

البلاغة الحاسوبية حقلٌ بينيٌّ مُقترح

Computational rhetoric is a proposed inter-field

Dr. Salah Hassan Hawi

professor

University of Basra -

College of Arts

د. صلاح حسن حاوي

أستاذ

جامعة البصرة - كلية الآداب

الكلمات المفتاحية: البلاغة، الحاسوب، الحقل البيني، الذكاء الاصطناعي

Keywords: Rhetoric, computers, interfield, artificial intelligence

الملخص

يراهن هذا البحث على المساهمات المنتجة في حقل الحاسوب وما يرافقه من تطور في مجال الذكاء الاصطناعي على تغذية وتطوير الدرس البلاغي بوصفه جزءاً من المنظومة اللسانية العربية، ولذا ستكون هناك خمسة محاور، أولها: محور الحقل البيني منطقة تفاهم بين العلوم الانسانية والطبيعية وفيه التركيز على إشكالية التعاون بين الحقول المعرفية بوصفها حلاً لازمة التفاهم بين المعرفتين العلمية والانسانية وانتاج ما يمكن الاصطلاح عليه بـ(تكامل المعرفة). أما المحور الثاني، فهو مراجعة مفهوم البلاغة حاسوبياً، إذ لا يمكن قبول اتجاه بلاغيّ محدد - مع وجود تقليد مسبق للمفهوم البلاغي - ما لم يتمّ تحرير المفهوم، بما يناسب الدراسة المقترحة، ولذا سيكون هذا المحور بوابة لفهم ما نتبناه في هذا البحث وهو (البلاغة الحاسوبية)، والمحور الثالث: البلاغة الحاسوبية وعلاقتها بالبلاغة الرقمية، فمن أهم مسوغات قبول عمل ما، هو وضع حدود له ولوظائفه ومفاهيمه حتى لا يكون عرضة لإشكالية التداخل مع اتجاهات مماثلة أو مقارنة له، وهذا الأمر ينطبق بشكل واضح على العلاقة بين البلاغة الحاسوبية والبلاغة الرقمية، ولذا يتكفل هذا المحور بحلّ هذه الإشكالية وبيان خصائص كل اتجاه منهما. وكان مجال المحور الرابع هو المجال التطبيقي، إذ نحاول الاقتراب من بعض تطبيقات البلاغة الحاسوبية على الرغم من أن هذا البحث سيكون بداية للبحث البلاغي العربي المعاصر في كشف العلاقة بين البلاغة والحاسوب، وإفادة البلاغة من حق علمي يمتاز بلغة علمية، لكنّ البحث حاول أن يواصل الانتقال من منطقة المفهوم والنظرية إلى الاجراء والممارسة، فالاتفاق الذي لا يمكن تجاوزه على أن البلاغة طريقة يمكن تطبيقها على جميع الاحداث التواصلية هو ذاته الذي يعيد إلى اذهاننا حديث البلاغي الامريكي كينيث بيرك (أينما وجد الاقتناع، توجد البلاغة) ولا شك أن الاقتناع يحتاج إلى وسائل حاجية تؤكد تحققه، وقد قدّمت شركة IBM المتخصصة بالتقنيات أحد أهم مشاريع انتاج الحجج وهو مشروع (Watson Debater tool) وهو يمثل أداة حاسوبية تفيد المتناظرين على ايجاد

الحجج لدعم أو مهاجمة أطروحة الآخر والوصول إلى الاقناع. وهناك أيضاً نظام حاسوبي - بلاغيّ يعمل على ابتكار الحجج هو نظام كاردينيس للحجاج (The Carneades Argumentation System). وانتهى البحثُ بالمحور الخامس الذي يمثلُ النتائج والمقترحات.

فلاشك أن الذكاء الاصطناعي هو عمليةٌ مرهنةٌ خطيرة، ولعلّ الأكثر إثارة في هذا الموضوع ربطه بعوالم مختلفة وراكدة في العالم الورقيّ والشفاهيّ، والبلاغة هي أحد هذه العوالم، ولذا سأقدم بعض المقترحات للإفادة من الحاسوب لمساعدة الباحثين في البلاغة العربية، إذ من حقّ البلاغة أن تفيد من العلوم الأخرى مثلما قدّمت طيلة القرون الماضية خدمة للعلوم الانسانية مثل علوم القرآن والنقد وعلم الاصوات والدلالة.

Abstract

This research relies on the contributions produced in the field of computers and the accompanying development in the field of artificial intelligence to nourish and develop the rhetorical lesson as part of the Arabic linguistic system. Therefore, there will be five axes, the first of which is: the axis of the inter-field, an area of understanding between the human and natural sciences, in which the focus is on the problem of Cooperation between knowledge fields as a solution to the crisis of understanding between scientific and human knowledge and producing what can be termed (knowledge integration). As for the second axis, it is a computer-based review of the concept of rhetoric, as it is not possible to accept a specific rhetorical trend - with a prior imitation of the rhetorical concept - unless the concept is edited, in a way that suits the proposed study, and therefore this axis will be a gateway to understanding what we adopt in this research, which is (rhetoric). computer), The third axis: Computer rhetoric and its relationship to digital rhetoric. One of the most important justifications for accepting a work is setting limits to it, its functions, and its concepts so that it is not subject to the problem of interference with similar or close trends. This matter clearly applies to the relationship between computer rhetoric and digital rhetoric, and therefore it takes care of This axis will solve this problem and explain the characteristics of each direction. The field of the fourth axis was the applied field, as we are trying to approach some applications of computer rhetoric, although this research will be the beginning of contemporary Arab rhetorical research in revealing the relationship between rhetoric and computers, and the benefit of rhetoric from a scientific right characterized by a scientific language, but the research tried to continue the transition. From the area of concept and theory to procedure and practice, The unavoidable agreement that rhetoric is a method that can be applied to all communicative events is

the same one that brings to mind the speech of the American rhetorician Kenneth Burke (wherever there is persuasion, there is eloquence). There is no doubt that persuasion needs argumentative means that confirm its achievement, and the specialized company IBM has presented In terms of technology, one of the most important projects for producing arguments is the Watson Debater Tool project, which represents a computer tool that helps debaters find arguments to support or attack the other's thesis and achieve persuasion. There is also a computer-rhetorical system that creates arguments, which is the Carneades Argumentation System. The research ended with the fifth axis, which represents the results and proposals.

There is no doubt that artificial intelligence is a dangerous betting process, and perhaps the most exciting thing about this topic is its connection to different and stagnant worlds in the paper and oral world, and rhetoric is one of these worlds. Therefore, I will present some proposals to benefit from the computer to help researchers in Arabic rhetoric, as rhetoric has the right to benefit from Other sciences, as they have served the human sciences over the past centuries, such as the sciences of the Qur'an, criticism, and the science of phonetics and semantics.

المقدمة

أفادت العديد من التخصصات في العلوم الطبيعية والإنسانية من تكنولوجيا المعلومات بتطوير فروع حقولها المنتمية لها، أو بشكل أدقّ إنتاج علاقة بيئية مع علم الحاسوب لمعالجة كميات كبيرة من البيانات بطريقة حاسوبية، مثل الفيزياء الحاسوبية (Computational physics)، والكيمياء الحاسوبية (Computational chemistry) واللسانيات الحاسوبية (Computational linguistic) أما مجال البلاغة الحاسوبية (Computational Rhetoric) فلا يزال في مهده، لكننا نشهد بالفعل نتائج مثيرة للاهتمام من تطبيق الافعال البلاغية وأهدافها على معالجة النصوص والمجالات ذات الصلة.

المحور الأول : الحقل البيئي منطقة تفاهم بين العلوم الانسانية والطبيعية

يبدو أن اقتراح الحقول البيئية يمثل فرصة للتخلص من هيمنة الوظيفة الواحدة والانتقال للمشاركة في الحياة اليومية بكل تفاصيلها (الاقتصادية والاجتماعية والانثروبولوجية والسياسية ثم الدخول في عالم الحوسبة والذكاء الاصطناعي) كما أنّ الحقل البيئي يمثل نقطة تفاهم بين حقول المعرفة المتضادة التي شهدت عقود من العداوة ومازالت، وأعني العلوم الانسانية والطبيعية، ومن ثمّ التخلص من غرور امتلاك المعرفة، إذ كل علم منهما يظنّ المنتمون إليه بأنهم يمتلكون المعرفة، أما الآخرون فهم في خانة المتلقي، وهنا نحتاج الوقوف عند هذه الاشكالية للدخول في مفاوضات تقوم على التصالح والتعاون بين حقلين أو ثقافتين كما يسميهما الفيزيائي والأديب البريطاني سي بي سنو، إذ تحتاج هذه الاشكالية حالة من التداخل بفعل التماثل في الذكاء، والتطابق في العرق، وعدم وجود اختلاف جسيم في الاصل الاجتماعي^(١)، لكنّ رغبة إعادة النظر في هذا التعاون تواجهها اشكالية أخرى وهي إشكالية الاختلاف في المصطلح والمنهج والاجراء وطرق الممارسة، فكل حقول معرفي له فلسفة علم خاصة به تبتدأ بالمفهوم وتنتهي بالممارسة، وهذه الاختلافات كلّها كفيلة بخلق أزمة تفاهم بين هذه الحقول أو المعرفتين العلمية والانسانية، لكنّ الانشغال المعاصر واللاحاح على ضرورة الحقل البيئي هدفه التخلص من هذه الأزمة وانفتاح كلّ حقول على آخر وتنشيط فعل استعارة المعارف وتوظيفها، ومن ثمّ التفكير في إيجاد سبل التفاهم وتحقيق التساند والتعاون فيما بعد، ولاشك أنّ ما تقدّم من طروحات في الحقول البيئية مثل النقد البيئي أو اللسانيات الحاسوبية أو الاشتغالات الادراكية وغيرها هي ضمن ما يمكن الاصطلاح عليه ب (تكامل المعرفة). وبالتالي فإنّ تنمية وتعزيز تعدد التخصصات له منافع متبادلة، حيث يتم إثراء كلّ مجال من خلال التفاعل على مستوى النظرية والطريقة والممارسة.^(٢)

(١) ينظر: سي بي سنو ، الثقافتان، ترجمة مصطفى ابراهيم فهمي: ٨٤.

(2) Douglas Eyman, Digital Rhetoric theory, method, practice: 18.

المحور الثاني: مراجعة مفهوم البلاغة حاسوبياً

يتعلّق هذا المحور - بشكل أساسي - بمفهوما للبلاغة وكيفية توظيف معرفة تداول فهمنا لها، إذ أنّ العمل في قبول وتسويغ اقتراح أو تداول اتجاه بلاغي تحت مسمّى (البلاغة الحاسوبية) يتطلّب إعادة النظر في ما قدّمته الذاكرة حول مفهوم (البلاغة) إذ لا يسمح لأية محاولة اجتهادية تعمل على اقتراح فهم جديد للبلاغة خارج الصندوق إذا لم ترافقها محاولة الخروج من ثوابت الاجتهاد البشري التي لا تتسجم الا مع النخبويّ والمقدّس بكلّ اشكال الذاكرة المفترضة^(١)، فالبلاغة "تمثل كل ما يحتاجه المرء في تحقيق مبتغاه، وهذا ما تكشف عنه مدونة التراث وكأنها تعبر عن حقيقة مفهوم البلاغة وكيفية تشكله، وتعدد دلالاته"^(٢) ومن ثم لا أريد أن أعوّل كثيراً بالتركيز والحصريّة على الجانب الاتصالي أو التواصلية للبلاغة، فهذا سيجعلنا لا نفرّق بين بلاغة حاسوبية وغيرها من فروع البلاغة الأخرى. بل لابدّ أن يكون جلّ التركيز على الوظيفة، وهذا أمرٌ شديد الأهمية ليس مع هذا المقترح بل مع غيره، فالوظائف لا يمكن لها أن تكون حبيسة ما نتج عن الخصيصة التواصلية للبلاغة سواء كان تخيلاً أو إقناعاً، بل ثمة وظائف أخرى لابدّ من الاجتهاد في تحصيلها، وهذا لا يتمّ إلاّ بجعل البلاغة طرفاً مهماً وفاعلاً في الحقل البينيّ. وعندما تكون طرفاً عندئذٍ يحتاج تعزيز وجودها مراجعة جادة للمفهوم بما ينسجم مع تطلعات هذا الحقل وغاياته، أو بمعنى آخر، نحتاج معاينة المفهوم مرة أخرى لتلبية الوظيفة الجديدة التي لحقت به، ولا يعني ذلك التخلّي عن المفهوم القديم أو المؤلف، بل هي محاولة اثراء البلاغة بدلالات واستعمالات تعزز من حضورها في حقل المعرفة كافة.

(١) ينظر: صلاح حاوي، تحرير البلاغة - بحث في الذاكرة: ٧١ وما بعدها في الحديث عن صور الذاكرة.

(٢) صلاح حاوي، تحرير البلاغة - بحث في الذاكرة: ٦٩.

المحور الثالث: البلاغة الحاسوبية وعلاقتها بالبلاغة الرقمية

يتطلب الحديث عن فهم العلاقة أو التداخل بين البلاغتين الحاسوبية (Computational Rhetoric) والرقمية (Digital Rhetoric)، الدخول تركيبة المصطلح ومن ثم فهم واجبات ومهام كل اتجاه بلاغي، وقد لا نحصل على غايتنا الدالية للمصطلح ما لم نتعرف على مكوناته، لأن المكونات تحمل دلالات مفردة تعزز من ثراء الدلالة الكلية، وأعني بذلك أن (البلاغة الحاسوبية) مصطلح يمثل اتجاهاً بلاغياً مقترحاً متشكلاً من مفردتين هما (البلاغة) و (الحاسوب) وكل مفردة منهما - في أصولها قبل التعاون - تمثل حقلاً معرفياً مستقلاً، كما يمثلان صورة من إشكالية التخاصم وأزمة التفاهم بين الانسانيات والعلميات التي تحدثت عنها في المحور الأول، فهل يُعدُّ نحت مصطلح (البلاغة الحاسوبية) محاولة كسر الجمود والدخول في عالم التفاهم وإنتاج حقل بيني؟ لم لا، وهو مقترح يجعل الحاسوب يقدم خدمة معرفية للبلاغة من وجهة نظر المشتغلين في هذا الحقل، ويزيد من مساحة العمل التقني ووظائفه عبر التجسير مع التخصصات الانسانية.

تتعدد صور البلاغة ودلالة المصطلح بين (الفن/ الكلام البليغ) و (الأداة/ الوسيلة البلاغية) و (العلم/ علم البلاغة) كما أنَّ هناك خطابات بليغة - ولا نعني بالبليغة هي التي وصلت حدَّ المقدَّس والنخبوي، بل القدرة على تحقيق الغاية - تحتاج إلى قواعد ومخططات بلاغية متمكنة من فهم هذه الخطابات وتوصيفها وتحليلها، فعلى سبيل المثال لو قلنا بوجود خطاب مرئي فلا شك أننا نحتاج إلى بلاغة مرئية (علم بلاغة مختص بدراسة المرئي ووظائفه) وهذا التحديد سيكون أساسياً وشديداً الأهمية في جميع الاتجاهات البلاغية القديمة أو المعاصرة، وينطبق بكل تأكيد على البلاغتين الحاسوبية والرقمية.

ولفهم التماثل والاختلاف بينهما، سنبدأ بالقول: هل تمثل البلاغة الحاسوبية تحولاً جديداً في مهام البلاغة الرقمية؟ أو بمعنى آخر هل تمثل الحاسوبية منعطفاً جديداً منبثقاً من البلاغة الرقمية؟ البداية تفرض علينا فهم (البلاغة الرقمية) والتعرف على مهامها، فإذا تحقق ذلك أصبح في حكم الضرورة البحث في العلاقة بين البلاغتين.

ما البلاغة الرقمية؟

البلاغة الرقمية هي تطبيق النظرية البلاغية - كطريقة تحليلية أو إرشادية للإنتاج - على النصوص والفعاليات الرقمية^(١). أي أنَّ البلاغة الرقمية هي الاتجاه البلاغي في تحليل النصوص والكتابات الرقمية، وهذا يؤشر أهمية العلاقة بين الخطاب المدروس والاتجاه البلاغي، أي لا يمكن أن تكون لدينا بلاغة رقمية إذ لم تكن هناك خطابات رقمية، وكذلك الامر في الاتجاهات البلاغية المعاصرة مثل بلاغة الحجاج أو بلاغة الجمهور أو البلاغة

(1) Douglas Eyman, Digital Rhetoric theory, method, practice: 13

المروية أو البلاغة النقدية (critical Rhetoric) وغيرها، فتمّة علاقة جديرة بالعبارة بين البلاغة ونوعية الخطاب الذي تتشغل به وتحلله. وهذا مؤشر على أنّ البلاغة الحاسوبية لا تمثل تحوّلًا جديدًا في البلاغة الرقمية، ولا يعني هذا نفي العلاقة بين الرقمية والتقنيات الالكترونية، بل الإشارة إلى نفي علاقتها بالذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence) أو لم يكن ضمن فعاليات البلاغة الرقمية، وهنا سنعود إلى سؤال آخر هو الصلة بين البلاغة والحاسوب، فهل هناك صلة بينهما في حقل البلاغة الرقمية ؟ بكل تأكيد نعم، لكن نوعية العلاقة مختلفة عنها في البلاغة الحاسوبية، فالرقمية تقوم على الربط بين النص الرقمي والتفاعل الالكتروني ومن ثمّ تحليل هذا النص وتقييم عملية التفاعل، والعملتان الاخيرتان (التحليل والتقييم) هما يمثلان شكل البلاغة الرقمية التي يمكن أن تغذي البلاغة المروية وتطوّر من نوعية وثائقها المدروسة لان الرقميّ بنسبة عالية مرئيّ. لكن الأمر يختلف في البلاغة الحاسوبية التي ترى ان العلاقة بين البلاغة والحاسوب هي تفعيل قدرة الحاسوب على خدمة البلاغة أو الفعل البلاغي بمساعدة الفعل الحاسوبي.

البلاغة الحاسوبية وبدايات التأسيس

على وفق ما تطرقنا له في الفقرات السابقة سيكون التّصوّر المائل امامنا عن البلاغة الحاسوبية بأنها جزء من الهمّ الثقافيّ المشترك الذي يمثل الانشغال بموضوعة الذكاء الاصطناعي، أمّا عن البدايات التأسيسية لهذا الموضوع، فلا بدّ من الإشارة إلى العبارة المهمة التي أثارها ويليام دافيدسون (William Hart-Davidson) في دراسته عن الكتابة باستخدام الروبوتات، اذ يرى أن دراسات البلاغة والكتابة أخذت الذكاء الاصطناعي وتأثيره على النشاط البلاغيّ البشريّ محمّل الجدّ من أواخر السبعينيات^(١)، وهو يطرح مجموعة من الاشكاليات من أهمها التعليم البلاغيّ للروبوتات وقدرتها على إنشاء مدرسة بلاغية تعليمية مثل القدرة البشرية، ثم يضع سؤالاً آخر عن امكانية الروبوتات في انتاج بلاغة بمفردها، أو قدرتها على مساعدة البشر بإنتاج الفعل البلاغي، وكيفية العيش مع الروبوتات؛ وقد اشار وليم ديفيدسون في مقدمة مقالته إلى باحثين بلاغيّين مهمّتين في الربط بين البلاغة والحاسوب وهما لينيت هوننير Lynette Hunter التي كتبت في عام ١٩٩١ دراسة مهمة عن (البلاغة والذكاء الاصطناعي)^(٢) و كارولين آر ميلر (Carolyn R. Miller) التي انشغلت كثيراً في بلاغة

(1) William Hart-Davidson, writing with robots and other curiosities the age of machine rhetoric: 248.

(2) Lynette Hunter, Rhetoric and Artificial Intelligence: 1991.

التكنولوجيا والحديث عن الأتمتة والقوة البشرية، وقد أفاد مايكل فجيك Michael W. Wojcik من هذه الاعمال الرائدة في عمله الجاد الذي قدّمه عام ٢٠١٣ في رسالته للمجستير عن (ابتكار البلاغة الحاسوبية). الذي أعلن بشكل صريح بأنه ليس أول من أستعمل مصطلح (البلاغة الحاسوبية) بل سبقته Marzena Makuta في رسالتها للمجستير (بلاغة حاسوبية للجوانب التركيبية للنص) عام ١٩٩١. وتواصلت مارزينا ماكوتا في هذا التوجه مع زملاء آخرين لها، لكنّ مشروع مايكل فجيك يُعدُّ نقطة مهمة في تأريخ تأسيس هذا الحقل على الرغم أن الباحث لم يتواصل بتطوير هذا الاتجاه والكتابة فيه.

مشروع البلاغة الحاسوبية عند مايكل فجيك

ختم وليم ديفيدسون مقالته عن "الكتابة باستخدام الروبوتات في عصر البلاغة الآلية" بالحديث عن رسالة الماجستير للباحث الصربي- الأمريكي مايكل فجيك الذي يشير الأخير إلى عدم وجود - حتى لحظة كتابته الاطروحة- أيّ جهدٍ منظم لإنشاء فرع حاسوبي في تخصص البلاغة^(١)، ثمّ أن تركيز البلاغة على تقنيات المعلومات ليس هو الأمر الذي يميز وجود بلاغة حاسوبية على حد تعبير وجيك، بل أن كيفية استخدام هذه التقنيات ودورها المعرفي هو الأكثر أهمية. ويُعيد مايكل وجيك مفهوم (المخطط/ schema) - بوصفه ترتيباً للسمات والفئات وأداة لتجميع العناصر - لاقتراح البلاغة الحاسوبية، إذ يستشهد بتأريخ البلاغة الغربية واعتمادها المخطط مثل تقسيم أرسطو الثلاثي (الايِتوس، والباتوس، واللوغوس)، وكذلك في النظرية النقدية سواء مع ليفي شتراوس أو مربع غريماس السيميائي وغيرها من النظريات التي يذكرها فجيك^(٢)، ويذكر المخططات التي قدمتها تكنولوجيا المعلومات مثل تعريفات نوع المستند (DTD) التي تحدد لغة ترميز النصوص التشعبية (HTML) ولغة التوصيف القابلة للتوسعة (XML) وغيرها من المخططات التي قدمتها تكنولوجيا المعلومات، ويرى وجيك أنّ وضع مخطط لتصنيف الأنواع الممكنة في البلاغة الحاسوبية هي الاستراتيجية الأولى التي يعتمد عليها في هذا الاقتراح، وهذا المخطط يتشكّل من أربعة محاور وهي :

أولاً: التحليلي/ التركيبي

من خلال هذين الوضعين يرى وجيك ان هناك نوعين من البلاغة الحاسوبية وهما (البلاغة التحليلية الحاسوبية/ Analytic Computational Rhetoric) وهو تحليل خوارزمي للبلاغة في البيانات الواردة مثل تحديد المؤلفين في البريد الالكتروني. والنوع الثاني

(1) see: Michael W. Wojcik, *Inventing Computational Rhetoric*: 9.

(2) see :Michael W. Wojcik: 24.

هي (البلاغة التركيبية الحاسوبية/ Synthetic Computational Rhetoric) وهي تسعى إلى توظيف تكنولوجيا المعلومات في صياغة الحجج الفعالة. واعتمد مايكل وجيك في هذا التقسيم على الفهم السائد الذي يرى أن العمل البلاغي له نمطان أحدهما الاشتراك في إنتاج المُنتَج البلاغي أو تجميع الحجج وهو التركيب، والثاني هو فحص هذا المنتج أو تفكيك الحجج وهو التحليل^(١).

الثاني: البلاغة بمساعدة الحاسوب/ بلاغة المجال الحاسوبي

وفي هذا المحور يحدد مايكل وجيك كيفية توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وكيفية استخدامها في البلاغة عبر مجالين، الأول البلاغة بمساعدة الحاسوب (Computer-Assisted Rhetoric) والثاني بلاغة المجال الحاسوبي (Computational-Domain Rhetoric). فالأول يعتمد على تكنولوجيا الاتصال بوصفها إحدى تقنيات التأليف وتساعد البلاغي في أداء أفعاله التواصلية، ويرى وجيك أنها لا تؤدي الصورة الحقيقية لمصطلح (البلاغة الحاسوبية) لكنها تساعد على تمكين النشاط البلاغي^(٢) لكن من مهام مجال البلاغة الحاسوبية (CDR) هو التحليل الآلي للحجج، ومشاريعه نادرة وعدد الباحثين المشتغلين به قليل على حسب تعبير وجيك.

الثالث: التفاعلي/ التلقائي

يضع فاجيك تقسيماً افتراضياً داخل منظومة البلاغة الحاسوبية على أساس التفاعلي والتلقائي، فيفترض وجود بلاغتين حاسوبيتين أحدهما تفاعلية وأخرى تلقائية، الأولى لها ميزتان على الثانية، لكن المعالجة التلقائية تعمل على كميات هائلة من البيانات وتعدُّ بنوع جديد من العمل البلاغي، وهذا ما لا تقدر عليه التفاعلية ولا تستطيع البلاغة البشرية أيضاً القيام به.

الرابع: القاعدة الثابتة/ النموذج التكيّفي

يرى فاجيك أن أبحاث معالجة اللغات الطبيعية (NLP) اعتمدت بشكل أساسي على الخوارزميات الثابتة ويذكر أمثلة على ذلك بعض التطبيقات في اللسانيات الحاسوبية ومنها الترجمة الآلية لمحاولة تعيين عبارات من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف، فهي قاعدة واحدة ثابتة مطبقة على قاعدة بيانات واسعة. ويعلل فاجيك هذا التوجه نحو القاعدة الثابتة في معالجة اللغات الطبيعية بأنها تُجسّد افتراضاتٍ حول ما تعبر عنه البيانات والكيفية التي يتم التعبير عنها، وكذلك هي أسهل في التنفيذ حيث تكون موارد الحوسبة محدودة وهذا هو سبب ظهورها في الكثير من برامج معالجة اللغات الطبيعية للمستهلكين مثل التدقيق النحوي، أما

(1)see: p: 28.

(2)see: p: 29-30.

البلاغة الحاسوبية فإنها تنتج تطبيقاتها من القاعدة الثابتة والمقاربة التكميلية، ويرجع فاجيك سبب ذلك أن التحليل البلاغي يتَّصف - كما هو معلوم - بالتحوّلات التفسيرية التي تفرضها الخطابات المفسّرة أو المحلّلة، والخوارزميات التكميلية تستمد التفسير من بنية البيانات أثناء معالجتها، في الأقل إلى حد ما، وبهذا المعنى، فإن الأساليب التكميلية أكثر انفتاحاً على المباغنة واثارة الدهشة.^(١)

المحور الرابع: تطبيقات البلاغة الحاسوبية

أولاً: البلاغة الحاسوبية في النشاط الاقتصادي

قيمة البلاغة في وظائفها الرئيسة والفرعية مثل الاقتناع والتخييل ودورها في تغيير الواقع وتشكيل أنظمة الفكر وبناء الهويات، ولا يمكن تقليص وجودها في الخطابات المقدسة والنخبوية والادبية، بل لها حضور مميز في الفعاليات السياسية والاجتماعية والاقتصادية، ومن هذا المنطلق اثار مايكل وجيك أهمية البلاغة الحاسوبية في النشاط الاقتصادي، إذ يرى أن ثمة اهتمام لربط البلاغة بالأغراض السياسية وتوظيف الحجاج في ممارسة السلطة، وهذا ما يعدّه وجيك قصوراً في الواجبات البلاغية، بل لابدّ من توسيع هذه الواجبات ومنها المساهمة في فحص أتمّة البلاغة في التجارة، والمشاركة الحاسوبية في هذا المجال^(٢)، إذ لاشك أن البلاغة - بوظيفتها الاشهارية - تؤدي دوراً مهماً في الاقتناع والترويج للسلع التجارية بكلّ أصنافها، لكنّ هذا لا يُعدّ من ضمن نشاط البلاغة الحاسوبية، بل هو نشاط بلاغيّ بشريّ، وقد يسهم الحاسوب بوصفه داعماً للفعل البلاغيّ. أمّا ما يمكن وضعه في دائرة البلاغة الحاسوبية هو المساهمة البلاغية في رقمنة العمل الاقتصادي بلاغياً، أو نشر خوارزميات بلاغية، ولذا يرى وجيك أن الربط بين البلاغة الحاسوبية والنشاط الاقتصادي مفيد لسببين: الاول أنها تستجيب لقيود غير موجودة في البحث الأكاديمي وهي قيود الجدوى والربحية، والسبب الثاني إنّ البلاغة الحاسوبية مترابطة بشكل تراثي إلى حدّ ما، ولذا تحتاج إلى اهتمامنا.

ثانياً: انتاج الحجج من النظرية التقليدية إلى المساهمات الحاسوبية

تُعدّ المحاورة الافلاطونية الشهيرة بين سقراط وجورجياس أو بين المنهج العقلي الذي يمثّله سقراط والمنهج الحسي الذي يمثّله السفسطائيون الأساس الأول للبحث في موضوعة الحجاج وعلاقتها بالبلاغة والاقتناع^(٣)، ومن ثمّ تدرّج مفهوم الحجاج عند أرسطو بوصفه نظرية

(1) see :p: 36-37.

(2) see: p: 58.

(3) Plato's Gorgias: 13.

موائمة وتقاوم بين البلاغة التي ينتصر لها السفسطائيون والفلسفة التي ينتصر لها سقراط وافلاطون، ولذا توزع الحجاج عند أرسطو في هويتين أو معرفتين مختلفتين هما:

الأولى: المعرفة المنطقية الفلسفية (نجدها في البرهان والسفسطة والجدل)

الثانية: المعرفة البلاغية النقدية (نجدها في كتابيه الخطابية والشعر)^(١)

وبين هاتين المعرفتين تظل فكرة الموضوع (Topic) هي مصدر انتاج الحجج في الفكر الأرسطي، بل أن كتاب (الطوبيقا)^(٢) أي الجدل هو الحامل من حيث المضمون والعنوان لفكرة الموضوع بوصفها خزانة الحجج أو "هو الأصل أو القاعدة الكلية التي تتفرع منها قضايا مشهورة"^(٣) فالمجادل يجد في هذه القواعد العامة أو الاصول / المواضيع ما يمكن ان يستخرج منه المشهورات النافعة له في ممارسة الجدل من حيث اثبات الشيء أو إبطال دعة الخصم، ويرى المظفر أن الموضوع سمّي بهذا الاسم "لأنه موضعٌ للحفظ والانتفاع والاعتبار"^(٤). وقد استعمل أرسطو كلمة "الموضع" في سياق حديثه عن المقدمات الجدلية والمصدر الذي تتحدّر منه^(٥) وبذلك تكون المواضيع "عبارة عن عمد يمكن ان يُرد إليها عدد من الحجج والاستدلالات التي تعتمد في موضوعات متنوعة، إنها بعبارة موجزة مقدمات ومناهج عامة للحجاج"^(٦)، وبعد غياب العلاقة بين موضوع الحجاج ووظيفته الاقناعية من جهة والتفكير البلاغي والاعتماد على الوظيفة الجمالية والتخييلية من جهة أخرى، أعاد شايم بيرلمان مفهوم "الموضع" مرة أخرى بحكم عنايته مع تبتكاه بمقدمات الحجاج The (Premises of Argumentation)، وعودة الروح لموضوعة (الحجاج) في الفكر البلاغي الغربي تبعتها محاولات جادة وجديرة بالأهمية في دراسة الحجاج ومقارباته، ومنها المقاربة اللسانية التداولية/ التداولية المدمجة في ما قدّمة اوزوالد ديكر وبعية انسكومبر في نظريتهما "الحجاج في نظام اللغة - The theory of argumentation in the language"

(١) ينظر: صلاح حاوي ، إشكاليات الحجاج بين المفهوم والتوصيف: ٤٤.

(٢) ينظر: أرسطو ، كتاب الطوبيقا في منطق أرسطو ، تحقيق وتقديم عبد الرحمن بدوي، ج٢: ٤٨٧-٦٩٥.

(٣) محمد رضا المظفر، المنطق: ٤٢٣.

(٤) المصدر نفسه: ٤٢٦.

(٥) ينظر: هشام الريفى، الحجاج عند أرسطو ، ضمن كتاب أهم نظريات الحجاج في التقاليد الغربية: ١٨٦.

(٦) رشيد الراضي، المظاهر اللغوية للحجاج "مدخل إلى الحجاجيات اللسانية: ١٨٧.

system^(١) وقد تتبّع رشيد الراضي فكرة الموضوع في الحجاج اللغوي بشكل دقيق سواء في بحثه الموسوم "مفهوم الموضوع وتطبيقاته في الحجاجيات اللسانية لانسكومبر وديكرو" ومن ثم في كتابه "المظاهر اللغوية للحجاج مدخل إلى الحجاجيات اللسانية" وقد مرّ توضيح مفهوم الموضوع في "نظرية الحجاج في نظام اللغة" بمراحل كما يستعرضها الراضي ويناقش مشاكل المفهوم: (٢)

١- إنّ رهان المدرسة اللسانية الحجاجية يعتمد على تطبيق الاطروحة الجدلية/ الخطابية الارسطية، ويعلّق رشيد الراضي على قول ديكرو السابق بأنّ "مفهوم الموضوع وفق هذا التوجه يأخذ منحى مغايراً بعض الشيء لأصله الأرسطي، فهو يتخفّف كثيراً من التدقيقات التقنية التي نجدها عند أرسطو مبقياً على الفكرة النووية المتمثلة في التأكيد أن جريان كلّ خطاب يكون دائماً محكوماً بمجموعة من المبادئ العامة هي التي نستخدمها عليها بالمواضع أو الأمكنة المشتركة"^(٣).

٢- ترافق استثمار مفهوم الموضوع مع انبثاق ما يسمى بـ (الحجاجية الجذرية)، وإنّ المراحل التي سبقت اكتشاف مفهوم الموضوع في عمر النظرية لا تعبّر بشكل دقيق عن حضور الحجاج في اللغة.

٣- الموضوع هو أساس التّأليفات الخطابية، فالترابط بين الملفوظات انما يتمّ على قاعدة المواضع، وينقل الراضي المقولة الالهة لفهم (الموضع) عند انسكومبر وديكرو بأنه "القاعدة التي تضمن النقلة من الملفوظ الحجة إلى الملفوظ النتيجة"^(٤)

٤- المرحلة الاخرى من مراحل استثمار هذا المفهوم هو ادراجه ضمن النظرية الدلالية وتوظيفه في مستوى البنية العميقة، وهذا يؤسس لاعتماد تعرف جديد لدلالة الجملة، ويؤسس كذلك إلى تصور مغاير يذهب إلى القول إنّ الحجاجية حاضرة في الجمل بغض النظر عن وجود العوامل أو غيابها، وهذا الحضور يتجسد في صورة مواضع تشكل دلالة الجمل.

في التّصوّر النظريّ الذي قدّمنا به مفهوم (الموضع) - بوصفه مخزن الحجج ومنتجها- في المساهمات الحجاجية من أرسطو إلى ديكرو وانسكومبر، لاحظنا قيمة هذا المفهوم في المناظرات والمناقشات وسبل الحديث والحوار المعتمد على المحاجة. ولذا أسهمت برامج الذكاء الاصطناعي مساهمة جدية بالإعلان والعناية بها عبر أداتين حاسوبيتين لابتكار

(1) see:Oswald Ducrot .Slovenian Lectures- Introduction in to Argumentative Semantics.

(٢) رشيد الراضي، المظاهر اللغوية للحجاج "مدخل إلى الحجاجيات اللسانية: ٢٤٦-١٨٩

(٣) المصدر السابق: ١٩٠.

(٤) المصدر السابق: ١٩٢.

الحجج أو نظامين من الانظمة الحاسوبية يوفران أداة لمساعدة المستخدم على إيجاد أو ابتكار حجج لدعم أو مهاجمة استنتاج معين وهما:

١- مشروع المناقش/ Project Debater

وهو أحد مشاريع الذكاء الاصطناعي، وأخذ تسمية (Weston Debater Tool) وهي أداة حاسوبية من نتاج شركة المؤسسة الدولية للحواسيب (IBM) لمساعدة المستخدم البشري على إيجاد الحجج الداعمة/ المؤيدة أو الحجج الداحضة/ المعارضة المرتبطة بقضية المناقشة، ويستخدم برنامج **Debater** كلمة "الموضع" بالمعنى التقني، ويحدده بأنه تعبير قصير يطرح مشكلة للمناقشة والمحااجة، وهو مكون من ثلاث خطوات رئيسة يتسلسل عمل هذا المشروع من خلالها:

١- تغذية الحاسوب بمجموعة واسعة من البيانات تعمل بشكل تلقائي، إذ يعمل المستخدم البشري على إدخال موضع ما (مستودع الحجج) ثم يقوم برنامج (Debater) بمساعدة المستخدم في العثور على ما يسمى الادعاء المعتمد على السياق (Context Dependent Claim) وهو مأخوذ في بعض تفاصيله من مخطط ستيفن تولمين في استخدام الحجج^(١)، فالادعاء المعتمد على السياق هو تعبير عام وموجز يدعم بشكل مباشر موضعاً معيناً أو يختلف معه. وقد كتب Ran Levy وآخرون معه دراسة جديرة بالأهمية عن (تحديد الادعاء المعتمد على السياق)^(٢). إذ يُخزّن الحاسوب مجموعة من الادعاءات، عبر مراجعة أربعة ملايين مقالة من موقع ويكيبيديا، وقد أنجز القائمون على هذا المشروع أقوى الحجج، والبحث عن مقالات ويكيبيديا التي لديها احتمالية عالية لاحتواء ادعاءات تعتمد السياق. فخطوة إدخال المعلومات وتغذية الحاسوب لتشكيل الحجج تتماثل مع آلية السمع والاستلام في العنصر البشري.

٢- قدرة الحاسوب/ Weston Debater Tool، على الاصغاء وإدراك ما يتمّ الإصغاء إليه لأنّ الحاسوب سيستمع إلى خطاب بشري طويل، فلا بدّ من إدراكه من أجل بناء حجة داحضة له.

٣- الخطوة الثالثة هي قدرة النظام الحاسوبي (Weston Debater Tool) على تنميط الاشكاليات التي يطرحها الخصم البشري وتشكيل حجج تعمل على وفق الضوابط المبدئية التي تعترف بالصواب والخطأ مأخوذة من الموضع ومشكلة عبر بناء رسم بياني معرفي،

(1) see: Stephen Toulmin. The Uses of Argument:

(2)see: Ran Levy et al. Context Dependent Claim Detection:

فمثلما هناك قدرة بشرية على انجاز فعل لفظي حجاجي، فكذلك هناك عنصر الاخراج في منظومة الحاسوب.

وهذه الخطوات الاساسية الثلاث تسهم في إجراء محاجة هادفة مع المناظر/ المحاجج البشري وتُقيّم هذه الحجج على أساس التأييد أو المعارضة للموضع باستخدام تقنية تحليل الاراء وهي تقنية لمعالجة اللغة الطبيعية تم تطويرها في اللسانيات الحاسوبية لاستخراج معلومات شخصية من النص.

وقد اقترح عالم الحاسوب نعوم سلونيم Noam Slonim هذا المشروع عام ٢٠١١ وفي ١٨ يونيو ٢٠١٨ جرت أول مناظرة اختبارية على وفق هذا النظام بين مشروع الذكاء الاصطناعي الحاسوب (Weston Debater Tool) والمناظرين البشريين، ولم يعلن عن المناظرة بين المتحاججين إلا قبل وقت قصير، وكان موضوعها قائماً على دعم رياض الاطفال، وتُعَدُّ هذه المناظرة واحدة من أهم المناظرات بين جهاز الحاسوب الداعم للذكاء الاصطناعي الذي طورته شركة IBM تحت مُسمّى (project debater) والمناظر البشري Harish Natarajan وهو رئيس إدارة المخاطر الاقتصادية في شركة AKE International، واستمرت هذه المناظرة ما يقارب ٤٧ دقيقة وانتهت بالغلبة للمناظر البشري هاريش نارتجان ويمكن أن تكون الصور المدونة لهذه المناظرة تكشف شكل المحاجة بين كائنين مختلفين يؤديان فعلاً بلاغياً مألوفاً في المدونة البلاغية التقليدية وهو الفعل الحجاجي، أحدهما كائن بشري والآخر حاسوبي، وأحدهما ذكاءه طبيعي والآخر ذكاءه اصطناعي.



ومن القضايا الاخرى التي نوقشت مع (project Debater) قضية وجوب حظر بيع ألعاب الفيديو العنيفة لغير البالغين^(١)، وقد عُرض هذا المشروع من خلال فيديو

(1) Douglas Walton and Thomas F. Gordon. Argument Invention with the Carneades Argumentation System . Scripted volume 14. 2017: 179.

توضيحي، والحصيلة التي انتجت هي ست حجج يمكن تمثيلها مرئياً في نموذج كارناديس لمخطط الحجج وهو نموذج حاسوبي بلاغي آخر لدراسة الحجج.



هذا المخطط بحسب رؤية دوغلاس والتون وتوماس جوردن لمناقشة احد القضايا الاجتماعية الخاضعة للمحاجة وعلى وفق كشف الادعاءات المعتمدة على السياق وبيان الحجج السلبية والحجج الموجبة، وكيفية استبعادها، فالبارة القائلة/ الحجة الثالثة (إن ألعاب الفيديو العنيفة يمكن أن تزيد من عدوانية الأطفال) فهي ادعاء يعتمد على السياق، لكن يجب استبعاد العبارة القائلة (لا ينبغي بيع ألعاب الفيديو العنيفة للأطفال) التي تم العثور عليها أيضاً كادعاء يعتمد على السياق ، لأنها مجرد إعادة صياغة الموضوع. وفي مثال آخر ، تم تضمين الادعاء المعتمد على السياق الذي يزعم أن العنف في الألعاب يقوي الأطفال على أفعال غير أخلاقية في جملة أطول تنص على أن شخصين محددين بالاسم يجادلان بأن العنف في الألعاب يقوي الأطفال على الأفعال غير الأخلاقية، ويستمر في استدعاء ألعاب إطلاق النار من منظور الشخص الأول التظاهر بالقتل. في هذه الحالة ، تم احتواء المطالبة المعتمدة على السياق في منتصف جملة طويلة تحتوي على العديد من الحجج. المهمة هنا هي العثور على حدود النص الذي يحتوي على الادعاء المعتمد على السياق مما يتيح استبعاد أجزاء من الجملة غير مفيدة^(١).

(1) Douglas Walton and Thomas F. Gordon.:180-181.

٢- نظام كارناديس في مخطط الحجج

نظام كارناديس هو نظام تطبيقي حاسوبي لمعالجة موضوعة الحجاج التي اعتدنا عليها بشرياً، لكنّه بطريقة حاسوبية، أي بوصفه مساعداً للبشر في محاجباتهم من أجل تحقيق الاقناع والتأثير في آراء الآخرين ومعتقداتهم، وقد سمّي هذا النظام على أسم الفيلسوف اليوناني كارنياديس الذي كان يعتقد بعدم وجود معيار مطلق للحقيقة. فما الذي يقدمه هذا النظام الحاسوبي للمحاجج البشري ؟

يبني المساعد سلسلة من الحجج حيث تكون خاتمة السلسلة هي اقتراح الهدف ، أي أن الهدف هو الاقتراح الذي يريد المتحدث أن يجعل الجمهور يقبله ، ويستخدم المساعد المنطق العكسي (backward reasoning) للتتبع من هذا الهدف لجمع المباني التي يمكن استخدامها لإثبات ذلك. يُطلق على اقتراح الهدف هذا ادعاء الحجاج المطلق، أو الاختبار النهائي، وهو نقطة النهاية لسلسلة الحجج التي تمثل الافتراض المراد إثباته ، كما هو موضح في نظرية الوضع القديم. يبحث مساعد الحجة من خلال التزامات الجمهور ويستخدم مخططات الحجة في قاعدته المعرفية لبناء حجة لإثبات الادعاء النهائي^(١). يعتمد هذا النظام على مخطط الحجج لكنّه بشكل مرئي يتناسب مع أهداف الذكاء الاصطناعي.

وهناك أنظمة وبرامج حاسوبية أخرى اعتنت بموضع الحجج وكلها تساعد المستخدم في العثور على الحجج سواء مع نظام كارنياديس أو أداة Watson Debater وكذلك مشروع التنقيب عن الحجج لكنّ الاهداف مختلفة، اذ يعتمد نظام (التنقيب عن الحجج) وهو نظام حاسوبي حجاجي انشغل به البلجيكيان راكيل موتشليس وعالمة الحاسوب ماري فرانسيس موينز لتوضيح مجموعة من الوثائق القانونية التي تحتوي على قرارات القضاة القانونية المستخرجة من قاعدة بيانات للقضايا في المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان. طُبِّقت مخططات الحجج على مهمة تحديد الحجج في النص ، باستخدام مؤشرات الخطاب مثل "الاستنتاج هو/ " it follows that" و "في الختام - بالنتيجة/ in conclusion". تم استخدام مؤشرات أخرى للمصطلحات شائعة الاستخدام في هذا النوع من الوثائق ، مثل "في وجهة نظر مكتشف الحقائق" ، لتحديد مقدمات الحجج. ساعد التنقيب في الحجج بشكل كبير على بنية الطريقة التي يتم بها تنظيم قاعدة البيانات في المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان. تضمنت الأقسام المختارة لتجميع مجموعة النصوص فقط ملخصات لحجج القضاة المستخدمة لدعم استنتاجاتهم.

(1) Douglas Walton and Thomas F. Gordon.: 192.

المحور الخامس: مقترحات ونتائج

لو لم يكن عنوان المحور الأخير مقترحات ونتائج، لكان العنوان (ما الذي تقدّمه البلاغة الحاسوبية إلى البلاغة العربية؟) إذ ننتقل من صياغة الجملة الخبرية إلى الجملة الاستفهامية، فقد يكون سؤال الفائدة أو الهدف سؤالاً مركزياً يدور في أذهان قراء هذا البحث، أو يمثل رهاناً للبحث نفسه حتى يكون مساهماً وفعالاً في تطوير البحث البلاغي العربي المعاصر، إذ مازالت اللسانيات الحاسوبية تعمل على مثل هذا الزّهان ولا نجزم بشكل قطعيّ في أنها أنجزت مهمتها، بل ثمة جهود جديرة بالأهمية تعمل من أجل أنجاز هذه المهمة، أما بالنسبة للبلاغة الحاسوبية فاستذكر تحدياً يتضمن تساؤلاً يتحدّث عنه مايكل فُجيك بالقول إنّ "البلاغة الحاسوبية مجال تقني ينطوي في كثير من الأحيان على مفاهيم شكلية صعبة وتقنيات معقّدة مستمدة من هذا المجال، فماذا نفعل لجعل هذه المفاهيم في متناول الباحثين في البلاغة؟" (١) أما هذا البحث فهو يواجه أكثر من تحدٍّ سيكون بمثابة مقترح ضمن إطار مشروع (معالجة البلاغة العربية حاسوبياً أو حوسبة البلاغة العربية) إذ يُعدّ هذا البحث اختباراً لأدواتنا البلاغية والتقنية ومحاولة الربط بينهما، وقد تكون بوادر هذا العمل نقطة انطلاق وتأسيس لأعمال أخرى، ثم لا بدّ من التنويه بدراسة عبد الرحمن الهاشمي وفائزة العزاوي (تدريس البلاغة العربية رؤية نظرية تطبيقية محوسبة) التي اكتفت بنقل موضوع (الجناس) من الكتاب التعليمي إلى الحاسوب (٢)، أي أنّ الحاسوب آلة تعليمية وليست معالجة حاسوبية للبلاغة العربية، ومن هنا تظلّ التحديات تنتج في مضمونها المقترحات :

التحدّي الأول: القبول والاعتراف بتخطّي المفهوم السائد للبلاغة أو بتعبير آخر توسيع مجال البلاغة وادخالها في تحالف معرفي جديد مع علم الحاسوب، ويبدو أنّ مسوّغ هذا التحالف ناتج من مقياس مدى إفادة علم البلاغة من التحالفات المقترحة ومنها التحالف مع علم الحاسوب في تشكيل حقلٍ بينيٍّ هو (البلاغة الحاسوبية). وقد تحدّثت في المحور الثاني عن هذه الاشكالية.

التحدّي الثاني: إذ كانت ثمة محاولات جادة على رقمنة المعجم العربي أو ما يسمّى المعجم الرقمي، فإنّنا نحتاج إلى جهود وحلقات ومؤتمرات متواصلة من العمل مشتركة بين المتخصصين في حقل البلاغة العربية مع الباحثين في علوم الحاسوب من أجل الوصول إلى كفاءات دخول المعجم البلاغي في عالم الرقمنة، فلا يختلف اثنان من المنشغلين بالبلاغة

(1) Michael W. Wojcik. Inventing Computational Rhetoric: 68.

(٢) ينظر: عبد الرحمن الهاشمي، وفائزة العزاوي، تدريس البلاغة العربية رؤية نظرية تطبيقية محوسبة: ٢٠٩-٢٢٠.

العربية أنّ (معجم المصطلحات البلاغية) لأستاذنا المرحوم الدكتور أحمد مطلوب يمثل مرجعاً اصطلاحياً بلاغياً بصيغة ورقية وبذكاء بشريّ يعود له معظم المشتغلين في هذا العلم، فالمهمة ليست هيّنة، والمعجم البلاغي/ معجم المصطلحات ليس كمثّل المعجم اللغوي/ معجم المفردات، لكنّ ما اقترحه من جهود مستقبلية هو طموحٌ مشروع قد يُكتبُ له النجاح عبر عملٍ مشتركٍ، أمّا عندما نجد دراساتٍ وأبحاثاً مهمةً في الدراسات الصوتية والصرفية على وفق اللسانيات الحاسوبية وهي تأخذ مسارات النمو والتطور، فعلياً أن نفكر بشكلٍ جادٍ في قدرة الحاسوب على انتاج تحليل دلالي - بلاغي للصورة التشبيهية أو الاستعارية أو الكنائية، أو العناية بإحصاء فنون البديع مثل الجناس والتكرار والطباق وغيرها من الفنون البديعية القائمة على تشابه اللفظ واختلاف المعنى أو التضاد في المعاني وهذا ما نلاحظه في استحواذ الدراسات المنتمية للسانيات الحاسوبية عليه، وكذلك الأمر مع ما يسمى بـ (تحليل المشاعر/sentiment analysis) الذي جعلته الباحثة إشراق الرفاعي ضمن تطبيقات التحليل الدلالي (semantic analysis) بوصفه مجالاً من مجالات اللسانيات الحاسوبية، وهو "مجال يُعنى بدراسة وتحليل قطبية المشاعر في نصٍّ ما، بمعنى تحديد اتجاه المشاعر المعبر عنها، بحيث تكون إما ايجابية أو سلبية أو محايدة"^(١) وقد وصفها مايكل فليك في مشروع البلاغة الحاسوبية بأنها "تقنية شائعة جداً في النشاطات الاقتصادية المعنية بتصنيع البضائع من أجل قياس ردّ فعل العملاء على المنتج من خلال تحليل المراجعات عبر الانترنت"^(٢). وهذه التقنية البلاغية - من دون ادنى شك - تأخذ جانباً مهماً ومركزياً في البلاغة العربية وهو (المخاطب) وما ينتجه من استجاباتٍ بلاغيةٍ يمكن أن تخضع للإحصائية التقنية والفرز الذي يعمل عليه الذكاء الاصطناعي.

التحدي الثالث: أغلب التحديات التي اطرحها هي متجذرة عن التحدي الأول المرتبط بالمفهوم، أي ضرورة العودة إلى مراجعة المفهوم ومحاولة التخلّص من هيمنة الفهم السائد الذي ينطبق على ما هو لغوي أو لفظي/ كتابي تحديداً، فالبلاغة الحاسوبية لها تمثيل مرئي- Visible ممّا يجعل العلاقة تساندية بين البلاغتين (الحاسوبية والمرئية) وكذلك الانتقال بالبحث البلاغي العربي - حاسوبياً- من المكتوب اللغوي إلى المكتوب المرئي مع ازدياد الاهتمام بالصور والعلامات والجغرافيك وعلى حدّ تعبير الباحثة الأمريكية في البلاغة والاتصال سونيا فوس (Sonja K. Foss) إنّ العمل المنجز الجديد في البلاغة قد اتخذ منعطفاً تصويرياً (a pictorial turn) بوجود أحد أهم الأسباب وهو انتشار الرموز المرئية (visual

(١) إشراق الرفاعي، فصل ضمن كتاب مدخل إلى اللسانيات الحاسوبية، تحرير عبد الله

الفيقي: ١١٦.

(2) see: Michael W. Wojcik: 49.

symbol) وتأثيرها على الثقافة المعاصرة^(١)، كما أنّ مرئية البلاغة الحاسوبية تنتج عبر مخططات الحجج مع نظام كارناتيس أو نظرية التقيب عن الحجج كما لاحظنا في الصفحات السابقة،

التحدي الرابع: يفتقر الدرس الأكاديمي البلاغي العربي إلى العناية بدراسة مهارة الإلقاء وتأثيرها على إنتاج الخطابات البليغة، ولأشك أن التطبيقات الحاسوبية تمتلك التوليد الآلي للكلام عبر تحديد مواضع التنعيم، فعلى سبيل المثال لو قرأنا قول حافظ إبراهيم:

سائلوا الليل عنهم والنهار كيف باتت نسائهم والعذارى

دون ان نضع علامة الاستفهام، ماذا يحتاج المحلل البلاغي لمعرفة الأسلوب ودلالته ؟ استثمر إجابة نبيل علي الذي يرى الحاجة إلى المعطيات السياقية يُعدّ أمراً في غاية الأهمية عبر الكشف عن الاختلاف في طريقة نطق الكلمات^(٢). ثمّ أحتاج إلى التمثيل المرئي للمعدل الصوتي عبر جهاز الحاسوب للحكم على دلالة النص سواء كانت تعجباً أو تحسراً أو غيرها من الدلالات.

فهذا البحث يقترح لكّنه يتضمن دعوةً للإسهام في نقل البلاغة العربية من ثقافة الشروح والامثلة المتكررة إلى عوالم الحقول البيئية لما فيه من رفد معرفي وراء لحقل البلاغة وأساليبها.

(1) see :Sonja. K .Foss. Framing the Study of Visual Rhetoric: Toward a Transformation of Rhetorical Theory : 303.

(٢) ينظر: نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب " دراسة بحثية": ٤٤٤.

ثبت المصادر

أولاً: المصادر العربية

- ❖ أرسطو ، كتاب الطوبيقا في منطق أرسطو ، تحقيق وتقديم عبد الرحمن بدوي، وكالة المطبوعات - الكويت، دار القلم - بيروت، ط١، ١٩٨٠.
- ❖ إشراق الرفاعي وآخرون، مدخل إلى اللسانيات الحاسوبية، تحرير عبد الله الفيقي، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي لخدمة اللغة العربية، ٢٠١٧.
- ❖ رشيد الراضي، المظاهر اللغوية للحجاج "مدخل إلى الحججيات اللسانية"، المركز الثقافي العربي، مؤسسة مؤمنون بلا حدود، ٢٠١٤.
- ❖ سي بي سنو ، الثقافتان، ترجمة مصطفى إبراهيم فهمي، المركز القومي للترجمة، القاهرة، ٢٠١٠.
- ❖ صلاح حاوي، تحرير البلاغة - بحث في الذاكرة، دار شهریار - العراق - ٢٠٢١.
- ❖ صلاح حاوي ، إشكاليات الحجاج بين المفهوم والتوصيف، دار شهریار - العراق - ٢٠١٨.
- ❖ عبد الرحمن الهاشمي، وفائزة العزاوي، تدريس البلاغة العربية رؤية نظرية تطبيقية محوسبة، دار المسيرة، عمان - الاردن، ٢٠٠٥.
- ❖ محمد رضا المظفر، المنطق، النجف الأشرف - مطبعة النعمان، ط٣ - ١٩٦٨.
- ❖ نبيل علي، اللغة والحاسوب "دراسة بحثية، تقديم أسامة الخولي، دار تعريب ، ١٩٨٨.
- ❖ هشام الريفي، الحجاج عند أرسطو ، ضمن كتاب أهم نظريات الحجاج في التقاليد الغربية، اشراف حمادي صمود، تونس. د - ت.

ثانياً: المصادر الاجنبية

- ❖ Douglas Eyman, Digital Rhetoric theory, method, practice. Published in the United States of America by the University of Michigan Press. 2015.
- ❖ Douglas Walton and Thomas F. Gordon. Argument Invention with the Carneades Argumentation System . Scripted volume 14. 2017.
- ❖ Lynette Hunter, Rhetoric and Artificial Intelligence. Rhetorica: A Journal of the History of Rhetoric. Vol. 9, No. 4, Autumn 1991.
- ❖ Michael W. Wojcik, Inventing Computational Rhetoric. A THESIS Submitted to Michigan State University. 2013.

- ❖ Plato's Gorgias. E.M. cope. London. 1864.
- ❖ Ran Levy et al. Context Dependent Claim Detection. Published in COLING 1 August 2014 Computer Science.
- ❖ Oswald Ducrot .Slovenian Lectures- Introduction in to Argumentative Semantics. 2009.
- ❖ Sonja. K .Foss. Framing the Study of Visual Rhetoric: Toward a Transformation of Rhetorical Theory. This edition published in the Taylor & Francis e-Library, 2008.
- ❖ Stephen Toulmin. The Uses of Argument. Cambridge University Press. 2003.
- ❖ William Hart-Davidson, writing with robots and other curiosities the age of machine rhetoric. 2018.