عند معالجة مقاطع الفخر القبلي وأشعار الثأر.
- التميز التركيبي والبنائي للخطاب الشعري: كشفت أدوات تمييز أجزاء الكلام والتحليل النحوي الآلي عن نزوع الشاعر المكثف لاستعمال الجمل الفعلية ذات الطابع الطلبي (الأمر والنداء) في المطالع الموجهة للمحبوبة لكسر عزلة الذات، في حين أظهرت النتائج تفوق التراكيب الاسمية المؤكدة في مقاطع الفخر والأنساب لترسيخ حقائق ثابتة لا تقبل التشكيك.
- الدقة العروضية والبصمة الإيقاعية: نجحت خوارزميات التقطيع العروض الآلي في تحديد بحور الديوان بنسبة دقة متقدمة، معلنةً سيادة البحور الطويلة المركبة (كالبحر الطويل والبسيط) التي تمنح الشاعر مساحة للسرد الوجداني. كما ساهم التحليل الصوتي في كشف البصمة الأسلوبية الإيقاعية لابن الدمينة عن طريق رصد التناظر بين حركة التفاعيل ونوعية القوافي وشحنة المعنى.

- القدرات والحدود الحاسوبية في التفكيك البياني: أثبتت تقنية المتجهات اللفظية قدرتها على التعرف الآلي على المواضع التي يحدث فيها انزياح استعاري أو تشبيهي عن طريق رصد التباعد الدلالي بين المفردات المتجاورة، غير أن النتائج أكدت في الوقت ذاته أن الذكاء الاصطناعي يتوقف عند حدود الرصد الإحصائي، بينما تظل قراءة البلاغة التفسيرية والذوق الجمالي حكراً على الحس النقدي البشري.

- التوافق بين النتائج الرقمية والنقد التراثي: أظهرت الدراسة المقارنة أن التحليل الآلي الإحصائي يلتقي في كثير من مخرجاته مع المبادئ النقدية القديمة، وبخاصة نظرية النظم عند عبد القاهر الجرجاني وتطبيقات النقاد المحدثين؛ حيث قدمت الأرقام وشبكات العلاقات إثباتاً رياضياً للرؤى النقدية الانطباعية التي قيلت في رقة غزل ابن الدمينة وحضوره المكاني.

- التباين الذاتي لشخصية الشاعر: أسفر التحليل الدلالي الشامل عن إبراز الشخصية المزدوجة لابن الدمينة في ديوانه؛ فهو يجمع حاسوبياً وبنحٍو متوازن بين صورة العاشق العفيف المستسلم للوعة الشوق، وصورة الفارس الأكلبي الخثعمي الصارم الحريص على ثأره وسيادة قومه.

ثانياً: التوصيات والمقترحات

- إنشاء قواعد بيانات ومعاجم رقمية موحدة تعتمد أدوات معالجة اللغة الطبيعية، لتصنيف وتحليل دواوين الشعراء الأمويين والعباسيين وفق معايير اللغويات الحاسوبية المعتمدة.

- دعوة الباحثين في حقل الحاسوب واللسانيات إلى بناء وتدريب نماذج لغوية فائقة النطاق مخصصة للنصوص العربية القديمة، لتطوير كفاءة الآلة في فهم المجازات، والعدول الاستعاري، والكنايات التراثية.

- تطوير المناهج الدراسية في اقسام اللغة العربية عبر إدراج مقررات متخصصة في اللسانيان الحاسوبية والأنظمة الذكية الرقمية والتحليل النصي الآلي، لتجسير الفجوة بين التخصصات الأدبية والتطورات التكنولوجية.

- حث الطلبة في مرحلتي الماجستير والدكتوراة على استعمال خوارزميات البصمة الأسلوبية لحسم قضايا الانتحال، وتداخل الروايات، وتشكيك النسبة في دواوين الشعر العربي القديم.

- إجراء بحوث بينية تجمع بين التحليل الدلالي الآلي للمكان في الشعر العربي وتقنيات الأطلس الجغرافي الرقمي، لرسم خرائط تفاعلية تربط النص الشعري بمواضيعه الحقيقية في نجد والحجاز وبيشة.
- توظيف تقنيات التعرف الضوئي على الحروف وخوارزميات المقارنة النصية الذكية لتسهيل عملية مقابلة النسخ المخطوطة للدواوين الشعريّة القديمة وتصنيف الفروق بين الروايات.
- تطبيق المنهجية الحاسوبية المتبعة في هذا البحث على دواوين شعراء أمويين آخرين جمعوا بين الغزل والفخر (كعمر بن أبي ربيعة والفرزدق) لبناء قاعدة بيانات مقارنة تكشف عن الفروق الأسلوبية الكمية بين شعراء تلك المدة.

المصادر والمراجع:

- ابن الدمينة، عبد الله بن عبيد الله: ديوان ابن الدمينة (صنعة أبي العباس ثعلب ومحمد بن حبيب)، تحقيق: أحمد راتب النفاخ، مكتبة دار العروبة، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٣٧٩هـ/١٩٥٩م.
- ابن قتيبة الدينوري، عبد الله بن مسلم: الشعر والشعراء، تحقيق: أحمد محمد شاكر، دار المعارف، القاهرة، طبعة جديدة، ١٩٨٢م.
- الأصفهاني، علي بن الحسين (أبو الفرج): كتاب الأغاني، تحقيق: سمير جابر، دار الفكر، بيروت، الطبعة الثانية، ١٩٩٥م.
- البطل، علي: الصورة في الشعر العربي القديم حتى نهاية القرن الثاني الهجري، دار الأندلس، بيروت، الطبعة الثالثة، ١٩٨٣م.
- الجرجاني، عبد القاهر: دلائل الإعجاز، تحقيق: محمود محمد شاكر، مطبعة المدني، القاهرة، الطبعة الثالثة، ١٩٩٢م.
- الخطيب، حسام: الأدب والتكنولوجيا وجسر إلى عصر رقمي، المكتب العربي للمجموعات الموحدة، دمشق، الطبعة الأولى، ٢٠٠٢م.

- الزهار، سامح: التطبيقات الحاسوبية في المعاجم والدراسات اللغوية، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠١٢م.
- ضيف، شوقي: تاريخ الأدب العربي (العصر الإسلامي والأموي)، دار المعارف، القاهرة، الطبعة الحادية والعشرون، ٢٠٠٤م.
- عباس، إحسان: تاريخ النقد الأدبي عند العرب، دار الثقافة، بيروت، الطبعة الرابعة، ١٩٨٣م.
- عبد السلام، محمد عطية: اللسانيات الحاسوبية والذكاء الاصطناعي: مفاهيم وتطبيقات في اللغة العربية، دار غريب للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠١٨م.
- عبد اللطيف، محمد حماسة: بناء الجملة العربية، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣م.
- علي، نبيل: الفجوة الرقمية: رؤية عربية لمجتمع المعرفة، سلسلة عالم المعرفة (عدد ٣١٨)، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ٢٠٠٥م.
- علي، نبيل: اللغة العربية والحاسوب: دراسة بحثية لإثراء المفهوم، تعريب وتوزيع دار التعريب، الكويت، الطبعة الأولى، ١٩٨٨م.
- عياد، شكري: موسيقى الشعر العربي: دراسة استقرائية لحركية المتغيرات الإيقاعية، دار المعرفة، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٩٨٩م.
- اللبدي، عبد العزيز: المعجم الحديث للسانية والمعالجة الآلية للغات، دار الفرقان، عمان، الطبعة الأولى، ٢٠١٠م.
- المرزباني، محمد بن عمران: معجم الشعراء، تحقيق: فاروق اسليم، دار صادر، بيروت، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥م.
- مصلوح، سعد: الدراسة الإحصائية للأسلوب: تحليل كمي للتراث العربي، عالم الكتب، القاهرة، الطبعة الثانية، ١٩٩٣م.