مجلة الجامعة الإسلاميَّة
للغة العربيَّة وآدابها

مجلة عِلميَّة دَوْريَّة مُحكمة

العدد : 17
يوليو - سبتمبر 2025م
الجزء 1

١٣٨١
١٩٦١

بسم الله الرحمن الرحيم

معلومات الإيداع

في مكتبة الملك فهد الوطنية

النسخة الورقية:

رقم الإيداع ١٤٤٣/٣٢٨٣ بتاريخ ١٤٤٣/٠٤/٠٢ هـ

ردمد: ١٦٥٨-٩٠٧٦

النسخة الإلكترونية:

رقم الإيداع ١٤٤٣/٣٢٨٤ بتاريخ ١٤٤٣/٠٤/٠٢ هـ

ردمد: ١٦٥٨-٩٠٨٤

الموقع الإلكتروني للمجلة

http: //journals. iu. edu. sa/ALS/index. html

ترسل البحوث باسم رئيس تحرير المجلة عبر المنصّة الإلكترونية

البحوث المنشورة في المجلّة تعبّر عن آراء الباحثين

ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة

جميع حقوق الطّبع محفوظة للجامعة الإسلامية

هيئة التحرير

د. تركي بن صالح المعبدي
(رئيس هيئة التحرير)
أستاذ النحو والصرف المشارك بالجامعة الإسلامية

د. خليوي بن سامر العياضي
(مدير التحرير)
أستاذ تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها المشارك بالجامعة الإسلامية

أ.د. عبد الرزاق بن فراج الصاعدي
أستاذ أصول اللغة والمعاجم بالجامعة الإسلامية

أ.د. عبدالرحمن بن دخيل ربه المطرفي
أستاذ الأدب والنقد بالجامعة الإسلامية

أ.د. الزبير بن محمد أيوب
أستاذ أصول اللغة والمعاجم بالجامعة الإسلامية

د. مبارك بن شتيوي الحبيشي
أستاذ البلاغة المشارك بالجامعة الإسلامية

أ.د. محمد بن ظافر الحازمي
أستاذ اللسانيات بالجامعة الإسلامية

د. عبد المجيد بن عثمان اليتيمي
أستاذ أصول اللغة المشارك بالجامعة الإسلامية

أ.د. عبدالله بن عويقل السلمي
أستاذ النحو والصرف بجامعة الملك عبدالعزيز

أ.د. علي بن محمد الحمود
أستاذ الأدب والنقد بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

أ.د. عبد الرحمن بن مصطفى السليمان
أستاذ اللّغات والآداب السامية والترجمة بجامعة لوفان – بلجيكا

أ.د. علاء محمد رأفت السيد
أستاذ النحو والصرف والعروض بجامعة القاهرة – مصر

أ.د. سعيد العوادي
أستاذ البلاغة وتحليل الخطاب بجامعة القاضي عياض – المغرب

د. الزبير آل الشيخ مبارك
(رئيس قسم النشر)

الهيئة الاستشارية

أ.د. محمد بن يعقوب التركستاني
أستاذ أصول اللغة بالجامعة الإسلامية

أ.د. محمد محمد أبو موسى
أستاذ ورئيس قسم البلاغة بكلية اللغة العربية جامعة الأزهر

أ.د. تركي بن سهو العتيبي
أستاذ النحو والصرف بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

أ.د. سالم بن سليمان الخماش
أستاذ اللغويات بجامعة الملك عبدالعزيز

أ.د. ناصر بن سعد الرشيد
أستاذ الأدب والنقد بجامعة الملك سعود

أ.د. صالح بن الهادي رمضان
أستاذ الأدب والنقد ـ تونس

أ.د. فايز فلاح القيسي
أستاذ الأدب الأندلسي بجامعة الإمارات العربية المتحدة

أ.د. عمر الصديق عبدالله
أستاذ التربية وتعليم اللغات بجامعة أفريقيا العالمية بالخرطوم

د. سليمان بن محمد العيدي
وكيل وزارة الإعلام سابقاً

قواعد النشر في المجلة (*)

- أن يكون البحث جديداً؛ لم يسبق نشره.
- أن يتّسم بالأصالة والجدّة والابتكار والإضافة للمعرفة.
- ألا يكون مستلاً من بحوثٍ سبق نشرها للباحث.
- أن تراعى فيه قواعد البحث العلميّ الأصيل، ومنهجيّته.
- أن يشتمل البحث على:

– عنوان البحث باللغة العربية وباللغة الإنجليزية.
– مستخلص للبحث لا يتجاوز (٢٥٠) كلمة؛ باللغتين العربيّة والإنجليزية.
– كلمات مفتاحيّة لا تتجاوز (٦) كلمات؛ باللغتين العربيّة والإنجليزية.
– مقدّمة.
– صلب البحث.
– خاتمة تتضمّن النّتائج والتّوصيات.
– ثبت المصادر والمراجع باللغة العربية.
– رومنة المصادر العربية بالحروف اللاتينية في قائمة مستقلة.

- في حال (نشر البحث ورقياً) يمنح الباحث نسخة مجانية واحدة من عدد المجلة الذي نُشر بحثُه فيه، و (١٠) مستلات من بحثه.
- في حال اعتماد نشر البحث تؤول حقوق نشره كافة للمجلة، ولها أن تعيد نشره ورقيّاً أو إلكترونيّاً، ويحقّ لها إدراجه في قواعد البيانات المحلّيّة والعالمية – بمقابل أو بدون مقابل – وذلك دون حاجة لإذن الباحث.
- لا يحقّ للباحث إعادة نشر بحثه المقبول للنّشر في المجلّة – في أي وعاء من أوعية النّشر – إلاّ بعد إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة.
- نمط التوثيق المعتمد في المجلة هو نمط (شيكاغو).

(*) يرجع في تفصيل هذه القواعد العامة إلى الموقع الإلكتروني للمجلة: http: //journals. iu. edu. sa/ALS/index. html

محتويات العدد

م	البحث	الصفحة
١)	مُقَدِّمة في النَّحْو من كلام الشيخ وليّ الدين محمد بن أحمد الملَّويّ المنفلوطي (٧١٣-٧٧٤هـ) دراسة وتحقيق **د. محمد بن حبيب الترجمي**	٩
٢)	إصلاحات الشَّلَوْبِين الصرفية في متن الجزولية في كتابه شرح المقدمة الجزولية الكبير **د. ساره عبد الله عبد العزيز الصبيح**	٦٣
٣)	من ركائزِ الفكرِ اللُّغويّ في الخصائصِ لابنِ جني قراءة تحليلية **أ.د. عبد العزيز بن سالم الصَّاعديّ**	١٣٥
٤)	الاستعارات التصوريّة في خطاب المتعافين من مرض السرطان **د. طلال مفلح سالم الحويطي**	٢٠٥

م	البحث	الصفحة
٥)	بواعث التداخل بين وظيفة علم النحو ووظيفة علم المعاني ومعايير التفريق بينهما **د. سعيد بن عثمان الملا**	٢٥٩
٦)	التحليل الحاسوبي أداةً للنقد الأدبي بين التجويد والتبديد **د. محمود محمد علي أحمد الكردي**	٣٢١
٧)	القصيدة العربية المعاصرة بين غواية التشكيل وتحولات الموضوع **د. إبراهيم عمر علي المحائلي**	٣٧٧
٨)	الخصائص الأسلوبية في ديوان الشعر عينك والإبحار قافيتي للشاعرة سعاد أبو شال **د. أمل بنت عيد بن نويفع المطيري**	٤٣٧

التحليل الحاسوبي أداةً للنقد الأدبي: بين التجويد والتبديد

Computational Analysis as A Tool of Literary Criticism: Between Perfectness and Distortion

د. محمود محمد علي أحمد الكردي

مدرس بقسم الأدب والنقد بكلية اللغة العربية بجامعة الأزهر

البريد الإلكتروني: mk@azhar.edu.eg

استلام البحث A Research Receiving		اعتماد البحث A Research Approving
16/04/2025		05/07/2025
نشر البحث A Research Publication		
ربيع الأول ١٤٤٧هـ = September 2025		
DOI:10.36046/2356-000-017-006		

الملخص

يبين هذا البحث أنماط التحليل الحاسوبي للنصوص فيما يتعلق بالنقد الأدبي، ويقوِّم هذا النهجَ الآخذَ في الانتشار، مميزا فائدته من ضرره ومنبها على سياقه المعرفي، من أجل أن نحدد هل هو تجويد للبحث في العلم أم تبديد. ويقدم البحث نماذج واضحة من التحليل الحاسوبي الأسلوبي والموضوعي باستخدام بعض البرمجيات مثل بايثُن. وتشمل النصوص المدروسة نصوصا تراثية وأخرى معاصرة، ونصوصا شعرية وأخرى نثرية. وعلى الرغم من وعورة المسلك الحاسوبي وبرمجياته، فإن البحث يسهل التعرف على إطاره العام الذي يتعلق بمجال الدراسات النقدية والبلاغية. ولا يقدم البحث طريقة القيام بتلك الإجراءات الحاسوبية حيث إن ذلك يلزمه تفصيل وشرح لا يتناسب مع غرض البحث وطوله. ومن أراد أن يطلع على الوظائف البرمجية التي استخدمت في البحث فإنه يجدها على هذا الرابط https://rb.gy/f433v5

ويخلص البحث إلى أهمية التمييز بين الاعتماد على التحليل الحاسوبي بشكل أساسي كلي في البحث الأدبي وبين استخدامه كأداة معينة على إجراء البحث وإجابة سؤاله من غير ترك القراءة الواعية والمدققة اللازمة لأهل العلم. ويشدد البحث على ضرورة الانتباه للسياقات المعرفية التي تنتج التكنولوجيا كي تكتمل الصورة وتتضح الغايات.

كلمات مفتاحية: نقد، تحليل، حاسوبي، أدب، عربي.

Abstract

This paper presents some methods of computational analysis in the realm of literary criticism, evaluates this fast-growing approach, clarifies its pros and cons, and discusses its epistemological context; in order to understand whether it perfects the literary research or distorts it. The research presents clear examples of stylistic and thematic computational analysis using some software such as Python. The texts studied include both traditional and contemporary texts, as well as poetry and prose. Despite the complexity of the computer approach and its software, the research facilitates identification of its general framework, which relates to the field of critical and rhetorical studies. The research does not provide a method for performing these computer procedures, as this would require detail and explanation that are not appropriate for the purpose and length of the research. Anyone who wishes to review the software functions used in the research can find them at this link: https://rb.gy/f433v5

The study concludes with the necessity of differentiating between relying completely and primarily on computational analysis in literary studies and using it as a tool that aids in answering questions – without neglecting close and attentive reading, which are crucial to every scholarly research. It also stresses the importance of being attuned to the epistemological background of this branch of technology so as to see its whole picture and realize its goals.

Keywords: criticism, analysis, computational, literature, Arabic.

المقدمة

إن النظر إلى البحث العلمي على أنه الوصول مما هو معلوم إلى ما هو مجهول ليصير معلوما، يعني أنه لا بد أن يكون هناك معلوم في البداية ليُنطلق منه نحو المجهول. وهذا المعلوم يتحصل عليه من خلال القراءة، خصوصا في العلوم الأدبية. فقراءة النصوص قراءة تحليلية هي منشأ العلم، ومنبع المعرفة البشرية، وميدان انشغال أذهان الباحثين. وهم ما يزالون يبدعون سبلا واتجاهات مختلفة لتلك القراءة. وليست نظريات النقد الحديثة إلا اتجاهات مختلفة لقراءة النصوص. فمحمود شاكر في نمط صعب ونمط مخيف له طريقة في قراءة الشعر، وصلاح فضل في علم الأسلوب له طريقة في قراءة النصوص الأدبية، ومحمود أمين العالم وعبد العظيم أنيس في في الثقافة المصرية لهما طريقة في قراءة الأدب، وسعد مصلوح في الأسلوب دراسة لغوية إحصائية، وفي النص الأدبي — دراسة أسلوبية إحصائية له طريقة مختلفة. وهكذا تبدو كل محاولة جديدة لقراءة النصوص بفهم مختلف لا تلبث أن تتخذ اسما مضافا إلى كلمة "نظرية". فصار عندنا نظرية التشعيث والأسلوبية والواقعية ثم الأسلوبية الإحصائية.

وحين دخل الحاسوب "الكمبيوتر" القرن الماضي إلى شتى مجالات العمل بدأت الاستفادة منه في عرض النصوص على شاشة الحاسوب كبديل للورق. ومع تطور هذه الآلة لم يعد الأمر مقصورا على هذا العرض، بل تجاوزه إلى الفحص والحساب وما يصطلح عليه بـ "التحليل الحاسوبي" للنصوص المكتوبة والمسموعة. وأصبح هناك مجال واسع من مجالات البحث العلمي أطلق عليه: معالجة النصوص الطبيعية. وكلمة "الطبيعية" تميز بين النصوص البشرية المألوفة والنصوص البرمجية التي تختلف عن كلامنا.

وتعد الحرب العالمية الثانية البداية العملية للاستفادة من الحاسوب في معالجة النصوص البشرية، فقد سخرت مئات المهندسين — خصوصا في دول الحلفاء — من أجل استخدام الحاسوب لتسريع عملية إحصاء البيانات وتحليلها بما يشبه النسخ

الأولى لعمليات تمثيل الموضوعات، والترجمة الآلية[١]. وأضحى معروفا أن كل تلك البرمجيات التي تحلل الكلام مكتوبا ومنطوقا قد نشأت في أحضان الجيوش الكبرى ومخابراتها، ثم أدخلت إلى الحقول الجامعية من اجتماع وفلسفة وسياسة وأدب ولغويات[٢].

ولا يزال التطور السريع في هذا المجال قائما، حتى صار بعض الطلاب في الجامعات يقومون بعمل الأبحاث معتمدين اعتمادا كليا على برامج الذكاء الاصطناعي Chatgpt و Google gemini، وهو أمر خطير؛ لأن الطالب يدخل السؤال أو عنوان البحث إلى البرنامج الذي يعطيه الإجابة، لينقلها الطالب إلى صفحات البحث دون تفكير ولا مراجعة، ولا شك أن هذا سيؤدي إلى مزيد من الجهل والكسل بين كثير من الطلاب. وقد ضحكت يوما لما وجدت طالبا قدم إليَّ البحث ولم يكلف خاطره بأن يمسح الرسالة التي يكتبها Chatgpt في نهاية الإجابة وتقول: "إن كان لديك استفسار آخر أو تحتاج إلى مزيد من التفاصيل حول الموضوع فيمكنني المساعدة في ذلك". ألا إن شر البلية ما يضحك.

وقد أصبح الحاسوب نفسه يقرأ النصوص ويحللها. ويبقى على الباحث أن يتأمل نتيجة قراءة الحاسوب للنص، ويستنبط منها ما يستنبط. وتتولد من هذا مشكلة في إدخال الإحصاءات الحاسوبية بطرائقها المتنوعة داخل حقل النقد الأدبي،

(١) انظر: مَيكِل جافِن، "Literary mathematics" أي: *الرياضيات الأدبية*. (كالفورنيا: مطبعة جامعة ستانفورد، ٢٠٢٣م)، ص ١٠، ص٧١. وعبارة "تمثيل الموضوعات" ترجمتي لعبارة topic modeling، على أساس أن الموضوعات تُمثَّل في مجموعات من الكلمات، على ما نبينه في هذا البحث. والترجمة الحرفية تكون: نمذجة الموضوعات. ولكن الترجمة الحرفية قليلا ما تدل.

(٢) مَثْيو جُكَرْز، "Macroanalysis: Digital humanities and literary history" أي: التحليل المكبَّر الإنسانيات المحوسبة والتاريخ الأدبي. (شِكاجو: جامعة إيلينوي، ٢٠١٣م)، ص٢١.

أي تزاوج الرياضيات والأدب، كما زُيِّنَ لبعض الكتاب مؤخرا أن يسمي كتابه بالرياضيات الأدبية "Literary mathematics"(١).

وهذا البحث يحاول مناقشة التحدي وعلامات الاستفهام التي أنتجتها تلك النزعة الكَمِّية في البحث الأدبي من خلال إلقاء الضوء على بعض الطرائق الحاسوبية للتحليل، ومناقشة أضرارها وفوائدها. وسوف أتخذ مما قدمه العالم اللغوي والناقد الأدبي سعد مصلوح حول التحليل الإحصائي في كتابيه المشار إليهما آنفا مدخلا إلى بحثي، ثم أعرف بالتحليل الحاسوبي، وأقدم أمثلة تطبيقية له من عملي، كي نستطيع في النهاية أن نتبين وجه الصواب والخطأ في ذلكم النهج.

التحليل الإحصائي عند سعد مصلوح:

في الأسلوب وفي النص الأدبي دراسة أسلوبية إحصائية ينطلق المؤلف من فكرة لا يمل من تكرارها، وهي "أن الأدب فن، ولكن دراسة الأدب لابد أن تكون علما منضبطا"(٢). وهو يقول هذا معرضا بطريقة النقاد التقليدية التي تعتمد في دراستها للأدب على ألفاظ يفترض أنها مصطلحات، ولكنها في الحقيقة غامضة وغير منضبطة مثل السلاسة والجزالة والعذوبة، وأمثال هذه الأوصاف التي كانت منضبطة عند الأولين – لا شك – ولكنها الآن لا تعني شيئا محددا تحديدا علميا، ولا يمكن إضفاء صفة العلمية على مجال النقد الأدبي إذن لأنه لا يستخدم مصطلحات محددة المدلول(٣). والحل هو تجنبُ الاعتماد على هذه الأوصاف، والبحثُ عن طريقة أخرى لدراسة النصوص

(١) مَيكِل جافِن، "Literary mathematics" الرياضيات *الأدبية*.

(٢) سعد مصلوح، "الأسلوب". (ط٣، القاهرة: عالم الكتب، ١٩٩٢م)، ص ٢٦، "في النص الأدبي"، (القاهرة: عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، ١٩٩٢م)، ص ٢١٩.

(٣) انظر: سعد مصلوح، "الأسلوب"، ص ٣٠ – ٣٣.

الأدبية، والطريقة التي قدمها سعد مصلوح هي دراسة الأساليب إحصائيا.

بداية يعرف سعد الأسلوب بأنه اختيار الكاتب استخدام بعض الإمكانات والاحتمالات المتاحة في اللغة والتأكيد عليها في مقابل إمكانات واحتمالات أخرى(١). أي أن أسلوب الكاتب يمكن تحديده من خلال تأمل الوجوه اللغوية التي آثر الكاتب استخدامها في نصه مع وجود وجوه أخرى كان بإمكانه استخدامها. ولا يخفى ما في هذا الفهم للأسلوب من الشبه بنظرية الاحتمالات التي درسها البلاغيون قديما، وقد أشار سعد نفسه إلى نظرية "النظم" عند عبد القاهر الجرجاني بوصفها نموذجا لمعالجة الأسلوب. ويمكن أن نمثل للأسلوب إذن بأنه مثل الفرق بين نام محمد، ومحمد نام، ومحمد نائم، ومحمد النائم، والنائم محمد إلى آخر هذه الأمثلة التي ينصب البحث عليها في علم المعاني.

والاختيار بين التعبير بالاسم أو بالفعل مثال قريب من الدراسة التي عقدها سعد للمقارنة بين أسلوب العقاد وأسلوب طه حسين من خلال إحصاء نسبة استخدام الأفعال والصفات عند كل منهما. وهذه الطريقة التي سماها الكاتب "طريقة بوزيمان" تتلخص في أنه – طبقا لبعض نظريات علم النفس – يمكن تمييز الأسلوب العلمي الذهني من الأسلوب العاطفي عن طريق مقارنة نسبة ورود الأفعال ونسبة ورود الصفات، فإذا زادت نسبة الصفات كان هذا دليلا على أن الأسلوب عقلي ذهني، وإذا قلت نسبة الصفات مقابل نسبة الأفعال كان هذا دليلا على أن الأسلوب عاطفي. ومثل ذلك ينطبق على الكلام المكتوب والكلام المنطوق، حيث تكثر نسبة الصفات في النوع الأول وتقل في النوع الثاني. وعملا بهذه النظرية، قام سعد باختيار عينة عشوائية من كتاب *الأيام* لطه حسين، تتمثل في أول مائة جملة من

(١) السابق، ص ٤٩.

كل جزء من أجزائه الثلاثة، ثم جاء بعينة أخرى من كتابه *مستقبل الثقافة في مصر* تتمثل في ثلاثمائة جملة أيضا. ثم قام سعد بإحصاء عدد الأفعال والصفات التي وردت في كل عينة، وتبين له أن العينة الأولى غلبت فيها الأفعال الصفات بنسبة كبيرة؛ نظرا لأن الكتاب ينتمي إلى فن السيرة الذاتية وهو نوع من الكتابة قريب من العاطفة، بينما زادت نسبة الصفات إلى الأفعال في العينة الثانية؛ لأن الكتاب كتاب فكري. ثم قام سعد بمقارنة أسلوب طه حسين في الأيام بأسلوب العقاد في حياة قلم. فوجد نسبة الصفات إلى الأفعال في حياة قلم أقل بكثير مما في كتاب الأيام. وأرجع هذا إلى طبيعة كتابة العقاد العقلانية حتى في حديثة عن سيرة حياته.

ثم قدم سعد دراسة إحصائية أخرى يبحث فيها عن سمة أسلوبية مختلفة وهي تنوع المفردات المستخدمة في نثر الرافعي والعقاد وطه حسين. وتتلخص هذه الدراسة في اختياره عينة مكونة من ٣٠٠٠ كلمة من ثلاثة كتب للأدباء الثلاثة، ثم أحصى الكلمات التي وردت في كل عينة، مميزا بين الكلمات المتكررة لفظا أو اشتقاقا مثل ضارب ومضروب، وبين الكلمات المتنوعة التي يسميها أنماطا مثل ضارب، شمس، تاريخ. ثم قَسَمَ عدد الأنماط على عدد الكلمات كلها، ويمثل الناتج نسبة تنوع المفردات في تلك العينة، ومن ثمَّ في هذا الكتاب، ومن ثمَّ عند هذا الكاتب. وكانت النتيجة أن نسبة تنوع المفردات عند العقاد ٠,٣٩، وعند الرافعي ٠,٣٣، وعند طه حسين ٠,٢٥. أي أن العقاد أكثرهم تنوعا في استخدام المفردات، بينما كان أقلهم هو طه حسين. ويعقب سعد مصلوح قائلا:

ونخرج مما سبق بأن أسلوب العقاد أعلى الأساليب الثلاثة تنوعا يليه أسلوب الرافعي ثم بعد فاصل كبير نوعا يأتي أسلوب طه حسين، ومن ثم يمكن القول – بطريق الاقتضاء بأن حجم الثروة اللفظية عند الكتاب الثلاثة يسير في خطوط موازية

غالبا للمنحنيات التي يسجلها قياس خاصية التنوع[١].

وتأمل عبارة (طريق الاقتضاء) التي تشير إلى أمر محوري في تجربة سعد مصلوح وفي اصطناع هذا النوع من الإحصاءات ألا وهي أن الغرض من هذا الاتجاه هو فحص أسلوب جزء مما كتب الكاتب، ثم تعميم نتيجة هذا الفحص على أسلوب كتابته عموما، كما لو كان هذا الجزء صورة مصغرة لكل ما كتب الكاتب. ولا شك أن هذا أمر قد يعترض عليه لأنه قائم على مجرد الظن، فقد لا تكون العينة المختارة ممثلة لخصائص أسلوب الكاتب. ومن ثم يكون المطلوب إحصاء خصائص الأسلوب في كل ما كتبه، أو على الأقل في كتاب كامل للحكم عليه. وهذا أمر يقصر عنه الجهد غالبا. وقد أشار سعد غير مرة إلى أن الأمل معقود على استخدام الحاسبات لعمل إحصاءات أكبر وأسرع[٢]، ومن ثم يمكن قطع الشك السابق باليقين.

خلاصة أطروحة سعد أن سبيل جعل النقد علما منضبطا هو الاعتماد على نظام فكري لا يستقل فيه ذوق الناقد وذاتيته في الحكم على النص ونقده، بل لا بد من أن يكون للإحصاء الموضوعي المجرد عن ذاتية الكاتب دور أساسي في الكشف عن سمات الأسلوب، فيصبح الحكم على النص مبنيا على معطيات لا مجال لاختلاف الأذواق والمشاعر فيها. ومن المهم ألا نظن أن سعدا يدعو لإلغاء وظيفة التذوق عند الناقد، بل هو يريد ألا يستبد التذوق بالحكم والتقويم النقديين، فالناقد "لا ينبغي له أن يكون مجرد قارئ متذوق لا يختلف عن سائر القراء إلا في الدرجة، بل إن عليه أن يتمتع بازدواجية تمكنه من أن يكون حين يشاء قارئا متذوقا وحين يشاء

(١) سعد مصلوح، "في النص الأدبي"، ص ١٠٦.
(٢) السابق، ص ٩٦.

دارسا محللا"[١].

وليس من شأننا في هذا البحث أن نتفق أو نختلف مع أطروحة سعد السابقة، ولكننا على أي حال أثبتناها كالمقدمة لما نحن بصدده من الحديث عن استخدام التحليل الحاسوبي في قضايا النقد الأدبي عامة وليس الأسلوب خاصة.

التحليل الحاسوبي

التحليل الحاسوبي يتم من خلال برامج على الحاسوب تندرج تحت ما يعرف بلغات البرمجة مثل برنامج بايثُن وبرنامج آر[٢]. تقوم تلك البرامج بإدخال أوامر إلى الحاسوب من خلال لغته وهي: الرمز (الكود)، لينفذ الحاسوب تلك الأوامر. ومن خلال تلك البرامج يقوم المهندسون بعمليات حسابية وهندسية معقدة، ويقومون بتصميم خوارزميات أي معادلات معقدة لحل مسائل في تخصصاتهم. كذلك يستخدم مهندسو الكمبيوتر تلك البرامج في بناء برامج أخرى وتطبيقات مثل تطبيق المكتبة الشاملة أو تطبيقات الأذان، إلى غير ذلك. ثم بدأ اللغويون أيضا في استخدام تلك البرامج –على الرغم من البعد الذي بين تخصص اللغة والأدب وتخصص الحاسبات– ليقوموا بدراسة بعض النصوص، وفرز ما بها من ظواهر معجمية أو صرفية أو صوتية أو دلالية معنوية.

وقد صار هذا الأمر شائعا في أقسام اللغة الإنجليزية في الغرب لأن اللغة الإنجليزية هي اللغة التي صمم بها الحاسوب وبرامجه. لكن حين نأتي لنطبق ذلك على

(١) سعد مصلوح، "الأسلوب"، ص ٢٥ – ٢٦.

(٢) بايثُن python اسم فرقة غنائية كان منتج هذه اللغة يحبها فسمى برنامجه باسمها، وهو رجل هولندي يسمى جويدو. وآر R مأخوذ من أول حرف في اسم الرجلين الذين أنتجاه وهما Ross النيوزيلاندي و Robert الكندي.

نصوص عربية تواجهنا مشكلة في تطويع تلك البرمجيات للتعامل مع الكلمات العربية. وقد حدا ذلك بعض المهندسين المتخصصين في الحاسبات إلى العمل على حل تلك المشكلة، وكان من أبرز النتائج ما قام به الدكتور نبيل علي في دراساته المتميزة[١]. وكذلك قامت الدكتورة سلوى الرملي بتأسيس (جمعية الهندسة اللغوية) عام ١٩٩٦م لتجمع جهود المتخصصين في هندسة الحاسب الآلي من أجل تعريب البرمجيات اللغوية التي يخدم بها الغربُ لغتَه.

لكن ظل هذا المنحى البحثي والدراسي مقصورا على أقسام الحاسبات، ولم ينشغل به أو لم يتح للمتخصصين في اللغة أن يقوموا بتعلمه وتطبيقه في الأبحاث اللغوية لا سيما الأدبية والبلاغية. وقد أصبح الأمر الآن أكثر شيوعا من ذي قبل وأصبح تعلمه في متناول غير المتخصصين بعدما انتشر تعلم البرمجيات مصادرا ودروسا وبرامجا.

فمن أمثلة الإحصاء الحاسوبي عرضُ الكلمات التي يتكون منها نص ما، وبيانُ كم مرة وردت كل كلمة في هذا النص، وترتيبُ هذا تصاعديا أو تنازليا، وكذلك تقسيمُ النص إلى أجزاء متساوية – مثل الفصول أو المقالات – وقياسُ تواتر لفظ أو ألفاظ معينة في كل جزء، وأيضا بيانُ أكثر الكلمات التي تأتي في سياق كلمة ما، ثم بيانُ أكثر الكلمات تعلقا بهذه الكلمة، وبيانُ أوجه تعلق الكلمات ببعض، وتمثيلُ الموضوعات البارزة في المدونات، وعرضُ كل ما سبق في جداول أو رسومات بيانية. وكل ما سبق يستعمل مع نص واحد أو مجموعة من النصوص يمكن أن تضم آلاف الكتب وعشرات الآلاف من الصفحات.

(١) وعلى رأسها كتابه "اللغة العربية والحاسوب دراسة بحثية"، ثم كتاباه "العرب وعصر المعلومات"، و "الفجوة الرقمية رؤية عربية لمجتمع المعرفة"، والأخير بالاشتراك مع نادية حجازي.

هذه الإحصاءات يتم عملها على برامج أشهرها (بايثُن) و (آر). وتتطلب دراسةً أكثر موادها متاح باللغة الإنجليزية، وفيها صعوبة لكثرة الرموز المستخدمة فيها. ذلك أن اللغة الحاسوبية أو لغة البرمجة وحداتها الصغرى خليط من الحروف والأرقام والرموز، وهذه الوحدات تكون جملة برمجية، نحوها مختلف تماما عن نحو الجملة اللغوية من حيث القواعد والأخطاء. ثم من الجمل البرمجية يتكون ما يمكن أن نسميه نصا برمجيا وهو ما يصطلح عليه عند المبرمجين بـ "الوظيفة"، التي تطبق بعد ذلك على الموضوع المدروس.

ولكن –كما أشرنا– مع مرور الوقت، لم تعد الاستفادة من تلك الأدوات البرمجية مقصورة على المتخصصين في الحاسبات، وأصبح هناك شروح موجودة على الشبكة العنكبوتية بالعربية وغيرها. وأصبح إجراء تلك الإحصاءات لا يستلزم من الباحث اللغوي أن يتعلم معنى كل سطر من أسطر البرمجة (الكود)، فقد يكتفي ببعض الاختصارات لعمل الإحصاءات، وإن كان تعلم كتابة الوظائف المستخدمة أفضل ليتمكن الباحث من تعديل الإجراءات الإحصائية حسبما يقتضيه بحثه، وليضمن دقة هذه الإجراءات لتنتج الإحصاء المطلوب على الوجه الصحيح. والدقة أيضا تتطلب من الباحث أيضا تجريب الوظائف الإحصائية واختبارها أكثر من مرة، حتى إذا ما اطمأن إلى سلامة نتائجها بنى عليها تحليله وأحكامه.

وقد بدأت تظهر بعض الدراسات والمشاريع التي تستخدم هذا الأسلوب في البحث. ومن ذلك بحثان في الجزائر استخدما التحليل الإحصائي الحاسوبي في دراسة معلقة طرفة بن العبد ورواية "ذاكرة الجسد" لأحلام مستغانمي.

فأما البحث الخاص برواية "ذاكرة الجسد" فقد عنونته الكاتبة "استثمار البرامج الحاسوبية في التحليل الآلي للخطاب الأدبي". وشرعت في الحديث عن فائدة استخدام تطبيقات معالجة اللغة الطبيعية في دراسة الخطاب الأدبي، وعرفت

بمصطلحي "المتصاحبات اللفظية" و"الكشافات السياقية". ثم مضت في بقية البحث لتكشف عن السباق واللحاق لبعض المفردات البارزة في الرواية كالشخصيات وأسماء الأماكن، ونعتت تلك الكلمات بأنها "تشكل البنيات الأساسية لكل نص سردي"(١). فبحثت عن كلمة "ذاكرة" وكلمة "جسد"، وكلمة "قسنطينة" وغير ذلك من كلمات، لتخلص إلى أن هذه الكشافات السياقية تؤدي إلى معرفة الدلالات المختلفة للفظة في وقت يسير وبجهد قليل.

وقد اعتمدت في دراستها على برنامج آنْتْ كُنْك (AntConc)، ولكنها لم تقم ببعض الخطوات اللازمة كي تظهر الكشافات السياقية بشكل مرتب، فظهرت الكلمة المبحوث عنها في المنتصف وعن شمالها السباق وعن يمينها اللحاق، مع أن البرنامج يتيح عكس ذلك، وهو الصحيح.

وأما البحث المتعلق بقصيدة طرفة، فقد حاول فيه المؤلفان الإجابة على سؤال: ما مدى إمكانية استثمار لسانيات المدونة في إجراء التحليل التداولي على النصوص الأدبية العربية؟ وبعد أن قدما بعض المفاهيم، أكدا على أن البرمجيات الحاسوبية توفر الجهد والوقت، "وتقود في كثير من الأحيان نحو نتائج أكثر دقة وتركيز [هكذا]، مما يؤدي لأحكام أو نظريات تتسم بالصرامة العلمية، وبعيدة عن الارتجال والميولات الذاتية"(٢).

وجوهر الدراسة يقوم على تحليل القصيدة من خلال نظرية التداولية فيما يتعلق

(١) نعيمة علوش، "استثمار البرامج الحاسوبية في التحليل الآلي للخطاب الأدبي". *مجلة جسور المعرفة*، ع ٣، يونيو (٢٠٢٣م)، ص ٤١.

(٢) عبد الوهاب معيفي ونسيمة قطاف، "استثمار الموارد الحاسوبية في التحليل التداولي للخطاب الأدبي العربي في ظل لسانيات المدونة – أفعال الكلام والإشاريات في معلقة طرفة بن العبد أنموذجا"، *مجلة التواصل*، ع ١، (مارس ٢٠٢٣م)، ص ١٧.

بنظريةِ أفعال الكلام أي الأفعال التي تدل على طلب إنجاز شيء مثل الشكوى والوعد والطلب والاعتذار، ونظريةِ الإشاريات أي العناصر الكلامية التي "يتعمد تفسيرها اعتمادا تاما على السياقِ المادي الذي قيلت فيه، ومعرفةِ المرجع الذي تحيل عليه"(١)، نحو الضمائر وأسماء الزمان والمكان. فقام الكاتبان بإحصاءِ كلمات القصيدة آليا، ثم تمييزِ الكلمات ذات الشحنة التداولية وتوزيعِها على أنماط أفعال الكلام والإشاريات، وأخيرا استطلاعِ سياق كل لفظ ذي قيمة تداولية للتعرف على دلالاته.

كما بدأت تظهر بعض المقالات البحثية المعنية بعمل النقد الأدبي من خلال برامج الذكاء الاصطناعي. فعلى سبيل المثال، قامت الباحثة المغربية إيمان خياتي بالبحث حول إمكانية أن يحل برنامج Chatgpt محل الناقد الذي ينقد النقد. وانتهت –بعد التجربة العملية– إلى أن ذلك لم يفلح، وإنما قصارى ما يمكن عمله تقديم بيانات تساعد الناقد في عمله. ولكنها أشارت إلى أن البرنامج المذكور تمكن من القيام بتحليل نص أدبي بشكل موضوعي(٢).

ولكن حتى الادعاء الأخير تنفيه فاطمة عسول التي جربت البرنامج ذاته في تحليل قصيدة فلسطين والحب وآخرون، لسعد مردف، وقصة شعبية جزائرية تسمى "الصياد والعفريت"، فجاءت النتيجة غير مرضية أبدا، وأن البرنامج "يجهل كيفية التعامل مع هذا النص التراثي . . . وأن الآلة قد عجزت من ناحية التنظير والتطبيق"(٣).

---

(١) السابق، ص٢١.

(٢) إيمان خياتي، "الميتانقد والذكاء الاصطناعي". *المجلة الأمريكية الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، ع ١٧، ج٢، (٢٠٢٣م)، ص ٢٣٣.

(٣) فاطمة عسول، "المقاربة النقدية للنصوص الأدبية وفق المناهج النقدية المعاصرة في ظل الذكاء الاصطناعي: تنافس بين النقاد والآلات". *مجلة أطراس*، ع ٣، (سبتمبر ٢٠٢٤م)، ص =

وهناك محاولة أخرى مختلفة في هذا السياق تتمثل في منصة "فلك" في السعودية، حيث أنشئت مدونات لغوية مختلفة تجمع وتحلل نصوصا كثيرة بالبرمجيات. فحين يدخل الزائر إلى موقع المنصة[١] يستطيع أن يختار مدونة ما ليعرف عدد كلماتها وعدد الكلمات بدون تكرار، ثم يختار كلمة أو أكثر ليبحث عن الكشافات السياقية، وقوائم الشيوع، والتتابعات اللفظية، والكلمات السابقة واللاحقة.

وهذه الأداة – التحليل الحاسوبي – صالحة للاستخدام في موضوعات مختلفة، مثل البحث عن سمة أسلوبية، أو عن دوران مفهوم أو أكثر في نص أو نصوص، أو المقارنة بين نصوص من لغات مختلفة. وليس من سبيل أفضل للحكم على هذا النهج البحثي وتبينِ فائدته وضرره من اختباره تطبيقيا ثم معرفةِ سياقه المعرفي الذي يشكل العقلية التي أنتجته.

وفيما يلي، نعرض لثلاثة نماذج من التحليل الإحصائي الحاسوبي على سبيل التمثيل وليس على سبيل البحث التام، ثم نعرض للموضوع الآخر وهو السياق المعرفي.

أولاً: التحليل الحاسوبي الأسلوبي:

مر بنا كيف أراد سعد مصلوح أن يكشف عن أسلوب العقاد وطه حسين والرافعي من خلال مقارنة تنوع المفردات فيما كتبوا. فأخذ ٣٠٠٠ كلمة من كتاب لكل منهم وتوصل إلى أن ترتيب المؤلفين في ذلك: العقاد، ثم الرافعي ثم طه حسين. والآن سنعيد ما قام به سعد مصلوح ولكن بعد توسيع العينة المدروسة لتشمل كتب الرافعي الآتية: تاريخ آداب العرب، و أوراق الورد، ورسائل الأحزان، وحديث القمر،

=

.٨٥٧

(١) منصة فلك، المدونة الثقافية، استرجعت بتاريخ ١٤٤٦/١٠/١٢، ٢٠٢٥/٤/١١. https://falak.ksaa.gov.sa/corpora

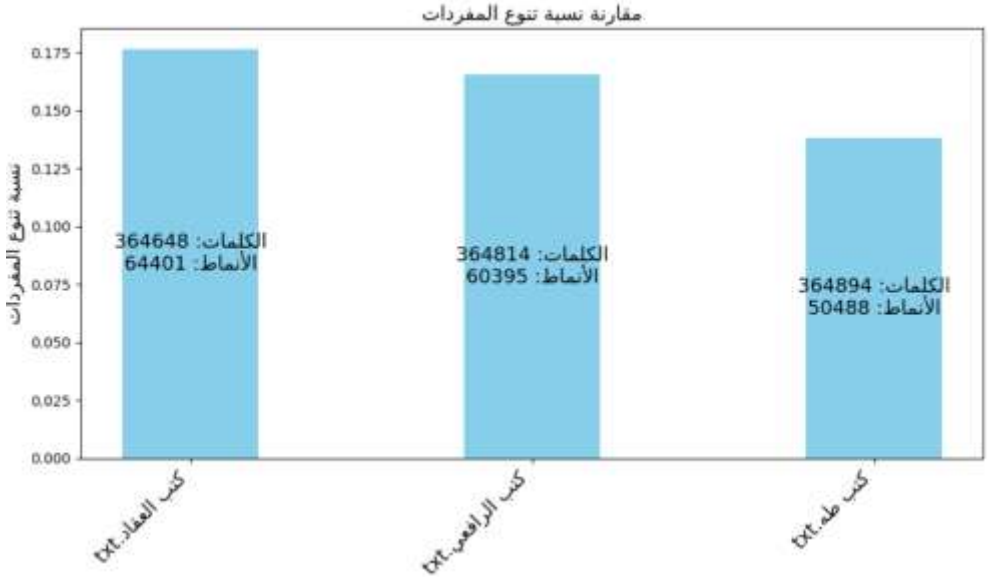
وكتب العقاد الآتية: اللغة الشاعرة، أشتات مجتمعات في اللغة والأدب، مراجعات في الآداب والفنون، عبقرية خالد، أبو العلاء، الثقافة العربية، عقائد المفكرين، أبو نواس: الحسن بن هانئ، أنا، وحي الأربعين، دراسات في المذاهب الأدبية والاجتماعية، وكتب طه حسين الآتية: تقليد وتجديد، فصول في الأدب والنقد، من أدبنا المعاصر، نقد وإصلاح، من بعيد، من حديث الشعر والنثر، خصام ونقد، قادة الفكر، ما وراء النهر، مرآة الضمير. وتفاوت أعداد كتب المؤلفين الثلاثة لا يعكس طولها، فطول كتب الرافعي والعقاد وطه حسين يكاد يكون متساويا، ولهذا جازت المقارنة بينهم، وقد قمت بهذا الإحصاء على برنامج بايثُن[1]. فكانت النتيجة كالآتي:

- كتب العقاد:
- عدد الكلمات: ٣٦٤٦٤٨
- عدد الأنماط (أي الكلمات غير المتكررة): ٦٤٤٠١
- نسبة تنوع المفردات: ٠,١٧
- كتب الرافعي:
- عدد الكلمات:٣٦٤٨١٤
- عدد الأنماط (أي الكلمات غير المتكررة):٦٠٣٩٥
- نسبة تنوع المفردات: ٠,١٦
- كتب طه حسين:
- عدد الكلمات: ٣٦٤٨٩٤

(١) وليس من المناسب أن أشرح هنا طريقة العمل على البرنامج، فهذا يخرج بنا عن هدف البحث، ويحتاج لبحث آخر لعلنا نقوم به إن شاء الله. ومن أراد أن يرجع إلى نص الوظائف البرمجية التي استخدمتها يجدها في هذا الرابط: https://rb.gy/f433v5

- عدد الأنماط (أي الكلمات غير المتكررة): ٥٠٤٨٨
- نسبة تنوع المفردات: ٠,١٣

ويمكن رسم النتيجة كالآتي:



الشكل (١): قياس نسبة تنوع المفردات في الكتب المدروسة

وهذه النتيجة تؤكد ما توصل إليه الدكتور سعد من قبل من خلال إحصائه اليدوي، ولكنها تمتاز عنها بضخامة الكم المدروس وضآلة الجهد والوقت المبذولين.

لكن ليس كل الإحصاءات الأسلوبية يمكن للحاسوب القيام بها. فتمييز الصفات من الأفعال لكي نقوم بمثل ما قام به سعد مصلوح من قياس نسبة الأفعال والصفات في النص أمر جد عسير على الحاسوب؛ لأن الكلمة الواحدة قد تكون صفة وعلما مثل أيمن وسعيد، وقد تكون فعلا وصفة مثل ضاحَك. ولا يستطيع الحاسوب على وجه الدقة تمييز ذلك لأنه يحتاج إلى فهم السياق، فحينئذ ستكون

نتيجة الإحصاء غير دقيقة.

أما إحصاء المظاهر الصوتية في النصوص فممكن، مثل إحصاء تكرار حروف معينة كالنون، أو حروف الصفير أو الإطباق. والجدول الآتي يوضح –على سبيل المثال– نتيجة إحصاء تكرار حروف المد في معلقتي امرئ القيس وعنترة[1]، وطولهما متقارب:

جدول (١) تكرار حروف المد في معلقتي امرئ القيس وعنترة

	قفا نبك	هل غادر
ألف المد	٢٥٥	٢٤١
ياء المد	١٠٢	٩٨
واو المد	٢٨	٢٠
المجموع	٣٨٥	٣٥٩

وهذا النوع من الإحصاء – أعني إحصاء الحركات والسكنات والحروف المشددة – عسير لأنه يتطلب النص مشكولا بدقة، فليس كل ألف واو وياء حروف مد، كما في "مائة" و "حول" و "ليس"، كما أنه أحيانا لا تكتب حروف المد كما في "لكن". ولم أجد أمثل من كتاب الشيخ الشنقيطي في تشكيل المعلقات بدقة؛ ولهذا اعتمدته هنا. ولأول وهلة يظهر أن مدى الإفادة من تلك الإحصاءات أبلغ وأنفع في الأبحاث الصوتية والصرفية منه في النقد الأدبي والبلاغة. ولكن لا بد ألا نغفل أن النقد الأدبي واسع المحيط جدا وليس بمستبعد أن تفيده مثل تلك الإحصاءات في بحث التشكيلات الصوتية والصرفية وعلاقتها بالمعاني.

(١) أحمد الأمين الشنقيطي، "شرح المعلقات العشر وأخبار شعرائها". (بيروت: المكتبة العصرية، ٢٠٠٥م). ص ٢٣–٤١، ص ١٤٩–١٦٧.

ثانياً: التحليل الحاسوبي الموضوعي:

أ– البحث في قضية أو موضوع بعينه:

إن الدراسات التي يكون هدفُها البحثَ في مصطلحٍ أو قضيةٍ أو أكثرَ خلالَ نصوص عديدة تكونُ فائدةُ التحليل الحاسوبي فيها أوضحَ وأنفعَ. ذلك لأن البرمجيات الحاسوبية تشتمل على طرائق كثيرة للبحث في هذا الشأن، ولأن الأمور التي يصعب على الحاسوب تمييزها كتشكيل الكلمة ونوعها لا تتعلق بهذا النوع من الأبحاث عادة، فضلا عن اختصار الوقت والجهد الكبير الذي يلزم للبحث اليدوي عن ذلك المصطلح أو المفهوم في عشرات أو مئات أو آلاف الكتب. وهذه المجموعات النصية الضخمة تسمى حينئذ مدونة ومدونات. على سبيل المثال، يمكن أن نعمل مدونة من كتب النقد العربي التراثي تشمل عشرين كتابا لنبحث عن مسألة بنية النصوص الأدبية. وقد تكلم المستشرقون طويلا وبعض المستغربين بأن النقد التراثي أهمل هذا الجانب من الدرس ولم يهتم إلا بالأبيات المفردة أو الجمل المفردة(١).

لنحقق ذلك الهدف البحثي مستخدمين التحليل الحاسوبي لا بد أن نعرف هل وكيف ذُكر هذا الموضوع في تلك الكتب، من خلال تتبع الألفاظ التي تتعلق به مثل: البنية، البناء، الأبنية، التلاؤم، التناسق، التناسب، الترتيب، النظام، التأليف، المقاطع، الفصول، البداية، النهاية، إلى غير ذلك مما يشير إلى التفكر في بلاغة بناء النص كاملا. يفيدنا التحليل الحاسوبي هنا في معرفة وجود تلك الألفاظ أو عدمه، وتكرارها، وسوابقها ولواحقها. فإذا علم الباحث ذلك يراجع تلك المواضع ويتأملها ويستنبط ويؤول ويجعل تلك الإحصائيات دليلا على ما ينتهي إليه فكره وعقله.

(١) انظر: ريمُند فَرِن، "ثروة من الصحراء الشعر العربي القديم". (بيروت: دار الفارابي، ٢٠١٥م)، ص ١٤.

وفيما يلي ثبت بالكتب المختارة لهذا البحث:

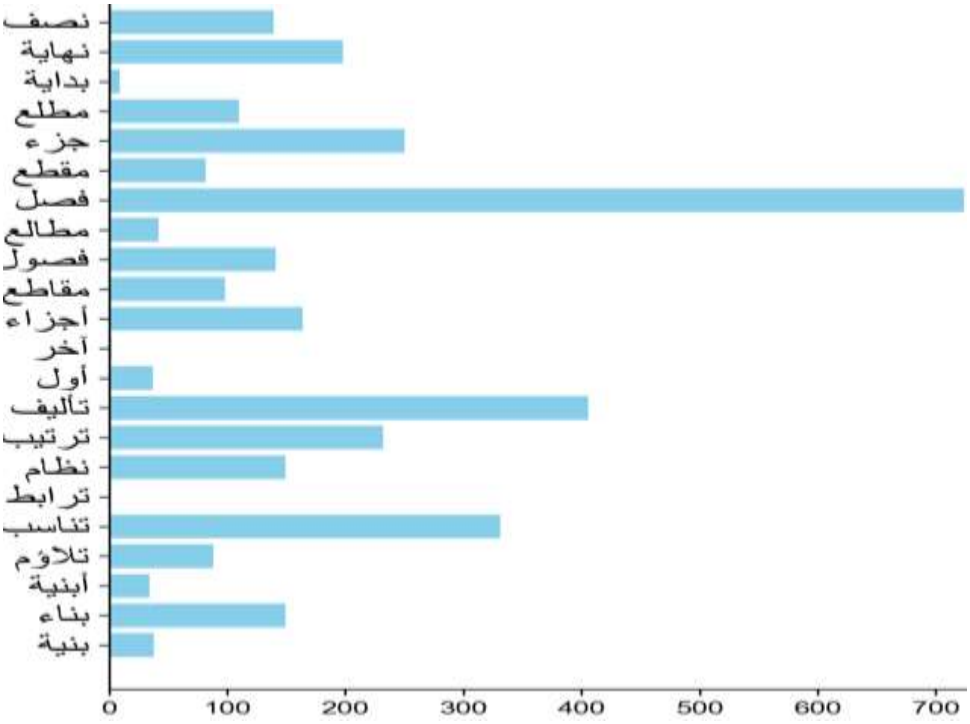
١. طبقات فحول الشعراء لمحمد بن سلام الجمحي ت ٢٣١هـ (المقدمة فقط)
٢. البيان والتبيين للجاحظ ت ٢٥٥هـ
٣. الشعر والشعراء لابن قتيبة ت ٢٧٦هـ (الجزء الأول النقدي)
٤. عيار الشعر لابن طباطبا ت ٣٢٢ هـ
٥. نقد الشعر لقدامة بن جعفر ت ٣٢٧ هـ
٦. الوساطة بين المتنبي وخصومه للقاضي علي بن عبد العزيز الجرجاني ت ٣٦٦هـ
٧. الموازنة بين الطائيين للآمدي ت ٣٧٠ هـ
٨. الموشح للمرزباني ت ٣٨٤هـ
٩. الكشف عن مساوئ شعر المتنبي للصاحب بن عباد ت ٣٨٥هـ
١٠. الصناعتين الكتابة والشعر لأبي هلال العسكري ت ٣٩٥هـ
١١. إعجاز القرآن للباقلاني ت ٤٠٣ هـ (القسم النقدي)
١٢. شرح ديوان الحماسة للمرزوقي ت ٤٢١هـ (المقدمة النقدية)
١٣. العمدة في الشعر لابن رشيق القيرواني ت ٤٦٣ هـ
١٤. سر الفصاحة لابن سنان الخفاجي ت ٤٦٦ هـ
١٥. أسرار البلاغة لعبد القاهر الجرجاني ت ٤٧١ أو ٤٧٤ هـ
١٦. دلائل الإعجاز لعبد القاهر الجرجاني ت ٤٧١ أو ٤٧٤ هـ
١٧. المثل السائر في أدب الكاتب والشاعر لضياء الدين بن الأثير ت ٦٣٧ هـ
١٨. منهاج البلغاء وسراج الأدباء لحازم القرطاجني ت ٦٨٤هـ
١٩. الطراز المتضمن لأسرار البلاغة وعلوم حقائق الإعجاز ليحيى بن حمزة العلوي ت٧٤٩ أو ٧٠٥ هـ
٢٠. مقدمة ابن خلدون ت ٨٠٨هـ (فصل علوم اللسان العربي)

حينما ندخل الكلمات المراد البحث عنها في هذه المجموعة من الكتب، نحول أولا بعض الصيغ كالأفعال وأسماء الأفعال إلى المصدر كي يقع عليها الإحصاء مرة واحدة، وهذا أيسر وإن كان غير لازم. فحولنا "ناسب، يناسب، يتناسب، مناسب، متناسب" إلى المصدر "تناسب". وحولنا "يلائم، تلائم، ملائم، تتلاءم، يتلاءم، متلائم" إلى "تلاؤم"، وحولنا "رتب، يرتب" إلى "ترتيب"، وهكذا. وحصلنا النتيجة الآتية:

جدول (٢) تكرار الكلمات المختارة في الكتب المدروسة

م	الكلمة	التكرار	م	الكلمة	التكرار
١	بنية	٣٨	١٢	أجزاء	١٦٤
٢	بناء	١٤٩	١٣	فصول	١٤١
٣	أبنية	٣٤	١٤	مقاطع	٩٨
٤	تلاؤم	٨٨	١٥	مطالع	٤٢
٥	تناسب	٣٣١	١٦	فصل	٧٢٤
٦	ترابط	٠	١٧	جزء	٢٥٠
٧	نظام	١٤٩	١٨	مقطع	٨٢
٨	ترتيب	٢٣٢	١٩	مطلع	١١٠
٩	تأليف	٤٠٦	٢٠	بداية	٩
١٠	أول	٣٧	٢١	نهاية	١٩٨
١١	آخر	٢	٢٢	نصف	١٣٩

ويمكن من خلال البرنامج الحاسوبي نفسه أن نقوم بتحويل ذلك الجدول إلى رسم بياني يساعد القارئ على إدراك النتيجة:



الشكل (٢) تكرار الكلمات المختارة في الكتب المدروسة

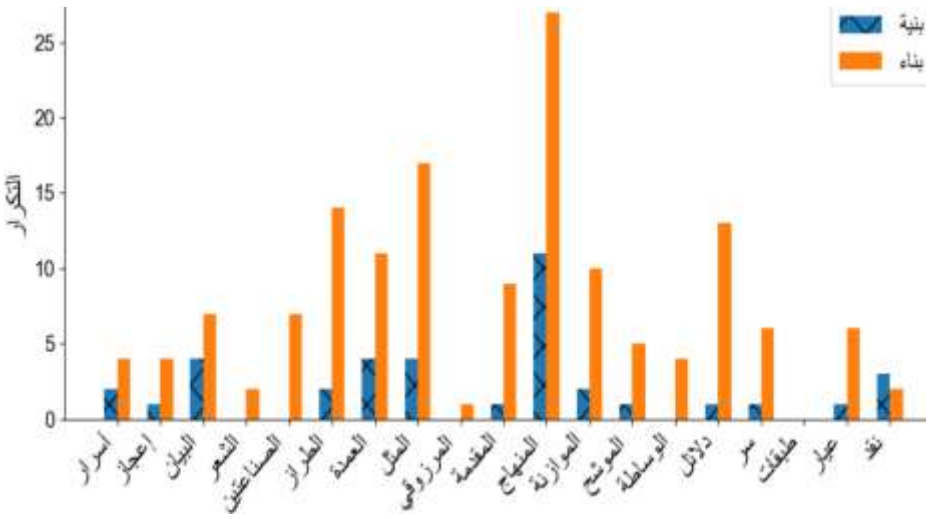
ومما تجدر ملاحظته أن الرسم البياني أحيانا يكون أيسر إدراكا من الجدول، كما في المثال السابق، وليس كما اشتكى عبد العزيز حمودة من قبل في المرايا المحدبة من معضلة الرسومات البيانية التي شاعت في كتابات المحدثين مثل حكمت الخطيب وهدى وصفي وكمال أبو ديب، وهي في الحقيقة ليست بيانية إطلاقا، ولا تزيد

القارئ إلا حيرة وارتباكا[١].

هنا مثال للنتيجة البرمجية التي على الباحث أن يحللها ويستنتج منها ما يستنتج. نرى أن كلمة "بنية" قليلة الورود نسبيا، فلم ترد سوى ثمان وثلاثين مرة، ومثلها كلمة "أبنية". أما "بناء" فهي أكثر شيوعا. كذلك "ترتيب" و"نظام" فلهما حضور واضح. أما "ترابط" فلم تذكر نهائيا، بينما ذكر "تناسب" و "تلاؤم". النقطة المهمة هنا التي تجعل من تلك الملاحظات شيئا مهما هي عدُّ تلك الكلمات مفاهيم من ورائها أفكار وآراء. ولا ريب أن تكرر فكرة ما في خطاب النقد القديم أمر جدير بالملاحظة والتتبع. لكن تظل الإفادة من تلك النتائج قاصرة حيث إننا لا نعلم أي تلك الكتب وردت فيها هذه الكلمة أو تلك؟ والأهم من ذلك: كيف وردت؟

بوسع الباحث أن يجعل البحث الحاسوبي في كلمة واحدة فقط راصدا أين وكم مرة وردت في تلك الكتب. وهنا نستطلع كلمتي "بنية" و "بناء":

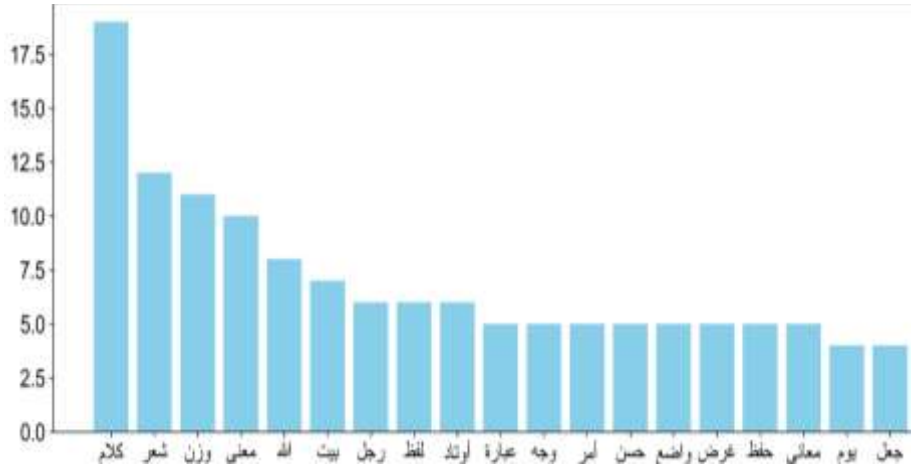
(١) عبد العزيز حمودة، "المرايا المحدبة". (الكويت: عالم المعرفة، ١٩٩٨م)، ص٤٥ – ٤٩.



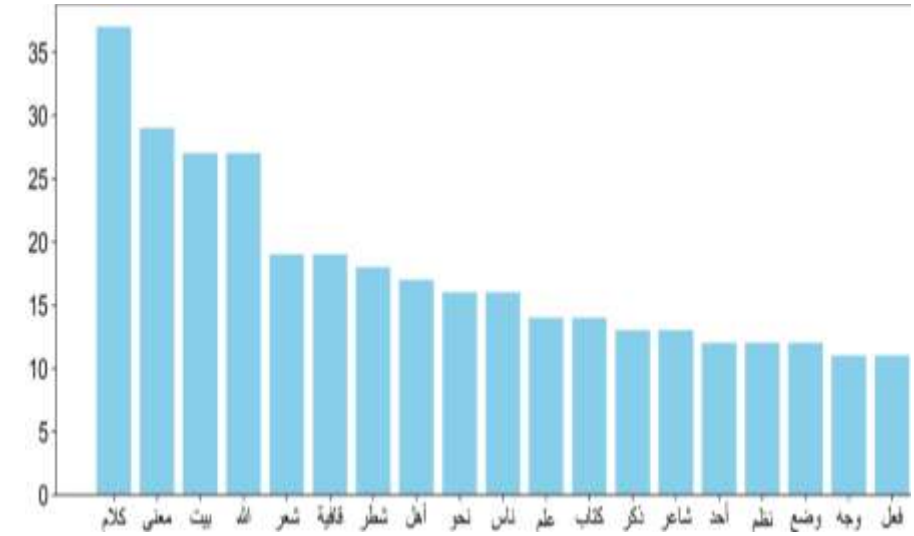
الشكل (٣) رسم بياني لورود كلمتي بنية وبناء

اتضح أن منهاج البلغاء لحازم القرطاجني هو أكثر كتاب ذكر فيه اللفظان (أو الفكرتان). ثم يتساوى البيان والتبيين والعمدة والمثل السائر في تكرار كلمة "بنية"، ويتفاوتون في كلمة "بناء". هذا قد يؤدي بنا إلى افتراض مبدئي وهو أن كتاب حازم أكثرُ من غيره اهتماما بشكل النص وبنيته، ثم يليه في ذلك العمدة والمثل والبيان. الخطوة التالية أن ننظر سياق هاتين الفكرتين من خلال إحصاء أبرز الكلمات التي جاءت في سياقهما في الكتب المدروسة، وقد حددنا السياق بعشرة كلمات قبل وبعد كلمتي "بنية" و "بناء"[١]. وهذه النتيجة:

(١) ولم ندرج ما جاء في سياقهما من نحو أسماء الإشارة وحروف الجر، وذلك لتركيز البحث على الكلمات التي تمثل أفكارا.



الشكل (٤) الكلمات الأكثر تكرارا في سياق "بنية"

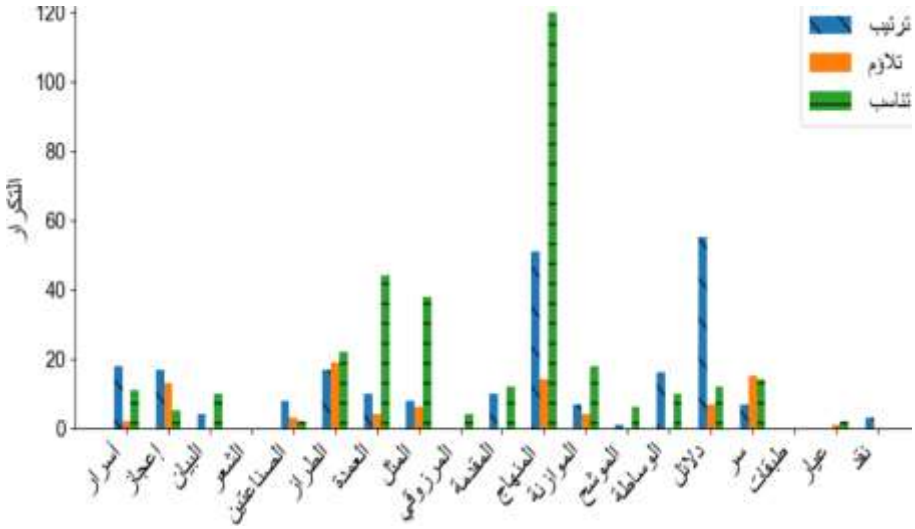


الشكل (٥) الكلمات الأكثر تكرارا في سياق "بناء"

يظهر لنا أن فكرة البنية يكثر ارتباطها بالعروض حيث تكرر في سياقها لفظا وزن وأوتاد، ولكن ورد أيضا "كلام" و "شعر"، وهذا ينبه إلى أن مفهوم البنية يتعلق أيضا بتلك المفاهيم التي قد يعبر عنها بما اصطلح على تسميته في العصر الحديث بالنص. وكذلك ورد في سياقها "معنى" و "غرض" و "معاني" وهي أيضا ألفاظ متصلة بمفهوم النص. أما فكرة البناء فمرتبطة أيضا بالكلام والشعر والمعنى، وهي ألفاظ عامة تشير إلى النص ككل كما مر، ومرتبطة كذلك بـ "بيت" و "شطر" و "قافية" وهي ألفاظ تدل على الأجزاء المفردة.

النتيجة المبدئية أن كلمة "بنية" و "بناء" وردتا، وأنهما مرتبطتان في النقد التراثي بفكرة الهيكل العام للكلام أو الشعر، إضافة إلى الأجزاء المفردة: البيت والشطر. وبما أننا قد رأينا أن أكثر الكتب التي وردت فيه هاتان الكلمتان هو المنهاج والعمدة والمثل، فيمكن إذن أن نستنبط أن هذه هي أبرز أماكن الحديث عن هذه القضية، فيأتي دور القراءة العلمية المدققة لمواضع ذكر اللفظتين. أي أن ما سبق من تحليل حاسوبي لا يكتفى به لاستنتاج أن بنية النص طرحت للنقاش في النقد التراثي، حتى تؤكدَ القراءةُ والتحليلُ العقلي هذا الرأي الذي صار ظاهرا راجحا بعدما رأينا من إحصاءات.

فإذا أردنا أن نبحث عن ذلك في صورة مصطلحات أخرى فلننظر مصطلحات "ترتيب" و "تلاؤم"، و "تناسب":



الشكل (٦) رسم بياني لورود كلمات "ترتيب" "تلاؤم" "تناسب" في الكتب المدروسة

أما "ترتيب" فدلائل الإعجاز أكثر الكتب ذكرا له، يليه المنهاج. وأما "تلاؤم" فالصدارة للطراز ثم يتساوى المنهاج وسر الفصاحة وإعجاز القرآن للباقلاني. ثم نلاحظ ارتفاع مؤشر "تناسب" بشدة في المنهاج، يليه بفارق كبير العمدة ثم المثل السائر. وتلك الملاحظات تدل على أن فكرة التناسب شائعة في النقد العربي التراثي خصوصا المغربي، إذا راعينا أن ابن رشيق وحازم كلاهما مغربيان.

فأما شيوع فكرة الترتيب عند عبد القاهر فلا شك أن له صلة بحديثه المطول عن نظم التراكيب. وأما شيوعها عند حازم بعد ذلك مع كثرة شيوع فكرة التناسب عنده فأمر يسترعي الانتباه، فلا بد أن يكون بين الفكرتين علاقة إذن.

يمكن حينئذ أن نضيق من نطاق البحث ليقتصر على الكتب التي كثر فيها ورود لفظة "تناسب"، و "تلاؤم"، و "ترتيب". ويمكن عمل ذلك في كتاب كتاب.

المراد أن الباحث يمكنه أن يدقق إحصائه الحاسوبي كيفما يريد. لكن على جميع الأحوال، تظل هناك حقيقة واضحة وهي أن تلك الإحصاءات لا تقدم سوى خريطة من الكلمات وسياقاتها. والذي يفيده الباحث من تلك الخريطة توجيهُه إلى المواطن التي شاعت فيها مصطلحات متعلقة بسؤال بحثه، وبيانُ أبرز الأفكار التي دارت حول تلك المصطلحات وجاءت في سياقها، وكذلك توزيعُ هذه النتائج زمنيا ومكانيا. لكن لا يمكن – كما أشرنا آنفا – أن يعتمد الباحث على تلك الإحصاءات وينتقل منها مباشرة إلى نتائج فكرية مركبة دون الرجوع إلى الكتب وتقليب النظر فيها.

إننا أمام أفكار مجردة من معانيها المركبة التي أقامها كل مصنف. أي أننا لا نعلم على وجه التحديد الرؤية التي يقدمها الكاتب مستخدما تلك المصطلحات. فلا غنى عن القراءة والتأمل لاستنباط تلك المعاني والرؤى. كما أنه لابد أن نشير إلى أن توجيه الإحصاءات نظرنا إلى بعض المواطن التي شاعت فيها ألفاظٌ بعينها متعلقة بموضوع الدراسة لا يعني أبدا حصر ورود هذا الموضوع في تلك المواطن، فلعله ورد بألفاظ أخرى في مواضع أخرى.

ب– التمثيل الاحتمالي للموضوعات:

الهدف من هذه الطريقة هو الكشف عن أبرز الموضوعات التي تدور في مجموعة من النصوص. وهي مؤسسة على وصف الموضوع بأنه: مجموعة من الأفكار/الألفاظ متصلا بعضها ببعض في النصوص(١). فيقوم البرنامج بافتراض أن مجموعة النصوص المدروسة تحتوي على عدد معين من الموضوعات، لنفترض أنه أربعة، وهذا العدد يحدده

(١) مَثْيو جُكَرْز، "Macroanalysis: Digital humanities and literary history" التحليل المكبَّر الإنسانيات المحوسبة والتاريخ الأدبي، ص**124**. دِيفِد بِلِي، " Introduction to probabilistic topic models" أي: مقدمة للنماذج الاحتمالية للموضوعات. مجلة *Communication of the ACM*، ع ٤، (أبريل ٢٠١٢م)، ص **78**.

الباحث. فيقوم البرنامج بتوزيع الموضوعات على كل نص –وهي موضوعات لا تزال فارغة من الكلمات التي تمثلها– فيصبح كل نص عبارة عن أربع موضوعات. ثم يقوم البرنامج بتقسيم الكلمات في النص إلى أربعة أقسام بشكل عشوائي أولا، ثم يعود ويعدل هذا التقسيم بناءً على تقارب الكلمات في السياق الأصلي في النصوص (التصاحبات اللفظية). بمعنى آخر، كلما كانت مجموعة من الكلمات تكرر قريبا من بعضها في النص، فإنها توضع في خانة واحدة ليتشكل من تلك الكلمات الموضوعُ "الاحتمالي". وهو احتمالي لأنه ليس مبنيا على القراءة البشرية الواعية، وإنما هو قائم على ظن أن تصاحب الكلمات بشكل متكرر يعني دورانها حول موضوع واحد. فيصبح لدينا في كل نص أربعُ موضوعات، وفي كل موضوع مجموعةٌ من الألفاظ مرتبة حسب تقاربها في السياق ونسبة تكرارها في النص. وتتشابه كلمات كل موضوع من الموضوعات في كل نص من النصوص؛ لأن البرنامج يقارب بين الكلمات مقاربة لفظية وتجاورية. وبالمثال يتضح المقال، ولكن قبل أن نضرب المثال نلخص النقاط الآتية:

١– أن كل نص يحتوي على أربع موضوعات.

٢– أن كل موضوع من هذه الأربعة يفترض وجوده في كل النصوص.

٣– أن كل موضوع من هذه الأربعة يحتوي على عدد من الكلمات المتشابهة موضوعيا بناءً على أنها متقاربة سياقيا.

٤– أن كل نص ستختلف نسبة ورود كل موضوع فيه حسب تكرر كلمات هذا الموضوع في هذا النص. فربما كانت كلمات الموضوع الأول تتكرر في نص ما كثيرا، بينما كلمات الموضوع الرابع تتكرر فيه قليلا، وهكذا.

ويقيس البرنامج نسبة ورود كل موضوع في كل نص من النصوص، وكذلك

نسبة تواتر كل كلمة في كل موضوع[١]. وكل تلك الإجراءات مبنية على معادلات حسابية معقدة وصعبة الفهم.

وهذا قريب من نظرية الحقول الدلالية، فكل موضوع له كلمات أساسية لا يخلو الحديث فيه منها. فمثلا موضوع نقد الشعر له ألفاظ تكرر فيه كثيرا، تختلف عن ألفاظ موضوع نقد الرواية، وعن ألفاظ موضوع آخر كالعروض أو النحو. ومن ثم فمن خلال استخلاص الترابطات اللفظية في النص أو النصوص يمكن استخلاص مجموعة من الموضوعات، وهذا هو منطلق تلك الطريقة في التحليل الحاسوبي. وعادة يستخدم هذا الأسلوب الإحصائي مع المدونات النصية الضخمة كصفحات الشبكة العنكبوتية أو سلاسل المجلات كمجلتي الرسالة والهلال.

فلنختر عشر كتب نقدية تراثية عامة – ليست حول شخصيات معينة كالوساطة والموازنة، وليست مقدمات كالمرزوقي وابن خلدون – لنبحث عن أبرز الموضوعات التي تواترت فيها. فنختار: البيان والتبيين، الشعر والشعراء، الكامل في اللغة والأدب، عيار الشعر، نقد الشعر، العمدة في محاسن الشعر وآدابه، أسرار البلاغة، دلائل الإعجاز، المثل السائر في أدب الكاتب والشاعر، منهاج البلغاء وسراج الأدباء. وفي الجدول الآتي نرى أبرز أربع موضوعات عامة في صورة كلمات مفردة موزعة على أربعة أعمدة، بحيث تبدو الكلمات في كل عمود – بعد إمعان النظر – متصلة ببعض موضوعيا. وذلك من خلال إجراء وظيفة "تمثيل الموضوعات" على برنامج RStudio:

(١) ديفد بِلي، "Introduction to probabilistic topic models". أفراح عبد العزيز التميمي، "تقييم النمذجة الموضوعية لنصوص الصحف السعودية باستخدام خوارزمية تخصيص دركليه الكامن LDA". *مجلة جامعة أم القرى لعلوم اللغات وآدابها*، ع ٢٩، (٢٠٢٢م)، ص ٣٣.

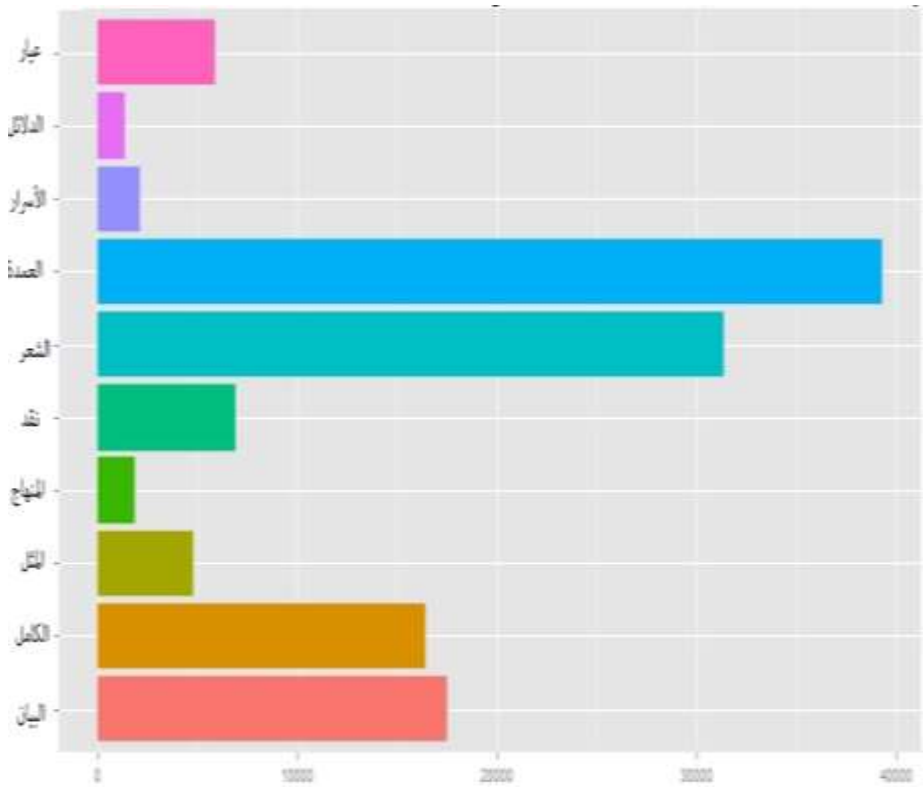
جدول (٣) تمثيل الموضوعات في الكتب المدروسة:

موضوع١	موضوع٢	موضوع٣	موضوع٤
معنى	الله	الله	شعر
كلام	عبد	كتاب	قيس
معاني	مهلب	ذكر	بيت
نفس	ناس	معنى	بني
لفظ	رجل	أول	شاعر
شعر	عمر	ألفاظ	قائل
حال	أهل	تمام	ناس
تشبيه	كلام	بيت	عمرو
جهة	بني	لفظة	عبد
علم	ملك	موضع	شعراء
حكم	أمير	قرآن	فرزدق
حسن	حديث	تشبيه	نابغة
صفة	حدثني	حسن	ماء
وضع	رسول	كريم	زهير
نظم	محمد	استعمال	عرب
موضع	عمرو	قسم	أراد
ضرب	لسان	نوع	مدح
بيت	صلى	ثاني	قصيدة
استعارة	دنيا	أحسن	جرير
طويل	قوم	آية	عامر
حقيقة	حق	فصل	مالك
ألفاظ	خوارج	أولى	امرؤ
وصف	معاوية	كناية	يصف
غرض	فلان	بحتري	أخذ
شبه	سلام	معاني	هجاء

مجاز	يزيد	أبيات	سعد
إضاءة	أعرابي	وصف	حسان
نظر	أصل	علم	نعمان

نلاحظ أن كل قائمة تشتمل على كلمات مختلفة ولكنها يمكن أن تُجمع تحت فكرة أو موضوع عام. فالقائمة الأولى تبدأ بثنائية الكلام والمعنى، وفيها مصطلحات مثل "نظم"، و"نفس"، و"تشبيه"، و"مجاز". فربما يكون الموضوع هنا بلاغي نقدي صرف، حيث لا نجد اسما لشاعر، على العكس تماما مما يظهر في القائمة الرابعة التي يظهر أنها في أخبار الشعراء. أما القائمة الثانية فيظهر أنها ذات طبيعة تاريخية إخبارية، والثالثة تشيع فيها مصطلحات بلاغية مثل "تشبيه"، و"كناية"، وفيها أيضا فيها ذكر "القرآن" و"الآية"، وكذلك ألفاظ تقسيم مثل "قسم"، "نوع"، "أول"، "أحدهما".

نلاحظ كذلك أن هناك كلمات تظهر في أكثر من قائمة (أي في أكثر من موضوع) مثل "معنى" و "شعر"، والسبب في هذا أن عملية تمثيل الموضوعات تقوم بتجميع الكلمات التي تظهر بالقرب من بعضها في هذه النصوص تحت قائمة واحدة، وربما وُجِدَتْ كلمةٌ في سياقين مختلفين. فكلمة "شعر" جاءت في الموضوع الأول بين كلمات نقدية في سياق نقدي نظري إلى حد ما، ولكنها جاءت في الموضوع الرابع بين أسماء شعراء، وهو سياق يبدو أنه يدور حول أخبار الشعراء كما مر. ويتبين هذا أكثر من خلال النظر إلى أبرز النصوص التي يَشِيعُ فيها الموضوع الرابع، والرسم البياني التالي يبين نسبة شيوع الموضوع الرابع في الكتب العشرة:

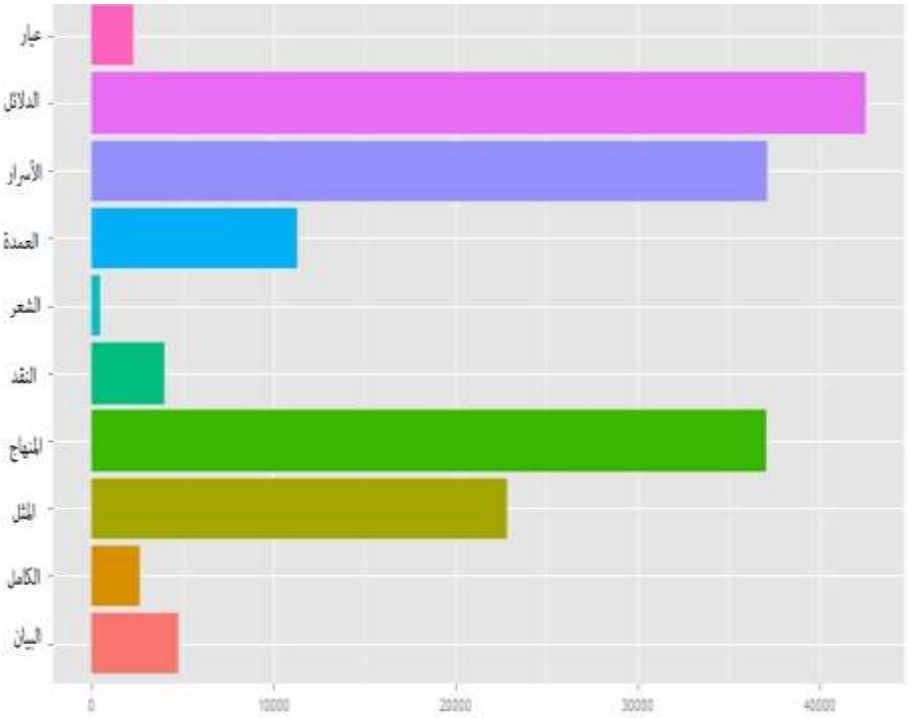


الشكل (٧) رسم بياني لنسبة شيوع الموضوع الرابع في الكتب العشرة

نجد أن الموضوع الرابع الذي وسمناه بأنه ذو صبغة تاريخية أدبية أبرز ما يكون عند ابن قتيبة وابن رشيق رحمهما الله تعالى. وكتاباهما يشتملان على تحليل لكثير من الشعراء وشعرهم خاصة في القسم الأول من العمدة والقسم الأخير من الشعر والشعراء. بينما يقل هذا الموضوع في الكتب ذات الصبغة النظرية النقدية كالدلائل ونقد الشعر.

هذا بالنسبة للموضوع الرابع، أما الموضوع الأول النقدي، فالبيان الآتي يوضح

أنه يشيع كثيرا في كتابي عبد القاهر رحمه الله تعالى ثم في *المنهاج*. وهي كتب نقدية من الدرجة الأولى خصوصا كتاب حازم الذي قلت شواهده.



الشكل (٨) رسم بياني لشيوع الموضوع الأول في الكتب العشرة

ومن الجدير بالملاحظة أننا إذا أجرينا وظيفة التمثيل الاحتمالي للموضوعات على الكتب مرة أخرى ستأتي النتائج مختلفة اختلافا يسيرا، وهذا يختلف عن وظائف التحليل الحاسوبي الأخرى التي لا تختلف نتائجها إلا إذا اختلفت النصوص. والسبب في هذا أن "التمثيل الاحتمالي للموضوعات" يبدأ بتوزيعٍ عشوائي للكلمات على عدد الموضوعات المحددة، ثم تجري بقية الخطوات كما ذكرنا آنفا، وهذا التوزيع الأولي

العشوائي يختلف كل مرة يتم استخدام الوظيفة فيها حتى لو كانت النصوص هي هي لم تتغير، وبناءً على هذا الاختلاف تختلف عملية تعديل تجميع الكلمات سياقيا. ولكن في نهاية الأمر تبقى الاختلافات يسيرة وليست جوهرية.

وغني عن القول أن النتائج التي استخرجناها في المثال السابق غير ذات قيمة للناقد البصير بكتب التراث، فهي من باب تحصيل الحاصل. لكن حين تستعمل هذه الأداة مع مدونات أضخم من تلك الكتب العشر تكون أكثر فائدة. فمثلا يمكن للباحث أن ينظر من خلال التمثيل الاحتمالي للموضوعات إلى المقارنة بين مجلتي الرسالة والهلال الممتدتين خلال عقود، في مئات الأعداد وآلاف المقالات، والمختلفتين في ميولهما. في هذه الحالة ربما تكون النتيجة أوقع في البحث العلمي. وما ضربنا المثل الذي ضربناه إلا من أجل تبسيط التمثيل لهذه الأداة.

ثالثاً: استظهار النصوص:

في هذا النموذج من استعمال التحليل الإحصائي الحاسوبي لا يكون الغرض البحث عن مفاهيم أو مصطلحات معينة، ولا معرفة الموضوعات العامة في مدونة، وإنما عمل ما يشبه أن يكون فهرستا للكلمات والتعبيرات المهمة في الكتاب المدروس. والفرق بينها وبين التمثيل الاحتمالي للموضوعات، أن هذه الطريقة ليست ظنية بل هي خاضعة لإشراف الباحث في كل خطوة، ولا تعتمد على خوارزمية المقاربة اللفظية التي تفترض اشتمال كل نص على موضوعات معدودة، وتنتج قائمة بكلمات مفردة يعينها الحاسوب لكل موضوع. فليس في هذه الطريقة افتراضات، بل هي تعطي الباحث إحصاءات حقيقة، وهو يفهمها كما يفهمها.

فنأخذ مثالا ثلاثية عبد العزيز حمودة: المرايا المحدبة، المرايا المقعرة، الخروج من التيه. يمكن أن نجرد قائمة بأكثر الكلمات التي وردت في كل من تلك الكتب بعد استبعاد الكلمات التي لا تحمل بعدا معرفيا نحو حروف الجر والضمائر وأسماء الإشارة

والأسماء الموصولة. ويمكن القيام بهذا على برنامج بايثُن أو آر، ولكننا آثرنا التنوع، فاستخدمنا برنامج آنْتْ كُنْك AntConc. وهو مختلف عن الآخرين لأنه لا يتطلب كتابة أي برمجة، إلا أنه محدود الوظائف. وهاكم النتيجة:

جدول (٤) الكلمات الأكثر تكرارا في الكتب الثلاثة المدروسة

م	المرايا المحدبة		المرايا المقعرة		الخروج من التيه	
	الكلمة	التكرار	الكلمة	التكرار	الكلمة	التكرار
١	النص	704	العربي	668	النص	1317
٢	اللغة	482	العربية	571	النقد	404
٣	البنيوية	398	القاهر	444	القارئ	377
٤	التفكيك	323	الشعر	352	دريدا	319
٥	النقد	316	اللغة	351	الجديد	308
٦	الأدبي	282	الحداثة	342	الجديدة	244
٧	القارئ	253	العقل	324	الأدبي	239
٨	الجديد	249	المعنى	323	النقدي	236
٩	الأدبية	202	النص	320	معنى	233
١٠	اللغوية	195	القرن	276	للنص	212
١١	البنيوي	193	العرب	274	النقدية	196
١٢	الحداثة	188	الغربية	271	البنيوية	195
١٣	النسق	170	البلاغة	264	القراءة	194
١٤	المعنى	166	اللغوية	243	المعنى	192
١٥	الواقع	156	الجرجاني	227	التفكيك	188

المقارنة بين تلك الجداول تفيد من الوهلة الأولى أن هناك تشابها بين المرايا المحدبة والخروج من التيه، بينما يظهر أن المرايا المقعرة يختلف قليلا عنهما، والدليل على هذا أن الكلمات الأكثر تكرارا في الكتابين الأولين تتشابه، وهي: "النص – اللغة – البنيوية – التفكيك – النقد" في الكتاب الأول، و "النص – النقد – القارئ – دريدا – الجديد" في الكتاب الثاني. فهما جميعا يدوران في فلك التعامل مع النقد الغربي بنظرياته ورموزه. أما الكلمات الأكثر تكرارا في المرايا المقعرة فهي: "العربي – العربية – القاهر – اللغة – الشعر". والقاهر هنا تعني عبد القاهر الجرجاني، لأنا حذفنا كلمة عبد قبل عد الكلمات. إذن السياق هنا عربي تراثي شعري. وكلما تأمل الباحث في تلك الجداول كلما استطاع استنباط معالم هذه الكتب الثلاثة، وإن ظلت معالمَ مبدئية وسطحية.

يمكن كذلك أن نستطلع أبرز عشرة ثنائيات وردت في تلك الكتب. والثنائية عبارة عن كلمتين مضمومتين إلى بعضهما، تكررتا أكثر من مرة في الكتاب، فيقوم البرنامج بإحصاء هذا التكرار الذي يعَد في النهاية تكرار لفكرة مركبة:

جدول (٥) الثنائيات الأكثر تكرارا في الكتب الثلاثة المدروسة

م	المرايا المحدبة		المرايا المقعرة		الخروج من التيه	
	الثنائية	التكرار	الثنائية	التكرار	الثنائية	التكرار
١	النقد الجديد	١١٦	البلاغة العربية	١٦٨	النص الأدبي	١٣٣
٢	النص الأدبي	٩٨	العقل العربي	١٦٤	النقد الجديد	١٢٢
٣	النقاد الجدد	٧٧	القرن العشرين	١٢٩	سلطة النص	١٢١
٤	استراتيجية التفكيك	٦٢	الحداثة الغربية	١٠٧	القرن العشرين	٩٨
٥	القرن العشرين	٥١	(عبد)القاهر الجرجاني	٩٩	العلامة اللغوية	٧٤
٦	حقيقة الأمر	٥١	الحداثيين العرب	٧٤	جاك دريدا	٦٥
٧	وجه التحديد	٤٢	العقل الغربي	٦٨	التيه النقدي	٥٨
٨	المشروع البنيوي	٤١	شكري عياد	٦٧	استراتيجية التفكيك	٥٣
٩	النموذج اللغوي	٣٨	الثقافة العربية	٦٠	التاريخية الجديدة	٥١
10	ليفي شتراوس	٣٨	المرايا المقعرة	٥٣	النقد الثقافي	٥٠

لا شك أن الوزن الدلالي لهذا الجدول أثقل منه في الجدول السابق؛ لأن تركيب اللفظين مع بعض أكثر دلالة من الكلمات المفردة التي قمنا بإحصائها في الجدول الأول. فيُظهر لنا هذا الجدولُ أن البعد الحداثي هو المسيطر على المرايا المحدبة والخروج من التيه، حيث كانت أكثرُ عشرة ثنائيات تكرارا فيهما متعلقةً كلها بالنقد الحداثي مثل: "النقد الجديد"، و"استراتيجية التفكيك"، و"المشروع البنيوي"، و"التيه النقدي"، وأسماء بعض نقاده مثل ليفي شْتراوِس البنيوي وجاك دريدا التفكيكي . أما المرايا المقعرة فلها بعد حداثي مع البعد العربي التراثي، حيث تختلط ثنائيات "العقل العربي والعقل الغربي"، و"الثقافة العربية والحداثة الغربية"، و"عبد القاهر والحداثيين العرب"، وهكذا. كما تَظهر مفارقةٌ أخرى لطيفة وهي أن موضوع "النقد الجديد" كان متصدرا

ويليه "النص الأدبي" في المرايا المحدبة، ثم انعكس هذا الترتيب في الخروج من التيه، مما يدل على أن تركيز المؤلف في الكتاب الأول كان نظريا، وفي الكتاب الثاني كان معرفيا بمعنى أنه أوسع من النقاش المنصب على نظرية ما، فكان نقاشا دائرا حول فكرة مجردة، وهي فكرة النص الأدبي، الذي تدور حوله النظريات. وهذا التقديم والتأخير في الأفكار يشبه قانون التقديم والتأخير في نظم الألفاظ حيث قال سيبويه "كأنهم إنما يقدمون الذي بيانه أهم لهم وهم بشأنه أعنى"(١).

ثم يمكن أن يركز الباحث على ثنائية أو أكثر فيقارن تكرارها في الكتب، وكذلك يمكن أن ينظر أكثر الكلمات المرتبطة بمصطلح في النص، وأن يعرض أماكن تكرار هذا المصطلح أو تلك الثنائية في النصوص.

التحليل الحاسوبي هنا يقدم للباحث الذي لَمَّا يقرأ تلك الكتب مقدمات مبدئية تمهد له وتجعله يتوقع ماذا سيقرأ في الكتاب، كأنها علامات يسترشد بها أثناء القراءة. ويقدم للباحث الذي قد قرأ تلك الكتب ملخصا كزًّا لِما قرأه يستطيع بعدئذ أن يجعله كأنه فهرست للمفاهيم التي دار حولها الكتاب. لكن لا يمكن أن نتصور نفعا ينتج عن هذه الإحصاءات لمن يقتصر عليها دون قراءة الكتب، إذ لا يستقيم في عقل أن تقوم الكلمات الواردة في تلك الجداول مقام أسطر الكتاب وجمله وفقراته، ولا مقام أغراض المؤلف وأطروحاته.

السياق المعرفي

لقد امتلأ العصر الحديث بوسائل وأدوات، ومنها الحاسوب. ومعلوم أن في تلك الأدوات نفعا وضررا، ويظل الميزان بينهما متأرجحا في يد كل وازن. والتحليل

(١) سيبويه، "الكتاب". تحقيق: عبد السلام هارون، (ط٣، القاهرة: مكتبة الخانجي، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م)، ١ :٣٤.

الحاسوبي أداة ووسيلة، لها حكم مقصدها ونتيجتها. إذ إن الأداة نفسها لا توصف بالجودة أو بالسوء، ولكن هذا الوصف يترتب على ما تنتجه تلك الأداة. والتحليل الحاسوبي يفصح عن نتائج يصعب أن يقوم بها الباحث منفردا. ولكن هذا لا يكفي لكي توصف تلك الأداة بالجودة أو التبديد إلى أن توضع تلك النتائج في سياق نقدي فيجعل منها التحليلُ والتأملُ قيمةً علميةً نافعةً.

فالأصل في التجويد والتبديد هو الباحث الذي يستخدم تلك الأداة وغيرَها في بحثه. فقد يحسن استعمالها ويضعه في موضعه، متجنبا الأخطاء التي قد تصدر عنها، فحينئذ يكون الإحصاء الحاسوبي تجويدا للبحث وتحقيقا لأطروحته، والعكس بالعكس.

على أنه لا ينبغي أبدا أن نغفل السياق المعرفي الذي أنبت هذا الأسلوب في البحث. فما أضر التعود على استيراد ما يبتكره الغرب من المناهج والمصطلحات والتكنولوجيا لنستخدمه دون أن نقوم بفحص السياق المعرفي أو العقلية التي بزغت منها تلك المناهج أو الأساليب أو المصطلحات، لكي نفهمها حق فهمها ومن ثم نعرف ضررها من نفعها، ونعرف كيف نستفيد منها دون أن نضر بأنفسنا وبعقولنا ظانين أننا نتطور ونتحدث ونجدد.

إن السياق المعرفي الذي نشأت منه نزعة البحث الإحصائي الحاسوبي في المجال اللغوي عموما ثم الأدبي البلاغي خصوصا هو سياق الحداثة. والحداثة هي رؤية العلم التطبيقي التجريبي على أنه السبيل الأوحد لمعرفة الحقائق ولتحقيق الخير والسعادة. وحينما تغلل هذا التصور في المجتمع الأوربي القرنين الماضيين بدت العلوم الإنسانية كعلم اللغة والنقد والبلاغة علوما ناقصة معيبة لأنها تفتقد البعد التطبيقي التجريبي بالمصطلح الحديث.

فأما دراسة اللغة، فبدأت تأخذ المظهر العلمي المعملي التجريبي التطبيقي في الغرب على يد سوسير السويسري من خلال محاضراته التي جمعت بعد وفاته في كتاب

محاضرات في اللسانيات العامة، وظهرت بعد ذلك علوم الصوتيات والدلالة والسيمائية وعلم اللغة التطبيقي وغير ذلك من علوم تابعة لعلم اللغة.

وأما دراسة الأدب، فأخذت (تتطور) أيضا وتكتسب الصفة العلمية التجريبية التطبيقية من خلال اعتمادها على علوم أخرى سبقتها إلى الميدان التجريبي التطبيقي العلمي كعلم النفس وعلم الاجتماع وعلم اللغة. فكان المنهج النفسي والمنهج الاجتماعي والمنهج البنيوي. ونستطيع الآن أن نضيف إلى ما سبق "التحليل الإحصائي الحاسوبي" الذي يبتغي فيما عند علم الحاسبات والمعلومات من إمكانياتٍ جعلَ دراسةِ الأدبِ دراسةً "علمية منضبطة" كما عبر سعد مصلوح. ولكن المشكلة والنقد الذي انصب على تلك المناهج الغربية هو فلسفةُ الإقصاء التي مارستها في أطروحاتها، وقصرُ التناول الأدبي على زاوية بعينها، مما حول النقد الأدبي في النهاية إلى ضرب من علم التاريخ أو من علم النفس أو من البنيوية. وهو الشيء نفسه الذي يُخشى من حدوثه مع إهلال طريقة التحليل الحاسوبي: إهمال الجوانب البلاغية التذوقية الحدسية، والافتتان بنتائج العمليات البرمجية المذهلة من حيث الكم المدروس والوقت المستغرق والدقة في الأرقام. وإذا حدث هذا نكون قد لدغنا للمرة الخامسة أو السادسة من جحر واحد.

خاتمة:

إن موقفنا من استعمال التحليل الحاسوبي في النقد الأدبي لا يمكن أن يختزل في "مع" أو "ضد"، بل إنه يتركب منهما معا. فأما الاعتماد على التحليل الحاسوبي اعتمادا أساسيا بحيث يصبح الشق الأساسي في البحث الأدبي هو التحليل الحاسوبي والشق الثانوي هو التحليل الفني والبلاغي والثقافي، وبحيث يصبح الميدان ميدان أرقام وإحصائيات بالدرجة الأولى، فهذا الأسلوب خاطئ وينبغي أن نكون ضده. ما أسهل أن نعجب ونفتن بالأرقام والجداول والرسومات البيانية ثم لا نجد ما يضاهي تلك البيانات من تحليل عقلي واستنباط واستنتاج. النتيجة حينئذٍ أن كثرة الحقائق التي ينتجها التحليل الحاسوبي – وحق لنا أن نسميها حقائق – ستؤدي إلى ضعف المقدرة البشرية على أن يجرد منها نتائج ذاتية اجتهادية معرفية أدبية أو بلاغية أو غير ذلك. وتلك مأساة الذكاء البشري مع الذكاء الاصطناعي عموما.

وأما الاستفادة من معطيات التحليل الحاسوبي في سبيل التركيز على مسائل تعرض للناقد في دراسته فلا مشاحة عليه. بمعنى أن البداية تكون من النصوص ومن التحليل البشري، ثم يكون التحليل الحاسوبي أداة يستعان بها في إجابة ما يظهر من أسئلة بشكل أفضل، من خلال استظهار النصوص، أو تمثيل الموضوعات، أو إحصاء المظاهر الأسلوبية، أو غير ذلك من الوظائف. وهذا أمر عادي، وهو ضرب من الاستقراء المعروف المطلوب في جل أبحاث أهل العلم. ما دامت البيانات التي تنتجها تلك البرمجيات دقيقة من حيث إجراؤها. ومن أجل أن تكون دقيقة ننبه إلى ما يأتي:

- الحذر من حذف اللواحق والسوابق من كلمات النص كافة، فإن ذلك يفسد كثيرا من الكلمات، فتصير "تشبيه" "تشبي" و "بالغة" "غة"، وهكذا.
- استخدام الحِزَم التي تعنى بتجذير الكلمات العربية أي رد كل كلمة إلى جذرها أمر غير صالح تماما حتى الآن – فيما نظرت وجربت. لأن نسبة

الدقة في هذا التجذير ضعيفة، فتفسد كلمات كثيرة، مثل "بلاغة" تصير "بلغ". فينبغي تجنب الاعتماد على تلك الحزم، والبديل هو أن يقوم الباحث بما يريد من تعديل بعض الكلمات من خلال كتابة وظيفة يفصلها حسب ما يريد، بل يمكن عمل ذلك على برنامج وُرْد يدويا.

- لا بد من تقليب النظر جيدا في نتائج التحليل الحاسوبي؛ فإنه يفرق بين صيغ متقاربة مثل شاعر، والشاعر، وللشاعر، وشاعرا، وشاعرنا، إلى غير ذلك، فيعدها البرنامج كل واحدة على حدة. فإما أن يضيف الباحث تلك الكلمات إلى إحصاء كلمة "شاعر" عموما إذا كان ذلك أنفع له، وإما أن يثبتها كل واحدة على شكلها إذا كان ذلك أنفع له. ويمكن أن يعتمد طريقة البحث على حروف معينة ويجعل البرنامج يتجاهل اللواصق. الغاية ألا يعتمد الباحث على نتيجة الإحصاء الحاسوبي فور عملها من دون تأمل.

وعلى الرغم مما سبق من تفصيل، فإن لاستخدام الحاسوب في دراسة الأدب بشكل خاص وفي الإنسانيات بشكل عام جوانبَ مخيفةً تزداد تعاظما يوما بعد يوم. ذلك أن الاتجاه العام هو أن يقوم الحاسوب مقام الإنسان ويحل محله في جل أعماله. وليست البرامج التي ذكرناها مثل بايثُن وآر ما أعنيه هنا، وإنما أعني ما هو أكثر تطورا، مثل البرامج التي لا تتطلب تعلما ولا دراسة ولا تدقيقا إطلاقا كـ ChatGPT و Google Gemini بإصداراتهما، وما عسى أن يخرج مخرجهما بعدُ. فإن تلك المواقع أمست المعتمدَ الأساسيَّ والمرجع الرئيس عند طائفة غير قليلة من الأجيال الناشئة، والذي يُجرّبها يعلم أنها من القوة بحيث توهم الإنسان بالضعف، ومن الذكاء "الاصطناعي" بحيث توهم الإنسان بالتخلف، ومن السهولة بحيث تبدو حياة الإنسان بدونها صعبة، ثم إنها فوق كل ذلك مجانية في أغلب استخداماتها. إننا ندق جرس الإنذار من قلة الوعي بخطر تلك البرامج على العقل البشري ومستقبل العلم. وإن مما

يستعان به على أخذ الحيطة من تلك المنتجات الغربية – التي شرها العام أكبر من نفعها الخاص – تعلمَها على بصيرة والتعرفَ على مضارها ومنافعها والسياق المعرفي الذي منه أتت ولأجله تعمل.

إنه ليس من شيء أضر من التصديق على كل ما ينتجه الغرب من التكنولوجيا، وعده خيرا فورا. وتجاهل ذلك أيضا مضر؛ لأن تجاهل أهل العلم لتلك المحدثات مدعاة للافتتان بها ممن دونهم. واختصارا، فإن الجهل بالشيء المضر مضر.

ثبَتَ بكتب التراث النقدية التي أجرينا فيها الإحصاء الحاسوبي

الآمدي، أبو القاسم الحسن بن بشر، "الموازنة بين شعر أبي تمام والبحتري". تح: السيد أحمد صقر، (ط٤، القاهرة: دار المعارف، ١٩٩٢م).

ابن الأثير، أبو الفتح ضياء الدين نصر الله بن محمد بن عبد الكريم. "المثل السائر في أدب الكاتب والشاعر". تح: محمد محيي الدين عبد الحميد، (القاهرة: مصطفى البابي الحلبي، ١٣٨٥هـ - ١٩٣٩م).

ابن خلدون، عبد الرحمن بن خلدون. "مقدمة ابن خلدون". (القاهرة: الدار الذهبية، ٢٠٠٦م).

القيرواني، أبو الحسن ابن رشيق. "العمدة في محاسن الشعر وآدابه ونقده". تح: محمد محيي الدين عبد الحميد، (ط٢، القاهرة: مطبعة السعادة،١٣٧٤هـ - ١٩٥٥م).

الخفاجي، أبو محمد عبد الله بن محمد بن سنان. "سر الفصاحة". (ط١، بيروت: دار الكتب العلمية،١٤٠٢هـ - ١٩٨٢م).

ابن طباطبا، محمد بن أحمد بن محمد. "عيار الشعر". تح: عبد العزيز المانع، (الرياض: دار العلوم للطباعة والنشر،١٤٠٥هـ - ١٩٨٥م).

ابن قتيبة، أبو عبد الله محمد بن قتيبة الدينوري. "الشعر والشعراء". تح: أحمد محمد شاكر، (القاهرة: دار المعارف).

العسكري، أبو هلال الحسن بن عبد الله بن سهل. "الصناعتين". تح: علي محمد البجاوي ومحمد أبو الفضل إبراهيم، (ط١، القاهرة: دار إحياء الكتب العربية، ١٣٧١هـ - ١٩٥٢م).

الباقلاني، أبو بكر محمد بن الطيب. "إعجاز القرآن". تح: السيد أحمد الصقر، (القاهرة: دار المعارف).

الجاحظ، أبو عمرو عثمان بن بحر. "البيان والتبيين". تح: عبد السلام هارون، (ط٧، القاهرة: مكتبة الخانجي، ١٩٩٨م).

الصاحب بن عباد، إسماعيل بن عباد بن العباس. "الكشف عن مساوئ شعر المتنبي". تح: الشيخ محمد حسن آل ياسين، (ط١، بغداد: مكتبة النهضة،١٣٨٥هـ - ١٩٦٥م).

المبرد، أبو العباس محمد بن يزيد. "الكامل في اللغة والأدب". تح: محمد أبو الفضل إبراهيم، (ط ٣، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٤١٧هـ - ١٩٩٧م).

المرزباني، أبو عبد الله محمد بن عمران بن موسى. "الموشح في مآخذ العلماء على الشعراء". تح: محمد حسين شمس الدين، (ط١، بيروت: دار الكتب العلمية، ١٤١٥هـ - ١٩٩٥م).

المرزوقي، أبو علي أحمد بن محمد بن الحسن. "شرح ديوان الحماسة لأبي تمام". تح: محمد حسين شمس الدين، (ط١، بيروت: دار الكتب العلمية، ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م).

القرطاجني، أبو الحسن حازم. "منهاج البلغاء وسراج الأدباء". تح: محمد الحبيب ابن الخوجة، (ط٣، تونس: الدار العربية للكتاب، ٢٠٠٨م).

الجرجاني، أبو بكر عبد القاهر بن عبد الرحمن بن محمد. "أسرار البلاغة". تح: الشيخ محمود شاكر، (جدة: دار المدني، ١٩٩١م).

"دلائل الإعجاز". تح: الشيخ محمود شاكر، (ط٣، جدة: دار المدني، ١٤٠٣هـ - ١٩٩٢م).

الجرجاني، علي بن عبد العزيز. "الوساطة بين المتنبي وخصومه". تح: محمد أبو الفضل إبراهيم وعلي محمد البجاوي، (القاهرة: مطبعة عيسى البابي الحلبي وشركاه).

قدامة بن جعفر. "نقد الشعر". تح: محمد عبد المنعم خفاجي، (بيروت: دار الكتب

العلمية).
الجمحي، محمد بن سلام. "طبقات فحول الشعراء". تح محمد محمد شاكر، (جدة: دار المدني).
العلوي، يحيى بن حمزة بن علي بن إبراهيم. "الطراز". تح: عبد الحميد هنداوي، (ط١، بيروت: المكتبة العصرية، ١٤٢٣هـ - ٢٠٠٢م).

ثبَتَ بكتب مصطفى صادق الرافعي التي أجرينا فيها الإحصاء الحاسوبي

الرافعي، مصطفى صادق. "أوراق الورد". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٢م).
"تاريخ آداب العرب". (ط١، الجيزة: دار الفاروق للاستثمارات الثقافية، ٢٠٠٩م).
"حديث القمر". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٢م).
"رسائل الأحزان في فلسفة الحب والجمال". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٢م).

ثبَتَ بكتب العقاد التي أجرينا فيها الإحصاء الحاسوبي

العقاد، محمود عباس. "أبو العلاء". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"أبو نواس". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"أشتات مجتمعات في اللغة والأدب". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"أنا". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"الثقافة العربية". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"اللغة الشاعرة". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"دراسات في المذاهب الأدبية والاجتماعية". (ط١، القاهرة، مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"عبقرية خالد". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).

"عقائد المفكرين". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"مراجعات في الآداب والفنون". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٤م).
"وحي الأربعين". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).

ثبَتَ بكتب طه حسين التي أجرينا فيها الإحصاء الحاسوبي

حسين، طه. "تقليد وتجديد". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٧م).
"خصام ونقد". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٤م).
"فصول في الأدب والنقد". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"قادة الفكر". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"ما وراء النهر". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"مرآة الضمير الحديث". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"من أدبنا المعاصر". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"من بعيد". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"من حديث الشعر والنثر". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).
"نقد وإصلاح". (ط١، القاهرة: مؤسسة هنداوي، ٢٠١٣م).

ثبَتَ بكتب عبد العزيز حمودة التي أجرينا فيها الإحصاء الحاسوبي

حمودة، عبد العزيز. "المرايا المحدبة من البنيوية إلى التفكيك". (الكويت: عالم المعرفة، ١٩٩٨م).
"المرايا المقعرة نحو نظرية نقدية عربية". (الكويت: عالم المعرفة، ٢٠٠١م).
"الخروج من التيه دراسة في سلطة النص". (الكويت: عالم المعرفة، ٢٠٠٣م).

مراجع البحث

الشنقيطي، أحمد الأمين. "شرح المعلقات العشر وأخبار شعرائها". تح: محمد عبد القادر الفاضلي، (بيروت: المكتبة العصرية، ١٤٢٦هـ - ٢٠٠٥م).

التميمي، أفراح عبد العزيز. "تقييم النمذجة الموضوعية لنصوص الصحف السعودية باستخدام خوارزمية تخصيص دركليه الكامن LDA". *مجلة جامعة أم القرى لعلوم اللغات وآدابها*، عدد ٢٩، (٢٠٢٢م): ص ٣٢-٤٤.

خياتي، إيمان. "الميتانقد والذكاء الاصطناعي دراسة مقارنة بين ناقد النقد وCHATGPT". *المجلة الأمريكية الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، عدد ١٧، ج٢، (٢٠٢٣م): ٢٣٣ - ٢٤٩.

مصلوح، سعد. "الأسلوب دراسة لغوية إحصائية". (ط٣، القاهرة: عالم الكتب، ١٩٩٢م).

"في النص الأدبي دراسة أسلوبية إحصائية". (ط١، القاهرة: عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، ١٤١٤هـ - ١٩٩٢م).

سيبويه: عمرو بن عثمان بن قنبر. "الكتاب". تح: عبد السلام هارون، (ط٣، القاهرة: مكتبة الخانجي، ١٤٠٨هـ - ١٩٨٨م).

حمودة، عبد العزيز. "المرايا المحدبة من البنيوية إلى التفكيك". (الكويت: عالم المعرفة، ١٩٩٨م).

معيفي، عبد الوهاب. ونسيمة قطاف. "استثمار الموارد الحاسوبية في التحليل التداولي للخطاب الأدبي العربي في ظل لسانيات المدونة - أفعال الكلام والإشاريات في معلقة طرفة بن العبد أنموذجا". *مجلة التواصل*، عدد ١، (مارس ٢٠٢٣م): ١٦- ٢٩.

عسول، فاطمة. "المقاربة النقدية للنصوص الأدبية وفق المناهج النقدية المعاصرة في

ظل الذكاء الاصطناعي: تنافس بين النقاد والآلات"، *مجلة أطراس*، العدد ٣، (سبتمبر ٢٠٢٤م): ٨٤٥ – ٨٦١.

علي، نبيل. "العرب وعصر المعلومات". (الكويت: عالم المعرفة، ١٩٩٤م).

"اللغة العربية والحاسوب دراسة بحثية". (القاهرة: تعريب، ١٩٨٨م).

علي، نبيل. ونادية حجازي. "الفجوة الرقمية رؤية عربية لمجتمع المعرفة". (الكويت: عالم المعرفة، ٢٠٠٥م).

علوش، نعيمة. "استثمار البرامج الحاسوبية في التحليل الآلي للخطاب الأدبي". *مجلة جسور المعرفة*، عدد ٣، (يونيو ٢٠٢٣م): ٣٧ – ٥١.

فَرِن، ريمُند. "ثروة من الصحراء الشعر العربي القديم". (بيروت: دار الفارابي، ٢٠١٥م).

مراجع أعجمية:

بِلِي، دِيفِد. "Introduction to probabilistic topic models" أي: مقدمة للنماذج الاحتمالية للموضوعات. *مجلة: Communication of the ACM*، مجلد ٥٥، عدد ٤، (أبريل ٢٠١٢م): ٧٧ –٨٤.

جُكَرْز، مَثْيو."Macroanalysis: Digital humanities and literary history" أي: التحليل المكبَّر: الإنسانيات المحوسبة والتاريخ الأدبي. (ط١، شِكاجو: جامعة إيلينوي، ٢٠١٣م).

جافِن، ميكل. " Literary mathematics quantitative theory for textual studies"، أي: الرياضيات الأدبية: نظرية كمية للدراسات النصية. (ط١، كالفورنيا: مطبعة جامعة ستانفورد، ٢٠٢٣م).

Bibliography of studied medieval critical books

al-ʿAlawi, Yahya ibn Hamzah ibn Ali ibn Ibrahim. "al-Ṭirāz". Investigated by Abd al-Hamid Hindawi, (١st edition, Beirut: al-Maktabah al-Asriyah, 2002).

al-Amidi, Abu al-Qasim al-Hasan ibn Bishr, "al-Muwāzanah baina Shi'r Abī Tammām wa-al-Buḥturī". Investigated by al-Sayyid Ahmad Saqr, (4th edition, Cairo: Dar al-Ma'arif, 1992).

al-Askari, Abu Hilal al-Hasan ibn ʿAbdillah ibn Sahl. "al-Ṣanā'atain". Investigated by Ali Muhammad al-Bijawi and Muhammad Abu al-Fafl Ibrahim, (1st edition, Cairo: Dar Ihya' al-Kutub al-Arabiyah, 1952).

al-Baqillani, Abu Bakr Muhammad ibn al-Tayyib. "I'jāz al-Qur'ān". Investigated by al-Sayyid Ahmad al-Saqr, (Cairo: Dar al-Ma'arif).

al-Jahiz, Abu Amr Uthman ibn Bahr. "al-Bayān wa-al-Tabyīn". Investigated by Abd al-Salam Harun, (7th edition, Cairo: Maktabat al-Khanji 1998).

al-Jumahi, Muhammad ibn Sallam. "Ṭabaqāt Fuḥūl al-Shu'arā'". Investigated by Mahmud Muhammad Shakir, (Jeddah: Dar al-Madani).

al-Jurjāni, Abu Bakr ʿAbd al-Qahir ibn ʿAbd al-Rahman ibn Muhammad. "Asrār al-Balāgha". Investigated by Mahmud Muhammad Shakir, (Jeddah: Dar al-Madani, 1991).

"Dalā'il al-I'jāz". Investigated by Mahmud Muhammad Shakir, (3rd edition, Jeddah : Dar al-madani, 1992).

al-Jurjani, Ali ibn Abd al-Aziz. "al-Wasāṭah baina al-Mutanabbī wa-Khuṣūmih". Investigated by Muhammad Abu al-Fadl Ibrahim and Ali Muhammad al-Bajāwi, (Cairo: Matba'at 'Isa al-Babi al-Halabi wa-Shurakah).

al-Khafaji, Abu Muhammad 'Abdillah ibn Muhammad ibn Sinan. "Sirr al-Faṣāḥah". (1st edition, Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyah,1982).

al-Marzabani, Abu 'Abdillah Muhammad ibn 'Umran ibn Musa. "al-Muwashaḥ fī Ma'ākhidh al-'Ulamā' 'alā al-Shu'arā'". Investigated by Muḥammad Ḥusain Shams al-Din. (1st edition, Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyah, 1995).

al-Marzouqi, Abu ʻAli Ahmad ibn Muhammad ibn al-Hasan. "Sharḥ Dīwān al-Ḥamāsah li-Abī Tammām". Investigated by Muhammad Husain Shams al-Din, (1st edition, Beirut: Dsr al-Kutub al-ʻIlmiyah,2003).

al-Mubarrid, Abu al-ʻAbbas Muhammad ibn Yazid. "al-Kāmil fī al-Lughah wa-al-Adab". Investigated by Muhammad Abu al-Fafl Ibrshim, (3rd edition, Cairo: Dar al-Fikr al-ʻArabi, 1997).

al-Qurtajanni, Abu al-Hasan Hazim. "Minhāj al-Bulaghā' wa Sirāj al-Udabā'". Investigated by Muhammad al-Habib Ibn al-Khujah, (3rd edition, Tunisia: al-Dar al-ʻArabiyah lil-Kitab, 2008).

al-Qairawani, Abu al-Hasan Ibn Rashiq. "al-ʻUmdah fī Maḥāsin al-Shiʻr wa-Ādābuh wa-Naqdih". Investigated by Muhammad Muhyi al-Din ʿAbd al-Hamid, (2nd edition, Cairo: Matbaʻat al-Saʻadah, 1955).

al-Sahib ibn ʿAbbad, Ismaʻil ibn ʻAbbad ibn al-ʻAbbas. "al-Kashf ʻan Masāwi' Shiʻr al-Mutanabbī". Investigated by Muhammad Hasan Al-Yasin, (1st edition, Baghdad: Maktabat al-Nahdah, 1965).

Ibn al-Athir, Abu al-Fath Diya' al-Din Nasr Allah ibn Muhammad ibn ʿAbd al-Karim. "al-Mathal al-Sā'ir fī Adab al-Kātib wa-al-Shāʻir". Investigated by Muhammad Muhyi al-Dn ʻAbd al-Hamid, (Cairo: Mustafa al-Babi al-Halabi, 1939 AH).

Ibn Khaldoun, ʿAbd al-Rahman ibn Khaldoun. "Muqaddimat Ibn Khaldoun". (Cairo: al-Dar al-Dhahabiyah, 2006).

Ibn Qutaibah, Abu ʻAbdillah Muhammad ibn Qutaibah al-Dinawari. "al-Shiʻr wa-al-Shuʻarā'". Investigated by Ahmad Muhammad Shakir, (Cairo: Dar al-Maʻarif).

Ibn Tabataba, Muhammad ibn Ahmad ibn Muhammad. "ʻIyār al-Shiʻr". Investigated by ʻAbd al-ʻAzīz al-Māniʻ, (Riyadh: Dar al-ʻUlum lil-Ṭibaʻah wa-al-Nashr,1985).

Qudamah ibn Jaʻfar. "Naqd al-Shiʻr". Investigated by Muḥammad ʻAbd al-Munʻim Khafājī, (Beirut: Dar al-Kutub al-ʻIlmiyyah).

Bibliography of al-Rafiʻi 's books

al-Rafiʻi, Mustafa Sadiq. "Awrāq al-Warrd". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2012).

"Ḥadīth al-Qamarr". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2012).

"Rasā'il al-Aḥzān fī Falsafat al-Ḥubb wa-al-Jamāl". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2012).
"Tārīkh Ādāb al-'Arab". (1st edition, Giza: Dar al-Faruq lil-Istithmarat al-Thaqafiyah, 2009).

Bibliography of al-Aqqad's books

al-'Aqqad, Mahmud 'Abbas. "'Abqarīyat Khālid". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).
"Abū al-'Alā'". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).
"Abū Nuwās". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).
"al-Lughah al-Shā'irah". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).
"al-Thaqāfah al-'Arabīyah". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).
"Anā". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).
"'Aqā'id al-Mufakkirīn". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).
"Ashtāt Mujtama'āt fī al-Lugha wa-al-Adab". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).
"Dirāsāt fī al-Madhāhib al-Adabīyah wa-al-Ijtimā'īyah". (1st edition, Cairo, Mu'assasat Hindawi, 2013).
"Murāja'āt fī al-Ādāb wa-al-Funūn". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2014).
"Waḥyu al-'Arba'īn". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).

Bibliography of Taha Hussain's books

Husain, Ṭaha. "Fuṣūl fī al-Adab wa-al-Naqd". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).
"Khiṣām wa-naqd". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2014).
"Mā warā' al-Nahr". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).
"Min Adabinā al-Mu'āṣir". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).
"Min Ba'īd". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindāwī, 2013).
"Min Ḥadīth al-Shi'r wa-al-Nathr". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).
"Mir'āt al-Ḍamīr al-Ḥadīth". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi,) 2013.

"Naqd wa-Iṣlāḥ". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).
"Qādat al-Fikr". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2013).
"Taqlīd wa-Tajdīd". (1st edition, Cairo: Mu'assasat Hindawi, 2017).

Bibliography of Ḥammudah's books

Hammudah, ʿAbd al-ʿAziz. "al-Khurūj min al-Tīh Dirāsah fī Sulṭat al-Naṣṣ". (Kuwait: ʻAlam al-Maʻrifah, 2003).
"al-Marāyā al-Muḥaddabah min al-binyawīyah ilā al-tafkīk". (Kuwait: ʻAlam al-Maʻrifah, 1998).
"al-Marāyā al-Muqaʻʻirah Naḥwa Naẓarīyat Naqdīyah ʻArabīyah". (Kuwait: ʻAlam al-Maʻrifah, 2001).

Bibliography

Ali, Nabil. "Arabs and the Information Age" (in Arabic). (Kuwait: ʻAlam al-Maʻrifah, 1994).

"Arabic Language and Computer Science: A Research Study" (in Arabic). (Cairo: Taʻrib, 1988).

Ali, Nabil and Nadyh Hijazi. "Digital Gap: An Arab Vision for the Knowledge Society" (in Arabic). (Kuwait: ʻAlam al-Maʻrifah, 2005).

Allush, Naʻimah. "Investing in Computer Programs for the Automated Analysis of Literary Discourse" (in Arabic). Jusour al-Maʿrifah Journal, Issue 3 (June 2023): 37–51

al-Shanqiti, Ahmad al-Amin. "Sharḥ al-Muʻallaqāt al-ʻAsharr wa-Akhbār Shuʻarāʾihā". Investigated by Muhammad ʿAbd al-Qadir al-Fadili, (Beirut: al-Maktabah al-Asriyah, 2005).

al-Tamimi, Afrah ʿAbd al-Aziz. "Evaluating thematic modeling of Saudi newspaper texts using the Latent Dirichlet Allocation (LDA) algorithm" (in Arabic). Journal of Umm al-Qura university for linguistic and literary studies 29, (2022) : 32-44.

Blie, David M. "Probabilistic Topic Models." Communications Of The ACM 55.4 (2012): 77-84.

Gavin, Michael. "Literary mathematics Quantitative theory for textual studies". (1st edition, California: Stanford University Press, 2023).

Hammudah, ʿAbd al-Aziz. "al-Marāyā al-Muḥaddabah min al-Binyawīyah ilā al-Tafkīk". (Kuwait: ʻAlam al-Maʻrifah, 1998).

Jockers, Matthew L. Macroanalysis: digital methods and literary History. (1st edition, Chicago: University of Illinois press, 2015).

Khyaty, Iman. "al-Metānqd wa-al-dhakāʾ alāṣṭnāʻy dirāsah muqāranah bayna nāqid al-naqd wCHATGPT". American international journal of the humanities and social sciences (in Arabic), 17, (2023) : 233-249.

Masluh, Saʻd. "al-Uslūb Dirāsah Lughawīyah Iḥṣāʾiyah". (3rd edition, Cairo: ʻAlam al-Kutub, 1992).

"Fi al-Naṣṣ al-Adabī Dirāsah Uslūbīyah Iḥṣāʾiyah". (1st edition, Cairo: Ain for Human and Social Studies and Research, 1992).

Mu'aify, Abd al-Wahhab And Nasimah Qitaf. "Investing computational resources in the pragmatic analysis of Arabic literary discourse in light of corpus linguistics - speech acts and gestures in Tarafa ibn al-Abd's Mu'allaqa as a model" (in Arabic). al-Tawassul journal, 1, (March 2023) : 16-29.

Sibawaih, ʿAmr ibn Uthman ibn Qunbar. "al-Kitāb". Investigated by Abd al-Salam Harun, (3rd edition, Cairo: Maktabat al-Khanji, 1988).

'Asoul, Fatimah. "A Critical Approach to Literary Texts According to Contemporary Critical Methods in Light of Artificial Intelligence: Competition between Critics and Machines" (in Arabic). Atras Journal, Issue 3 (September 2024): 845-861.

١٣٨
١٩٦

The Islamic University Journal of Arabic Language and Literature

Issue : 17

July - Sept 2025

part 1