

استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل درجة تحضر تعليقات جمهور فيس بوك بالعامية المصرية مقارنة بالتحليل البشري: دراسة استكشافية

د. نانسي عادل*

ملخص الدراسة:

استهدفت هذه الدراسة استكشاف مدى قدرة أدوات الذكاء الاصطناعي ممثلة في أداتي Ailyze و Bing Chat gpt 4 في تحديد درجة تحضر تعليقات الجمهور على موقع فيس بوك مقارنة بالتحليل البشري، لتحقيق هذا الهدف تم اختيار قضية سياسية أثارت الجدل في مصر وهي قضية تعديل الدستور، ومسح تعليقات الجمهور حول أحد الأخبار المتعلقة بتلك القضية، ثم تحليل هذه التعليقات مرتين: مرة من خلال الأسلوب التقليدي اليدوي المعتمد على تصنيف النصوص إلى فئات وتحليلها طبقاً لتعريفات إجرائية حددتها الباحثة، ومرة أخرى من خلال إدخال تلك النصوص لأداتي الذكاء الاصطناعي محل الدراسة، ومن ثم إجراء مقارنة بين النتائج التي حصلت عليها الباحثة باستخدام التحليلين وذلك بهدف الإجابة على التساؤل الخاص بما إذا كان الذكاء الاصطناعي قادراً على فهم وتصنيف وتحليل النصوص المكتوبة بالعامية المصرية بنفس كفاءة التحليل البشري، وما إذا كان قادراً على تحديد درجة التحضر في كل عبارة، وخلصت الدراسة إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي قدمت تحليلاً جيداً للتعليقات، وهي نتيجة لافتة بالنظر لتعقيد كل من اللغة العربية، واللهجة العامية المصرية لاسيما في إطار خطاب يغلب عليه السخرية وعدم التحضر، لكن تظل هناك حدود لما يمكن لتلك الأدوات إنجازها، سواء في حجم النصوص التي يمكنها تحليلها أو في أسلوب التحليل أو عرض النتائج، وأنها لا يمكن أن تغني عن الدور البشري لاسيما مع وقوعها في أخطاء تتطلب المراجعة لنتائجها بواسطة الباحثين، وأنه من المتوقع أن تمثل تلك الأدوات وما يلحقها من تحديثات تطوراً كبيراً في عمليات تحليل البيانات والنصوص في دراسات العلوم الاجتماعية خلال السنوات المقبلة، سواء فيما يتعلق بتحليل مضامين تفاعلات الجمهور على مواقع التواصل الاجتماعي أو النصوص الأدبية أو الإعلامية، وأنها إذا تم تطويرها وتلافي المعوقات التي تحدها حالياً فيمكن أن تقدم للباحثين في هذا المجال عوناً كبيراً يوفر قدراً هائلاً من الوقت والجهد.

*الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي- استخدامات Chatgpt في تحليل النصوص العربية- تعليقات الجمهور على مواقع التواصل الاجتماعي- التحضر في تعليقات فيس بوك-تحليل التعليقات بالعامية المصرية- الذكاء الاصطناعي في بحوث الإعلام

* المدرس بقسم الصحافة بكلية الإعلام- جامعة القاهرة

Using Artificial Intelligence Tools To Analyze The Degree of Civility of Facebook Audience Comments in Egyptian Colloquial Language Compared to Human Analysis: An Exploratory Study

Abstract:

The purpose of this study was to examine the capability of artificial intelligence tools, namely Ailyze and Bing Chat gpt 4, in assessing the civility level of public comments on Facebook in comparison to human analysis. The study selected a political issue that caused controversy in Egypt, which was the constitutional amendment, and gathered the audience comments on a news article related to that issue. Then, these comments were analyzed twice: first, by using the conventional manual method based on text categorization and analysis according to predefined criteria by the researcher, and second, by inputting those texts into the two artificial intelligence tools under investigation. The study then compared the results obtained by the researcher using the two methods, aiming to answer whether artificial intelligence can comprehend, classify and analyze texts written in Egyptian colloquial Arabic with the same efficiency as human analysis, and whether it can determine the civility level of each phrase. The study concluded that: Artificial intelligence tools provided a satisfactory analysis of the comments, which was an impressive outcome considering the complexity of both Arabic language and Egyptian colloquial dialect, especially in a discourse that is characterized by sarcasm and incivility. However, there are still limitations to what these tools can achieve, whether in terms of the text size they can handle or the analysis method or results presentation, and that they cannot replace the human role, especially since they make errors that require reviewing their results by researchers. The study also anticipated that these tools and their future updates will represent a significant advancement in data and text analysis processes in social science studies in the upcoming years. Whether for analyzing the content of audience interactions on social media platforms or literary or media texts, if they are improved and the obstacles that currently hinder them are overcome, they can offer great assistance to researchers in this field that saves a lot of time and effort.

Keywords: Artificial Intelligence - Uses of ChatGpt in analyzing Arabic texts - Audience comments on social media - Civility in Facebook comments - Analysis of comments in Egyptian colloquial language - Artificial intelligence in media research

مقدمة

لقد برز مصطلح الذكاء الاصطناعي بشكل كبير خلال العامين الماضيين، وأصبحت التطبيقات المعتمدة عليه تنتشر بشكل سريع يوماً بعد الآخر، ويكفي إجراء بحث سريع على الإنترنت عن البرامج والأدوات التي توظف الذكاء الاصطناعي والتي يمكن استخدامها في الأبحاث المتعلقة بالعلوم الاجتماعية لنحصل على العديد من النتائج المتنوعة، وهو ما يعني أن أساليب إجراء الدراسات النظرية قد بدأ بالفعل في التغير، وأن المستقبل القريب قد يشهد تغيير الأدوات التي يوظفها الباحثون للحصول على النتائج في دراسات العلوم الاجتماعية وعلى رأسها الدراسات الإعلامية، وبالرغم أنه لا يمكن التأكيد على أن أدوات الذكاء الاصطناعي قد تحل بشكل كامل محل الجهد البشري إلا أنه لا يمكن إنكار أن تلك الأدوات ستوفر الكثير من الوقت والجهد الذي تتطلبه الوسائل التقليدية في جمع وتحليل المعلومات، وهو ما يتعين معه اختبار تلك الأدوات، وتعلمها، وتقرير الكيفية التي يمكن توظيفها لنحصل من خلالها على نتائج بشكل سريع لاسيما مع الحاجة المتزايدة لتحليل كميات كبيرة من البيانات.

ويعد تحليل النصوص تحليلاً كفيلاً أحد أهم عناصر الدراسات الإعلامية، والتي لا غنى عنها لشرح وتفسير العديد من القضايا، والمواقف، والاتجاهات، ولسنوات عديدة ظلت دراسات النصوص الإعلامية بشكل كفي محل شك وانتقاد من بعض المنظرين لعدة أسباب من بينها ما ينسب إلى التحليل الكيفي من تأثيره بذاتية الباحث، ورؤيته وتوجهاته الأمر الذي ينظر إليه كنقص في الموضوعية التي يتطلبها البحث العلمي، ومن هنا يبرز التساؤل عما إذا كانت التقنيات الحديثة في الذكاء الاصطناعي يمكنها توفير درجة اليقينية في النتائج التي تقدمها مقارنة بالنتائج التي يقدمها العقل البشري في التحليل الكيفي للنصوص، أو بمعنى آخر ما إذا كنا نستطيع باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أن نصل لمرحلة من تحقيق الصدق والثبات لدرجة تقترب من 100% بحيث أن أي باحث يستخدم تلك التقنيات في تحليل نص معين سيخرج منه بنفس النتائج التي خرج بها أي باحث آخر بصرف النظر عن توجهات هؤلاء الباحثين، أو أفكارهم، أو تأويلاتهم الذاتية للنصوص.

ومنذ ظهور مواقع التواصل الاجتماعي وعلى رأسها موقع فيس بوك، ومع ما أتاحتها تلك المواقع من فرص للكثيرين للمشاركة والإدلاء بآرائهم في الشأن العام، تحولت التعليقات على الأخبار المنشورة في الموقع إلى ساحات للنقاش الشعبي حول كافة القضايا، ومع اختلاف رؤى المعلقين وتوجهاتهم وخلفياتهم الثقافية والأخلاقية، ومع ضعف التشريعات المتعلقة بالمسؤولية القانونية عما يكتبه المرء في التعليقات، وغياب المساءلة في معظم الأحيان؛ فسواء كانت القضية شديدة الأهمية أو شديدة السطحية فإننا قد نشهد تطور تلك النقاشات إلى تجاوزات لفظية تصل حد السب والقذف والهجوم الشخصي بين أشخاص لا تربطهم أي صلة حقيقية سوى الاشتراك في التعليق على الخبر، وكلما ازدادت حدة الاستقطاب بين طرفين مؤيد ومعارض فمن المرجح أن نرى ذلك النوع من السجلات بين المعلقين كما هو الحال في الاختلافات في المجال السياسي.

ولا يعني ذلك أن كافة ما يكتبه المعلقون على الأخبار في موقع فيس بوك يحمل طابعا سلبيا؛ إذ يمكن أن يرصد المرء أن هناك تعليقات تثري النقاش وتلتزم بمبادئ الحوار المتحضر، والذي تعرفه "منظمة من أجل التحضر في الحكم"* بأنه: ليس مجرد التهذيب، رغم أن التهذيب خطوة أولى ضرورية، وإنما هو الاختلاف دون فقد الإحترام، والبحث عن أرضية مشتركة كنقطة بداية للحوار حول الاختلافات، والاستماع لأفكار الفرد وتعليم الآخرين أن يفعلوا الشيء ذاته.¹ وفي ذات السياق يعرف مجموعة من الباحثين الحوار غير المتحضر بأنه "سمات تميز الحوار تحمل في طياتها لهجة لا ضرورة لها تتم عن عدم احترام تجاه ساحة الحوار أو المشاركين فيه أو موضوعه".²

لكن أيا كانت توجهات المعلقين على صفحات موقع فيس بوك فإن الأمر الذي لا جدال عليه أن إتاحة الفرصة للجمهور للمشاركة بأرائهم فتح الباب أمام كمية هائلة من التعليقات التي تثير اهتمام الباحثين في مجال العلوم الاجتماعية، وأن ذلك استتبع إجراء العديد من الدراسات التي تناولت تلك التعليقات من زوايا عديدة، لكن الكم الهائل من النصوص التي أصبحت متاحة للتحليل أوجد مشكلة أخرى لدى الباحثين تتمثل في صعوبة إجراء تحليل كفي بشكل دقيق لآلاف وربما ملايين التعليقات حول الموضوع الواحد وهي المشكلة التي يبدو أن أدوات الذكاء الاصطناعي قد تصبح إحدى حلولها خلال الفترة القادمة؛ وهو ما تسعى هذه الدراسة لاستكشافه من خلال محاولة الإجابة على التساؤل الخاص بما إذا كانت أدوات الذكاء الاصطناعي قادرة على تحليل التعليقات المكتوبة على موقع فيس بوك بالعامية المصرية بنفس كفاءة التحليل البشري، وما إذا كانت قادرة على توفير الوقت والجهد للباحثين في هذا الشأن مع الحفاظ على دقة التحليل وموضوعيته.

الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات: التراث العلمي السابق

لقد برزت مبكرا فكرة تحليل البيانات الضخمة من أجل التنبؤ بالظواهر المستقبلية أو للتعرف على الرأي العام بشأن قضية ما، أو للخروج بنتائج يمكن تعميمها على نطاق واسع، لكن تلك الفكرة شابها بعض التحديات خلال التطبيق؛ فقد استهدفت دراسة Lazer et al (2014) معرفة ما إذا كان يمكن استخدام تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ بمرض الأنفلونزا، وقد انتهت الدراسة إلى ضرورة توخي الحذر عند تحليل كميات كبيرة من البيانات، لما قد يشوبها من أخطاء ضخمة وقد ذكر الباحثون أن تلك الأخطاء كان يمكن تجنبها إلى حد كبير مما يوفر دروسا قيمة لاستخدام البيانات الضخمة في دراسات العلوم الاجتماعية،³ في حين ناقشت دراسة Tufekci (2014) التحديات المنهجية العديدة التي تواجه تحليل كميات ضخمة من البيانات المستمدة من موقع تويتر، والتي كان من أبرزها التعقيدات التي يخلقها اختلاف السياق الثقافي والاجتماعي للمستخدمين، ويؤثر في سلوكياتهم على المنصة، والحاجة لوضع بعض العناصر في الاعتبار والتي تؤثر في خوارزميات الموقع كالتغريدات الفرعية بالإضافة للتحيز في انتقاء

منظمة أمريكية غير هادفة للربح مقرها ولاية تكساس، تستهدف الحد من الاستقطاب في العمليات السياسية *
والتشريعية من خلال تسهيل الحوار، وتعليم الاحترام والتحضر في كل من المجالين العام والخاص. الموقع الرسمي:

<https://www.instituteforcivility.org/who-we-are/mission-and-vision/>

العينات التحليلية بالاعتماد على الهاشتاج، وقد قام الباحثون بتسليط الضوء على الحاجة إلى النظر في مدى تمثيل وصحة تحليلات البيانات الضخمة لوسائل التواصل الاجتماعي، وتحديات تفسير سلوك وسائل التواصل الاجتماعي، مثل المعاني المتعددة لإعادة التغريدات واستخدام ممارسات مثل التغريد الفرعي ولقطات الشاشة التي قد تكون غير مفهومة للخوارزميات⁴.

واستمر الباحثون في محاولات تطوير الأدوات التي تستطيع التعامل مع النصوص والمحادثات بشكل أقرب للإدراك البشري، ومن بين تلك المحاولات أداة Meena التي قدمها الباحثون على التعامل مع البيانات المستمدة من الحوارات الموجودة على مواقع التواصل الاجتماعي، ويمكن لتلك الأداة الإنخراط في حوارات مع البشر حول موضوعات متعددة كالرياضة، والسفر، والطعام، والأفلام، كما يمكنها إظهار التعاطف والاهتمام خلال تلك الحوارات، وأوضحت الدراسة أن Meena يمكنها الإنخراط في حوار يشبه الحوارات البشرية بنسبة 79%⁵

وبخلاف التحديات التي تواجه محاولة تدريب الذكاء الاصطناعي على فهم سياق الحوار المكتوب فإن هناك تحديات أخرى تتعلق بخصوصية كل لغة من اللغات المستخدمة في دول العالم المختلفة، والتعبيرات الدارجة التي يستخدمها متحدثو تلك اللغة، واختلاف اللهجات، والمعاني التي لا يمكن فهمها إلا بين أفراد يشتركون في نفس الهوية الثقافية أو الخلفية التاريخية مثل الأمثال الشعبية، والتعبيرات الساخرة، أو تلك العبارات التي يختلف منطوقها عن المعنى المقصود منها، وفي هذا الإطار فقد حاولت عدد من الدراسات أن تسلط الضوء على التحديات التي تكتنف تحليل النصوص المكتوبة باللغة العربية، ومن بين تلك الدراسات البحث الذي أجراه Alayba et al (2018) والذي استهدف تحسين الطرق المستخدمة في تحليل المشاعر المتضمنة داخل النص العربي من خلال استخدام الشبكات العصبية العميقة والتي أظهرت نتائج جيداً جداً في تصنيف المشاعر وتطبيقات معالجة اللغة، وذلك من خلال منهج تضمين الكلمات أو الكلمات الممتلئة، وقد تم تطبيق هذا الأسلوب على كمية كبيرة من النصوص العربية التي تم الحصول عليها من عشر صحف عربية مختلفة، ومن خلال تطبيق خوارزميات تعلم الآلة والشبكات العصبية أوضحت النتائج تحسن دقة تصنيف المشاعر من خلال الآلة بنسبة تتراوح بين 91-95%⁶.

وكذلك فقد تناولت دراسة Alshammari (2018) الصعوبات المرتبطة بتصنيف النصوص العربية باستخدام خوارزميات التعلم الآلي، وقد ناقشت الدراسة الطبيعة الخاصة للغة العربية باحتوائها على 28 حرفاً، وبكونها تكتب من اليمين لليسار، ومباديء التشكيل وتأثيرها على تهجئة الكلمات، وأشار الباحث إلى أن تزايد كمية البيانات المتاحة باللغة العربية على شبكة الإنترنت جعل من التصنيف اليدوي للنصوص العربية حلاً غير عملي، وفرض ضرورة استبداله بطرق آلية، كما أشارت الدراسة إلى أن معظم الأنظمة التي تم تطويرها لتصنيف النصوص تم تطويرها في الأصل لتتوافق مع اللغة الإنجليزية، وليست مناسبة للنصوص العربية، وأن الطبيعة الفريدة والمعقدة للغة العربية تجعل من تحليل نصوصها بشكل آلي تحدياً أمام الباحثين، وقد استعانت الدراسة بنصوص مستقاة من شبكتي بي بي سي العربية، وسي إن

إن العربية، وشملت مرحلة إعداد النصوص للمعالجة مهام مثل الترميز وإزالة كلمات التوقف والقطع، وانتهت الدراسة إلى وجود حاجة لمزيد من البحث من أجل تطوير النتائج.⁷

وقد رصدت دراسة Alyamani et al (2021) نفس الإشكاليات المتعلقة بتحليل النصوص العربية، ومن ثم فقد قرر الباحثون تحليل تلك النصوص من خلال ترجمتها أولاً للغة الإنجليزية بواسطة أداة تم تطويرها لهذا الغرض وهي عبارة عن معجم يدعى AEC يقوم بتحويل النصوص العربية لنصوص إنجليزية، وقد أوضحت النتائج أن ذلك الأسلوب أنتج نصوصاً يمكن تحليلها بشكل أكثر دقة وأقرب للنص العربي الأصلي مقارنة بأدوات أخرى.⁸

وفي نفس الإطار فقد استهدفت دراسة Fuad & Al-Yahya (2022) استكشاف أدوات المحادثة القائمة على الذكاء الاصطناعي، ومعرفة إلى أي حد وصل الذكاء الاصطناعي في المحادثات باللغة العربية الحديثة من خلال استعراض الدراسات المتعلقة بهذا الشأن، وقد قسم الباحثون هذه الأدوات إلى ثلاث مجموعات طبقاً للوظيفة التي تقوم بها كل أداة وهي: الأدوات القائمة على الإجابة على التساؤلات، وأنظمة الحوار الموجهة لأداء المهام، وروبوتات الدردشة (Chatbots)، كما قام الباحثون بتصنيف قواعد البيانات المستخدمة في بناء وتقييم أنظمة الذكاء الاصطناعي للمحادثات باللغة العربية، وذلك بهدف إبراز التوجهات البحثية المستقبلية في مجال المحادثات بالذكاء الاصطناعي باللغة العربية والشبيهة بالمحادثات الإنسانية، واقترح الباحثون في النهاية استكشاف أنظمة المحادثات القائمة على الذكاء الاصطناعي، وتطوير أنظمة المحادثات التي تنطوي على المشاعر، والاستفادة من التعددية اللغوية.⁹

وركزت دراسة Muaad et al (2021) على التحديات التي تواجه تصنيف النص العربي بسبب تعقيد اللغة، وتقترح نموذجاً يسمى اختصاراً CNN وهو نموذج يعتمد على الشبكات العصبية للتعرف على النص العربي، وقد حقق النظام المقترح دقة عالية بلغت 97.5% في تصنيف النصوص العربية، ويتضمن النموذج خوارزميات التعلم الآلي.¹⁰

وقد استهدفت دراسة Rahma et al (2023) عمل مسح شامل للدراسات التي تناولت الكشف عن السخرية في النص العربي باستخدام خوارزميات التعلم الآلي، وتقنيات الذكاء الاصطناعي، وقد أشار الباحثون إلى أن الصعوبات التي تكتنف هذه الأبحاث تكمن في طبيعة اللغة العربية نفسها، وغياب الأدوات التي يمكنها الكشف عن النصوص الساخرة باللغة العربية، واقترح الباحثون في نهاية البحث إجراء المزيد من البحوث حول كيفية الكشف عن السخرية في النصوص العربية، وإنشاء المزيد من قواعد البيانات المخصصة لهذا الغرض، واستكشاف منصات التواصل الاجتماعي من أجل الكشف عن النصوص الساخرة كاتجاه بحثي مستقبلي.¹¹

وأيضاً في مجال مقارنة قدرات الذكاء الاصطناعي في تحليل النصوص مقارنة بالقدرات البشرية فقد أجرت الباحثة Khoshafah (2023) دراسة استهدفت إجراء تحليل لنصوص عربية وإنجليزية باستخدام الذكاء الاصطناعي Chatgpt ومقارنة تلك الترجمات بمخرجات مترجمين محترفين، وقد تم تقييم الترجمة طبقاً للدقة والمعنى داخل السياق، وانتهت الدراسة إلى أن التدخل البشري مازال مطلوباً بسبب النصوص المعقدة التي لا يمكن للذكاء الاصطناعي فهمها بشكل سليم، وأن الذكاء الاصطناعي يعاني صعوبة في التعامل مع علامات التشكيل

العربية، والفروق الثقافية الدقيقة، والتعبيرات الاصطلاحية، وقد يقدم مخرجات غير ملائمة ثقافياً، وأوصت الباحثة بضرورة القيام بمراجعات لمخرجات الترجمة التي يقوم بها الذكاء الاصطناعي من قبل مترجمين متخصصين.¹²

واستهدف أيضا الباحث Reiss (2023) اختبار قدرات الذكاء الاصطناعي Chatgpt على تصنيف وتفسير النصوص لبيان مدى دقة هذه العملية لكن باللغة الألمانية، وقد خرج بنتيجة مفادها أنه حتى مع الاختلاف الطفيف في المعطيات التي يتم تقديمها للذكاء الاصطناعي فإنه قد يقدم مخرجات تختلف في كل مرة مما يقلل من مصداقيته في الأبحاث العلمية، وأن مخرجات تحليل النصوص بواسطة الذكاء الاصطناعي تحتاج لمراجعتها بشكل بشري، ولا يمكن الاعتماد عليها وحدها للخروج بنتائج دقيقة،¹³ في حين حاولت دراسة Huang et al (2023) الإجابة على التساؤل الخاص بما إذا كان الذكاء الاصطناعي قادراً على تمييز خطاب الكراهية على مواقع التواصل الاجتماعي انطلاقاً من أن الكشف عن هذا الخطاب يعد مسألة صعبة لما يتضمنه من معانٍ ضمنية، وقد قام الباحثون بتصميم أوامر للذكاء الاصطناعي للكشف عن خطاب الكراهية في مجموعة من التغريدات على موقع تويتر لمقارنة مخرجاته بالفهم البشري لتلك التغريدات، وقد أوضحت النتائج أن الذكاء الاصطناعي تمكن من التعرف على خطاب الكراهية بدقة وصلت إلى 80% مقارنة بالإدراك البشري لهذا الخطاب، وأنه ينبغي توخي الحذر عند الاعتماد على الذكاء الاصطناعي لمنع الحصول على نتائج مضللة.¹⁴

وفي مارس 2023 تم الإعلان عن Chatgpt 4 وهو أداة ذكاء اصطناعي يمكنها إنشاء نصوص شبيهة بالنصوص التي ينتجها البشر، وهي أكثر أدوات الذكاء الاصطناعي تطوراً حتى لحظة كتابة هذه السطور؛ إذ أنها تتميز عن النسخ السابقة للذكاء الاصطناعي في أنها أكثر إبداعاً، ويمكنها تقديم مخرجات مرئية، مع سياق أطول في الحوار،¹⁵ وهي الأداة التي قامت هذه الدراسة باستخدامها في تحليل النصوص.

الحوار المتحضر في تحليل مواقع التواصل الاجتماعي: التراث العلمي السابق

توصلت دراسة سارة أحمد يسن (2022) إلى أن أهم سلبيات موقع فيس بوك من وجهة نظر الشباب الجامعي هي الألفاظ البذيئة التي تستخدمها بعض الفئات وذلك بنسبة 71%، يليها نشر الشائعات، ثم جاء في المرتبة الثالثة ارتفاع حدة المناقشات وعدم تقبل آراء الآخرين بنسبة 41%، ثم خطاب الكراهية بنسبة 34%، وأن أكثر أشكال خطاب الكراهية في موقع فيس بوك هي: عدم إتاحة الفرصة للحوار مع الآخر وقمعه وتخوينه، والتحرير على استخدام العنف ضد الآخر، وذلك من خلال توظيف استمارة الاستبيان على عينة من شباب الجامعات المصرية¹⁶، كما قامت دراسة ماري منصور (2022) بتحليل تعليقات القراء على صفحتي صحيفتي اليوم السابع والوطن على موقع فيس بوك بهدف التعرف على الصورة التي قدمتها تلك التعليقات للصحيفتين وللقائمين عليهما، ومدى التزام تلك التعليقات بالإطار الأخلاقي، وأوضحت النتائج ارتفاع نسبة التعليقات المحتوية على تجاوزات أخلاقية كالسباب والألفاظ غير اللائقة، وأن تلك التعليقات عكست تراجع ثقة القراء في هاتين الصحيفتين، وعدم الرضا تجاه المحتوى الذي تقدمانه والذي يعكس سياساتهما، وأن غالبية التعليقات جاءت باللهجة

العامية¹⁷، واهتمت دراسة صباح طه (2021) برصد وتحليل تعليقات القراء على أطروحات الشخصيات العامة المصرية على صفحاتهم الشخصية على موقع تويتر، وما إذا كان هناك التزام من قبل المستخدمين بأخلاقيات الكتابة والتعبير عن الرأي في التعليقات، وقد توصلت الدراسة إلى أن المستخدمين اهتموا بعرض وجهات نظرهم من خلال التعليقات دون تقديم ما يدعمها أحياناً مع وجود العديد من الألفاظ غير اللائقة داخل التعليقات بغض النظر عن موافقتهم من عدمها على مضمون الأطروحة¹⁸، استهدفت دراسة نجوى إبراهيم (2021) رصد وتحليل وتفسير سمات خطاب تعليقات قراء الصحف الإلكترونية على مواقع التواصل الاجتماعي بشأن اللقاح المضاد لفيروس كورونا، بالتطبيق على الصفحة الرسمية لموقع اليوم السابع على فيس بوك، وقد استبعدت الباحثة من التحليل التعليقات التي تنطوي على الدعاء، والسب والفذف والإعلانات والإشارة لآخرين، وأوضحت النتائج أن 46% من التعليقات لا تتفق مع المادة الصحفية المصاحبة لها، وفي المرتبة الثانية جاءت التعليقات التي تحمل رأياً لكنها لا يتضح اتجاهها نحو المادة الصحفية، بنسبة 22.6%، وأن التعليقات التي لا تتفق مع المادة الصحفية أسهمت في تطوير النقاشات والتساؤلات النقدي بين المعلقين، كما برزت التعليقات المخالفة للمادة الصحفية لدرجة الهجوم على الصحيفة بطريقة حادة، كما برزت التعليقات التي تفاعلت مع مضمون الخبر من خلال الهجوم أو الإشادة بالقوى الفاعلة داخل الخبر، وأنه كان هناك اهتمام من القراء بالرد على تعليقات الآخرين والرد على المعارضين لهم في الرأي، وأن التعليقات التي حملت طابع السخرية والهجوم بلغت نسبتها 20% و 18.5% على التوالي.¹⁹

استهدفت دراسة هبة مصطفى (2021) التعرف على سمات خطاب تعليقات مستخدمي صفحات وزارة التربية والتعليم المصرية عبر مواقع التواصل الاجتماعي إزاء التعليم عن بعد، وذلك في ظل نظرية المجال العام، وحاولت رصد التجاوزات الأخلاقية الموجودة في ذلك الخطاب، وأوضحت النتائج اهتمام المعلقين بالتفاعل مع تعليقات الآخرين، وأن السمات السلبية للقوى الفاعلة والمتمثلة في وزارة التربية والتعليم ووزير التربية والتعليم جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 76%، وأن تعليقات القراء اعتمدت على الاستمالات العاطفية؛ في الوقت الذي لم يقدم فيه 40% من المعلقين أي حجج لأطروحاتهم وأن 91% من التعليقات جاءت بأسلوب لائق.²⁰

واهتمت دراسة عادل صالح (2021) برصد تفاعلية المستخدمين مع الأخبار السياسية في وسائل التواصل الاجتماعي، واستكشاف العوامل المؤثرة على أنماط المشاركة، بالتطبيق على ثلاث قضايا رئيسية هي: الانتخابات الأمريكية 2020، وانتخابات مجلس النواب المصري 2020، وسد النهضة، وذلك من خلال حصر شامل للأخبار المنشورة على صفحات صحيفتي اليوم السابع والوطن على موقع فيس بوك، وأوضحت النتائج أن التناول السلبي للقضايا مجال الدراسة كان له دور في تحديد شكل ومستوى التفاعلية، وأوضحت النتائج أيضاً أن الأخبار المتعلقة بسد النهضة الأثيوبي جاءت الأعلى في معدلات التفاعل من القراء مما يعكس اهتمام المستخدمين بهذه القضية الوطنية بالغة الأهمية، بينما لم تحظى الانتخابات البرلمانية وانتخابات الرئاسة الأمريكية على معدلات مشابهة، وأن التعليقات السلبية ارتبطت معظمها بزيادة معدلات التعليقات بما يزيد عن 1000 تعليق بنسبة 53%، وهو ما يوضح أن التعليقات السلبية جذبت مزيداً من المشاركات والتفاعلية مع المحتوى السياسي على فيس بوك.²¹

واستعرضت الورقة البحثية التي أعدها الباحثان Filatova و Volkovskii (2020) نتائج حول المناقشات التي تجري أونلاين بخصوص السياسات العامة في روسيا، وذلك بهدف تطوير مناهج وأدوات لتقليل حدة الاستقطاب في الآراء بين المتحاورين، وذلك باعتبار المناقشات التي تتم على المنصات أونلاين نوعاً من المشاركة السياسية الإلكترونية. وقد قام الباحثون بإجراء تحليل خطاب للمناقشات التي جرت أونلاين حول إصلاح نظام التقاعد الروسي، وكشفت مقارنة ذلك التحليل مع البيانات الرسمية عن غموض الآراء التي عبر عنها المشاركون حول المعاشات التقاعدية، تم تحليل خطاب المستخدمين عبر الإنترنت حول قضية المعاشات التقاعدية وذلك من خلال رصد بعض السمات التي تميز الحوار مثل: الجدل، والتفاعلية، والسياق، ونشاط المشاركين، والمنطقية، والتحضر وذلك للمساعدة في توصيف طبيعة المناقشة، والمشاركين فيها وتحديد مواقفهم منها، وبالحديث عن الموقف من إصلاح المعاشات التقاعدية لمستخدمي الإنترنت المعبر عنه على منصات الإنترنت في 11 مدينة روسية، عارض حوالي 91،125% من المستجيبين إصلاح نظام المعاشات التقاعدية بينما أيده ما يقرب من 8،875% بينما في الاستطلاع الوطني الذي تم إجراؤه بلغ إجمالي عدد الأشخاص الذين لديهم موقف سلبي من فكرة زيادة سن التقاعد حوالي 92% وهذا يعني أن رقم الدراسة من تحليل الخطاب عبر الإنترنت جاء قريباً جداً من نتيجة الاستطلاع.²²

في حين اهتمت دراسة دينا فاروق أبو زيد (2020) بأخلاقيات استخدام الشباب الجامعي لموقع فيس بوك، وذلك انطلاقاً من فكرة أن الاستخدام المتزايد لمواقع التواصل الاجتماعي في ظل غياب أخلاقيات لاستخدام تلك المواقع أدى لظهور تجاوزات وأخطاء أخلاقية عند استخدام الشباب لتلك المواقع، ومن بينها أخطاء الكتابة والنشر، والأخطاء التي يقعون فيها عند التفاعل مع محتوى منشور على مواقع التواصل الاجتماعي، وتم توزيع استمارة استبيان على عينة مكونة من 500 طالب جامعي موزعين مابين الذكور والإناث، وقد أوضحت النتائج عدم قدرة الشباب على تقبل الاختلاف في الرأي؛ حيث تنتهي الصداقة بمجرد حدوث اختلاف في الرأي خلال المناقشات التي تجري على مواقع التواصل الاجتماعي وذلك بنسبة 62%، وإن 66% من المبحوثين لديهم حساب على فيس بوك باسم مزيف، وأن السبب الرئيسي وراء رغبتهم في إخفاء هوياتهم الحقيقية على موقع فيس بوك هو الجراءة والحرية في كتابة أي محتوى بما في ذلك المحتوى المتضمن لتجاوزات أخلاقية²³، تناولت دراسة خالد مصطفى فهمي (2019) الأشكال التفاعلية التي يستخدمها الجمهور للتعليق على القضايا المطروحة عبر الصفحات الرسمية للفضائيات المصرية على موقع فيس بوك، وتوصلت النتائج إلى تصدر استخدام الجمهور العامية في كتابة التعليقات في البرنامج ذي الطبيعة الجادة مقابل تصدر استخدام الجمهور للغة العامية في البرنامج ذي الطابع الهجومي، وارتفاع نسبة التفاعلية بهدف التهكم والسخرية في برنامج بالورقة والقلم بسبب الخطاب الهجومي الذي يتبناه مقدم البرنامج، مع استخدام الجمهور ألفاظ لاذعة أو صور غير لائقة للتعبير عن وجهات نظرهم سواء تأييداً أو رفضاً.²⁴

وفي ذات السياق حاولت دراسة مي وهبة (2018) الإجابة على التساؤل الخاص بلامح صورة مقدمي وضيوف البرامج الحوارية بالتلفزيون المصري كما تعكسها تعليقات مستخدمي موقع يوتيوب على الفيديوهات المأخوذة من تلك البرامج، وخصائص تلك التعليقات، وتوصلت

الدراسة إلى ارتفاع نسبة التعليقات السلبية على جميع فيديوهات الدراسة مقارنة بالتعليقات الإيجابية، وارتفاع نسبة التعليقات التي تستخدم عامية الأميمين في جميع فيديوهات الدراسة مقارنة بغيرها من أنواع اللغة.²⁵

استهدفت دراسة شيرين سلامة (2018) رصد وتحليل العوامل المؤثرة على التفاعلية لدى عينة من مستخدمي موقع فيس بوك من الجمهور المصري، ورصد وتحليل العناصر ذات العلاقة بكل من الرسالة والمستخدم والوسيلة التي تؤثر على التفاعلية على موقع فيس بوك لدى عينة الدراسة، وذلك باستخدام استمارة الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وأوضحت النتائج أن الموضوعات السياسية جاءت في المرتبة الثالثة من حيث الموضوعات التي تحرص مفردات عينة الدراسة على التفاعل معها وذلك بنسبة 13%، كما أوضح غالبية أفراد العينة أنهم يحرصون على دعم تعليقاتهم ببرهان أو دليل بنسبة 60.5%، وأن هناك سمات أساسية لمنشورات الفيس بوك تؤدي للتفاعل معها بشكل أكبر من أبرزها الإيجاز، وتقديم معلومات جديدة، وتضمنها وجهة نظر تتفق مع وجهة نظر المستخدم.²⁶

وفي الدراسة التي أعدها الباحثة Su وآخرون (2018) قام الباحثون باستخدام برنامج Crimson Hexagon لتحليل النصوص في تحليل مضامين ملايين التعليقات على الأخبار السياسية المنشورة على صفحات 42 مؤسسة إخبارية أمريكية على موقع فيس بوك خلال الفترة 2015-2016، واستهدفت الدراسة تحديد ما إذا كان المعلقون استخدموا أساليب متحضرة في التعبير عن آرائهم والرد على المعلقين الآخرين أم لا، وقام الباحثون في هذه الدراسة بتصنيف تعليقات مستخدمي فيس بوك على صفحات الأخبار إلى ثلاثة مجموعات رئيسية هي: تعليقات شديدة البعد عن التحضر، تعليقات وقحة، تعليقات متحضرة.²⁷

استهدفت الورقة البحثية التي أعدها Nithyanand وآخرون (2017) عرض نتائج القياس الكمي للعدوانية في الحوار السياسي أونلاين على مدار فترة زمنية طويلة، ومن أجل إجراء هذا القياس تم تطوير وتقييم أداة لتصنيف الحوار المسيء، ومن ثم تم استخدام هذه الأداة في حصر كم الإساءات في الحوار السياسي ومقارنتها بالإساءات في الحوارات ذات الطابع العام، وتم إجراء الدراسة على أكثر من 168 مليون تعليق على موقع Reddit كتبت بواسطة أكثر من سبعة ملايين مستخدم بأسماء مستعارة، خلال الفترة من يناير 2015- يناير 2017 وهي فترة تغطي العديد من الأحداث السياسية التي تنقسم الآراء حولها ومن بينها انتخابات الرئاسة الأمريكية لعام 2016، ومن بين ما استخلصه الباحثون في تلك الدراسة أن استخدام أسلوبا مسيئا في الحوار أونلاين ينتج عنه زيادة انتباه جمهور الوسيلة المستخدمة ويؤدي بالتالي لاستخدام خطاب أكثر عدوانية في المشاركات الثانوية اللاحقة.²⁸

كما استهدفت دراسة أمال كمال (2017) دراسة خطاب تعليقات القراء في موقع اليوم السابع على قانون الخدمة المدنية رقم 8 لسنة 2015 الذي صوت عليه مجلس النواب بالرفض في 2016، وإلى أي مدى استطاع ذلك الخطاب خلق مجال عام لمناقشة ذلك القانون من خلال إتاحة فرص متساوية للمشاركة في النقاش وتبادل الآراء حوله، وقد أوضحت النتائج تصدر التعليقات ذات الطابع الهجومي على واضعي القانون بنسبة 29%، تليها التعليقات التي تعرض

للرأي المعارض للقانون بنسبة 21%، كما بلغت نسبة التعليقات الساخرة 10% وتنوعت مابين السخرية من الأوضاع الاقتصادية السيئة أو من عدم تطبيق القانون على بعض الجهات، وأسفر التحليل عن كثافة طرح الأدوار والتصورات السلبية للحكومة كأحد القوى الفاعلة بنسبة 98%، كما تركزت الصفات والأدوار السلبية على نواب البرلمان المؤيدين للقانون بنسبة 100%.²⁹

واستهدفت دراسة بسمة سيد (2016) رصد وتحليل المجال العام لتعليقات القراء بالمواقع والبوابات الإلكترونية كمجال عام حول أداء جهاز الشرطة في مصر، ودراسة أهم خصائص وسمات تلك التعليقات، وتوصلت النتائج إلى أن الغالبية العظمى من التعليقات بالمواقع والبوابات الإلكترونية كانت لا تعتمد على أي نوع من الحجج، وهذا يدل على أن المعلقين لم يهتموا بتدعيم وجهات نظرهم أو إقناع الطرف الآخر، وإن خطاب القراء في المواقع المدروسة حمل طابعاً هجوماً عنيفاً.³⁰

وفي ذات السياق حاولت دراسة أحمد كمال عبد الحافظ (2015) التعرف على المعايير الأخلاقية التي تضعها المواقع الإخبارية لنشر التعليقات، ومدى قيام المواقع بالرقابة أو بالحذف للتعليقات، والتعرض لمضمون التعليقات لرصد أشكال الانتهاكات الأخلاقية التي تحويها، وذلك مقارنة بصفحة الموقع على فيس بوك، وبيان مدى التزام القراء بأخلاقيات النشر عندما أتحت لهم الفرصة للتعبير عن آرائهم، وأجريت الدراسة على ثمانية مواقع إخبارية مصرية، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام ألفاظ غير لائقة في التعليقات جاء في المرتبة الأولى كأكثر التجاوزات الأخلاقية في التعليقات على المواقع الإخبارية، تلاها إلقاء الاتهامات والشائعات، ثم التشهير والخوض في الأعراض، ثم احتقار الآخرين واستخدام تعليقات عنصرية، كما أوضحت النتائج أن أغلبية تعليقات القراء على صفحات تلك المواقع على فيس بوك احتوت تجاوزات أخلاقية وذلك بنسبة 73%.³¹

وفي دراسة Rowe (2014) قام الباحث بتحليل تعليقات مستخدمي موقع فيس بوك على الأخبار السياسية بصفحة الواشنطن بوست بالموقع ومقارنتها بتعليقات المستخدمين على نفس المحتوى المنشور على موقع الصحيفة وذلك لمعرفة إلى أي مدى يزيد الفيس بوك من درجة التحضر أو عدم التهذيب في التعليقات، وذلك إنطلاقاً من فكرة أن سرية هوية المعلقين والتي يوفرها الموقع الإلكتروني تفتح الباب أكثر أمام التعليقات غير المتحضرة وغير المهذبة مقارنة بالتعليقات على فيس بوك والتي يمكن من خلالها معرفة هوية المعلق.

وقد توصلت الدراسة إلى أن التعليقات على الأخبار السياسية على موقع الواشنطن بوست تتسم بعدم التحضر وعدم التهذيب بصورة أكبر بكثير من التعليقات على نفس الأخبار على صفحة الصحيفة بالفيس بوك، وأن التعليقات الوقحة وغير المهذبة على موقع الصحيفة تتجه للمعلقين الآخرين بصورة أكبر بكثير مما تفعل على صفحة الفيس بوك وذلك بسبب أن المعلقين على الفيس بوك يمكن معرفة هوياتهم كما يمكن تحديد مسؤوليتهم عما يكتبونه.³²

انطلقت دراسة Ceron وآخرون (2014) من فكرة أن النمو المتزايد لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي أدى لزيادة فرصة استكشاف التفضيلات السياسية للجمهور من خلال هذا الاستخدام، وقد قام الباحثون بدراسة ثلاثة حالات كانت أولها دراسة مدى شعبية أحد القادة

السياسيين الإيطاليين خلال عام 2011، وثانيها اتجاهات جمهور الإنترنت نحو التصويت في الانتخابات الرئاسية الفرنسية عام 2012، ثم الانتخابات التشريعية اللاحقة لها، وقد أوضح الباحثون أن قدرة وسائل التواصل الاجتماعي على توقع النتائج تزداد بازدياد عدد المستخدمين الذين يعبرون عن آرائهم من خلالها نظرا لأن المواطنين يتصرفون طبقا لهذه الآراء.³³

وانطلقت دراسة Anderson (2014) من التساؤل الخاص بما إذا كانت التعليقات غير المتحضرة على الإنترنت تؤثر في آراء الأشخاص الذين يقرأون تلك التعليقات دون المشاركة فيها، وقد قام الباحث بدراسة تأثير التعليقات غير المتحضرة على الإنترنت على إدراك الجمهور لتكنولوجيا النانو. وقد توصلت الدراسة إلى أن تعرض الجمهور لتعليقات غير متحضرة على إحدى المدونات يمكن أن يؤدي لاستقطابهم نحو تصور أن هناك مخاطر لتلك التكنولوجيا، وإن الجمهور الذين يقرأون التعليقات غير المتحضرة المكتوبة في مدونة قد يجدون أنها تستخدم أسلوبا شديدا العدائية، وبالتالي فقد يحكمون على القضية التي تناقشها التعليقات بناء على القيم التي يؤمنون بها مسبقا عوضا عن الحكم عليها طبقا للمعلومات المتاحة عنها، وقد يؤدي ذلك لاستقطاب كل شريحة من الجمهور نحو رأي مختلف طبقا للقيم التي تؤمن بها.³⁴

اهتمت دراسة Coe وآخرون (2014) ببحث تعليقات الجمهور غير المتحضرة على الموضوعات الصحفية المنشورة على موقع إحدى الصحف المحلية خلال ثلاثة أسابيع، وبلغ عدد المواد الصحفية 300 مادة احتوت 6400 تعليقا، وقد أظهر تحليل المضمون أن كتابة التعليقات غير المتحضرة أمر متكرر، وأنه يرتبط بمجموعة من العناصر منها موضوع المادة الصحفية، وطبيعة المصادر التي اعتمدت عليها، كما وجدت الدراسة أن المعلقين الذين يعلقون باستمرار أكثر تحضرا من الذين لا يعلقون بشكل متكرر، وأن المعلقين غير المتحضرين ليسوا أقل من المعلقين المتحضرين في استخدام الأدلة لإثبات صحة ما يقولونه.³⁵

وركزت دراسة سماح الشهاوي (2013) على رصد وتحليل سمات وخصائص خطاب تعليقات القراء أثناء الأزمات السياسية التي مرت بها مصر عقب ثورة 25 يناير 2011، بالتطبيق على الأزمة السياسية التي أثارها إصدار الإعلان الدستوري في نوفمبر 2012 والتعرف على مدى فاعلية خطاب التعليقات كمجال للديمقراطية التشاورية بين القراء عن طريق إدارة نقاش وتفاعل من أجل الوصول لتوافق حول الأزمة، وذلك من خلال تحليل تعليقات القراء على مقالات الكتاب حول الأزمة في موقعي اليوم السابع والمصريون، وقد توصلت الدراسة إلى أن نسبة التعليقات غير اللائقة كانت في موقع المصريون أكثر منها في موقع اليوم السابع، وأن بعض التعليقات تضمنت السخرية من الكاتب لدرجة سبه بألفاظ نابية، وأنه كان هناك اهتمام من القراء بالرد على تعليقات قراء آخرين خاصة الذين يخالفونهم الرأي.³⁶

قامت الباحثة Canter (2013) في دراستها بتحليل مضامين تعليقات الجمهور على مواقع صحيفتين محليتين بريطانيتين، كما قامت باستكشاف تجربة الصحفيين في هذا الصدد من خلال أسلوب الملاحظة بالمشاركة داخل غرفة الأخبار والمقابلات، واستهدفت استكشاف طبيعة تعليقات الجمهور على مواقع الصحيفتين المحليتين Leicester Mercury، Daily

Echo. وتأثير تلك التعليقات على أدوار الصحفيين التقليدية كحراس اللبوابة، وقامت الباحثة باختبار الخمس أخبار الأكثر تعليقا على كل موقع على مدار عشرة أيام، وتم تقسيم التعليقات إلى خمس فئات، وتم وضع كل تعليق في فئة واحدة فقط وهي: تعليقات لا علاقة لها بالخبر، تعليقات حول موضوع الخبر، تعليقات تحيل الخبر لشخص آخر، تعليقات تحيل الخبر للصحيفة أو للصحفي، تعليقات متطورة تحتوي معلومات إضافية، وبلغ إجمالي التعليقات التي تم تحليلها 1169 تعليقا.

وقد أظهرت النتائج أن الجمهور يقوم بالتعليق على الأخبار لسببين رئيسيين: الأول هو الرغبة في التعبير عن وجهة نظر شخصية حول موضوع الخبر، والثاني هو الرغبة في التفاعل مع القراء الآخرين، وأن 90% من تعليقات القراء كانت ذات صلة بموضوع الخبر وهذا تضمن كل من تقديم معلومات جديدة أو كتابة النكات والتي على الرغم من صلتها بموضوع الخبر إلا أنها ليست تعبيراً عن رأي طبقاً لرؤية الباحثة³⁷.

استهدفت الورقة البحثية التي أعدها كل من Smith و Bressler (2013) تحليل التدوينات التي كتبها الطلاب على الشبكة الداخلية التابعة لكلية الفنون بجامعة فورمان الأمريكية تعليقا على زيارة الرئيس جورج دبليو بوش للحرم الجامعي عام 2008، وذلك للتعرف على الكيفية التي تستخدم بها الجامعات تلك النقاشات السياسية التلقائية في معالجة القضايا السياسية المثيرة للجدل، ومن خلال تحليل الخطاب لتلك التدوينات والتي بلغ عددها 214 تدوينة قام الباحثون بتقييم مستوى عدم التحضر في النقاش الديمقراطي مقابل مستوى عدم التهذيب، والدور الذي يلعبه التجهيل في تشجيع عدم التحضر في النقاش، والدور الذي يمكن أن تقوم به الكليات لتشجيع الشباب على الإنخراط في الحوارات السياسية بشكل متحضر وفعال، وقد أظهرت النتائج أن الحوار المتحضر كان غائبا بشكل عام، فقد كان الحوار دليل على تفشي الفظاظة في الثقافة الأمريكية، ومن بين الرسائل غير المهذبة جاءت الرسائل التي تحتوي على التشهير في المرتبة الأولى تلتها الرسائل المحتوية على سخرية، ثم تلك المحتوية على شائم، كما أوضحت النتائج أن 60% من التدوينات المجهلة كانت غير متحضرة.³⁸

التعليق على الدراسات السابقة وأوجه الاستفادة منها

- لقد أوضح استعراض الدراسات السابقة مجموعة من النتائج يمكن تلخيصها فيما يلي:
1. إن مضامين تعليقات القراء على صفحات الصحف في موقع فيس بوك يغلب عليها الطابع غير المتحضر بكافة صورته مما يجعلها مصدرا ثريا للعينات النصية في إطار دراسة درجة تحضر النص المكتوب.
 2. إن ازدياد الجدل والآراء المتعارضة في القضايا المطروحة على صفحات موقع فيس بوك من المرجح أن يؤدي لظهور أشكال من الحوار غير المتحضر، وهو ما تمت مراعاته عند اختيار قضية الدراسة.
 3. يلاحظ على الدراسات التي تناولت مسألة استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل النصوص أن الغالبية العظمى منها تناولت الفكرة من زاوية تطبيقات علوم الحاسب والتعلم الآلي، وأن الباحثين الذين قاموا بإجراء عمليات التحليل في هذه الدراسات استخدموا طرقا تتطلب

دراسة متعمقة لأليات البرمجة وطرق عمل وتعليم الآلة وكتابة الأكواد، وأن تلك الدراسات استخدمت في شرح عملية التحليل مصطلحات علمية وأساليب يصعب على غير المتخصصين في علوم الحاسب فهمها أو تطبيقها، وهو ما لا يتناسب مع الباحثين في مجال العلوم الاجتماعية الذين لا يتمتعون بتلك الخلفية العلمية، وبالتالي فإن استكشاف كفاءة وقدرات تلك الأدوات من زاوية المستخدم أو الباحث غير المتخصص في علوم الحاسب تصبح مسألة ذات أهمية، وهو ما تسعى هذه الورقة البحثية لتحقيقه.

4. مازال هناك نقص في عدد الدراسات المنشورة باللغة العربية التي تتناول تحليل النصوص بشكل كفي باستخدام الذكاء الاصطناعي، مع تركيز الدراسات الأجنبية على الجوانب التقنية كما سبقت الإشارة وهو ما تسعى هذه الورقة لاستكماله.

5. إن الدراسات التي بحثت في مسألة تحليل النصوص باستخدام الذكاء الاصطناعي خرجت بنتيجة مفادها أن أدوات الذكاء الاصطناعي ليست مستعدة بعد لتحل محل البشر في هذا المجال، لكنها أوصت بضرورة إجراء المزيد من الدراسات مع ظهور المزيد من الأدوات الجديدة، وهو ما تقوم به هذه الدراسة.

مشكلة الدراسة

إن الانفجار المعلوماتي الذي يشهده العالم منذ ظهور الإنترنت، والتزايد الهائل للنصوص المكتوبة المتاحة على الشبكة المعلوماتية سواء في صورة أخبار، أو منشورات على وسائل التواصل الاجتماعي، أو تعليقات الجمهور، أظهر حاجة الباحثين في الدراسات الإعلامية لأدوات بحثية جديدة تتناسب مع الكم الضخم من البيانات التي أصبحت متاحة عبر وسائل الإعلام الجديدة، ومع بروز أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل واضح في تحليل البيانات، ظهرت مزاعم حول أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحل محل البشر في أداء العديد من المهام بنفس الكفاءة، وهو الزعم الذي لم يتم وضعه موضع الاختبار بشكل كاف لاسيما في مجال تحليل النصوص المكتوبة باللغة العربية؛ نظرا لعدم وجود دراسات كافية في هذا الشأن، خاصة مع تعقيد اللغة العربية، وتعدد لهجاتها المحلية، مع تركيز معظم أدوات الذكاء الاصطناعي المتاحة حاليا في مجال تحليل النصوص على تحليل النصوص باللغة الإنجليزية.

أضف إلى ذلك أن قياس درجة تحضر الحوار المكتوب باللغة العربية لاسيما باللهجات المحلية تمثل تحديا أمام الباحثين بسبب ما قد يشوب الألفاظ والعبارات من سياقات ثقافية، ومعان خفية، وسخرية صريحة أو مستترة، بالإضافة إلى أنها تخضع في بعض الأحيان للفهم الذاتي للباحث لمعنى العبارة، وتأويله للمقصود منها، ومعاييرها الخاصة حول ما يعتبره حوارا متحضرا مما يثير إشكالية حول دقة وموضوعية تلك الأبحاث.

وفي ضوء ما سبق تتحدد المشكلة البحثية لهذه الورقة في استكشاف مدى قدرة أدوات الذكاء الاصطناعي على تحليل درجة تحضر تعليقات جمهور فيس بوك بنفس كفاءة التحليل البشري، وما إذا كانت تلك الأدوات قادرة بالفعل على توفير الوقت والجهد بالنسبة للباحثين في المجال الإعلامي فيما يتعلق بالتحليل الكيفي للنصوص العربية بشكل أقرب للموضوعية والدقة، وذلك من خلال اختبار أداتي Ailyze و Bing Chat gpt4 في تحديد درجة تحضر تعليقات

الجمهور على صفحة صحيفة اليوم السابع على موقع فيس بوك مقارنة بالتحليل البشري، وذلك بالتطبيق على قضية تعديل الدستور المصري التي طرحت على الساحة السياسية عام 2019.

أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من كونها تبحث في الأدوات الحديثة التي يمكن توظيفها لتسهيل مهمة الباحثين في المجال الإعلامي في تحليل النصوص المكتوبة باللغة العربية، وتستكشف حدود وإمكانات تلك الأدوات مقارنة بالقدرات البشرية في ظل نقص في الدراسات العربية في هذا الشأن، خاصة مع ما طرحه الذكاء الاصطناعي من إمكانيات يمكن أن تمثل طفرة في عملية تحليل البيانات الضخمة تحليلًا كافيًا، كما أنها تركز على واحد من أكثر الجوانب التي تمثل تحديًا للباحثين في مجال تحليل النصوص ألا وهو تحليل درجة تحضر النص المكتوب باللهجة العامية المصرية بما تحمله من تعقيدات ودلالات لا يمكن فهمها بمعزل عن السياقين الثقافي والاجتماعي، كما تتبع أهميتها من كونها تضع موضع الاختبار الزعم القائل بأن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقدم فهما وتحليلًا بنفس كفاءة العقل البشري، بالشكل الذي يمكن معه لتلك الأدوات استبدال البشر كليًا.

أهداف الدراسة

تستهدف هذه الدراسة بشكل رئيسي استكشاف مدى قدرة أدوات الذكاء الاصطناعي على تحديد درجة تحضر التعليقات المكتوبة بالعامية المصرية على موقع فيس بوك مقارنة بالتحليل البشري، وينبع من هذا الهدف عدة أهداف فرعية على النحو التالي:

1. تحديد درجة تحضر تعليقات الجمهور المصري على الأخبار المتعلقة بالتعديل الدستوري لعام 2019 على صفحة صحيفة اليوم السابع بموقع فيس بوك طبقًا لكل من التحليل اليدوي وتحليل أدوات الذكاء الاصطناعي Ailyze و Bing Chatgpt 4.
2. رصد وتحليل أكثر أشكال التجاوزات التي ميزت تعليقات القراء على الأخبار المتعلقة بقضية تعديل الدستور في ضوء تعريف الحوار المتحضر طبقًا لكل أداة من الأدوات الثلاثة المستخدمة في التحليل.
3. المقارنة بين أوجه التشابه والاختلاف في تحديد درجة تحضر تعليقات القراء، وتحديد أنواع التجاوزات التي اشتملت عليها التعليقات بين كل من الباحثة وأدوات الذكاء الاصطناعي محل الدراسة.

تساؤلات الدراسة

تستهدف هذه الدراسة بشكل رئيسي الإجابة على السؤال الرئيسي التالي: ما مدى قدرة أدوات الذكاء الاصطناعي في تحديد درجة تحضر التعليقات المكتوبة بالعامية المصرية على موقع فيس بوك مقارنة بالتحليل البشري؟

ومن خلال هذا التساؤل تنفرع عدة تساؤلات هي:

4. ما درجة تحضر تعليقات الجمهور المصري على الأخبار السياسية على صفحة صحيفة اليوم السابع بموقع فيس بوك طبقاً لكل من التحليل اليدوي وتحليل أدوات الذكاء الاصطناعي Ailyze و Bing Chatgpt 4؟
5. ما أكثر أشكال التجاوزات التي ميزت تعليقات القراء على الأخبار المتعلقة بقضية الدراسة في ضوء تعريف الحوار المتحضر طبقاً لكل أداة من الأدوات الثلاثة المستخدمة في التحليل؟
6. ما أوجه التشابه والاختلاف في تحديد درجة تحضر تعليقات القراء، وتحديد أنواع التجاوزات التي اشتملت عليها التعليقات بين كل من الباحثة وأدوات الذكاء الاصطناعي محل الدراسة؟

نوع الدراسة

تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات الاستكشافية، والتي تستهدف فحص الظواهر الجديدة، وتحديد أبعادها ومشكلاتها واستخداماتها، وذلك لكونها تستكشف أدوات جديدة في التحليل الإعلامي تعتمد على الذكاء الاصطناعي وما تتيحه من إمكانيات، وما تثيره من إشكاليات وفرص في المستقبل بالنسبة للباحثين، مع قلة التراث العلمي باللغة العربية في هذا المجال.

منهج الدراسة

توظف هذه الدراسة المنهج الوصفي الذي يستهدف وصف الظواهر بطريقة منظمة للوصول إلى تفسيرات علمية لها من خلال عدة أدوات من بينها أدوات التحليل الكمي والكيفي، وتم استخدام هذا المنهج في عملية مسح الأخبار المتعلقة بالتعديلات الدستورية، بالإضافة إلى تحليلها تحليلًا كميًا.

أدوات الدراسة

- أداة تحليل المضمون: وتم استخدامها في التحليل الكيفي للتعليقات على تعديل الدستور المصري بشكل يدوي.
- أداة Ailyze[†]: وهي أداة ذكاء اصطناعي مصممة لتحليل النصوص بأي لغة، واستخلاص ملخصات وملفات تتكون من عدة صفحات، والإجابة على التساؤلات التي يطرحها الباحث بشأن محتوى تلك الملفات، وتقوم بتحديد الفئات الرئيسية لتحليل المضمون لأي نص مكتوب، والمقارنة بين مضامين النصوص في عدة ملفات مختلفة، واستخراج أوجه الشبه والاختلاف بين آراء المشاركين في استطلاعات الرأي أو المقابلات المتعمقة.³⁹
- أداة Bing Chatgpt 4 : وهي أداة ذكاء اصطناعي أطلقتها شركة ميكروسوفت، وهي تقوم على إجراء الحوارات الشبيهة بالحوارات البشرية، ولديها القدرة على تحليل الأسئلة والنصوص والإجابة على تساؤلات المستخدمين بطريقة ذكية.⁴⁰

تم اختبار هذه الأداة في مراحلها التجريبية خلال النصف الثاني من عام 2023 وقبل إطلاق النسخة المحدثة منها.

عينة الدراسة

- من أجل اختبار القضية التي سيتم تحليل تعليقات الجمهور حولها فقد قامت الباحثة بوضع عدة شروط للقضية التي سيتم تحليل التعليقات المتصلة بها: أولاً أن تكون قضية سياسية مصرية؛ نظراً لأن الهدف هو تحليل تعليقات الجمهور المصري، وأن تكون قضية أثارت الجدل بشكل واضح على مواقع التواصل الاجتماعي؛ نظراً لأن ازدياد الجدل في القضايا السياسية يقود في كثير من الأحيان لظهور أنماط من التعليقات غير المتحضرة طبقاً لما أوضحت الدراسات السابقة؛ وأن يكون قد تم التعليق عليها بكثافة من قبل الجمهور؛ وذلك من أجل الحصول على مادة للتحليل تكفي للخروج بنتائج ممثلة، وأن تكون قضية تحتمل وجود مؤيدين ومعارضين؛ مما يساهم في ازدياد الاستقطاب في التعليقات ومن ثم بروز التعليقات غير المتحضرة كما أوضحت أيضاً الدراسات السابقة، ومع تطبيق هذه الشروط وقع اختيار الباحثة على قضية تعديل الدستور المصري والتي أثرت عام 2019.
- ومن أجل اختيار الصحيفة التي سيتم تحليل تعليقات الجمهور عليها تم البحث في صفحات الصحف المصرية على موقع فيس بوك لاختيار أكثر صحيفة من حيث عدد المتابعين من الجمهور لها، وقد بلغ عدد متابعي صفحة اليوم السابع وقت إجراء هذه الدراسة 20 مليون متابع، وهو أكبر عدد للمتابعين لصحيفة مصرية على موقع فيس بوك، ومن ثم تم اختيارها لتحليل التعليقات التي كتبها الجمهور على التعديلات الدستورية عليها.
- من أجل جمع المادة التحليلية داخل الصحيفة فقد تم البحث بكلمات (التعديلات الدستورية)، و(تعديل الدستور)، و(التعديل الدستوري) بالنسبة للأخبار المنشورة على الصفحة الرسمية لصحيفة اليوم السابع على موقع فيس بوك خلال الفترة من 5 فبراير 2019 - 18 أبريل 2019، وهي الفترة ما بين موافقة مجلس النواب المبدئية على مقترح تعديل الدستور، وحتى ما قبل إجراء الاستفتاء على التعديل والذي بدأ يوم 19 أبريل 2019 بالنسبة للمصريين المقيمين بالخارج، ثم تم تقليص النتائج إلى الأخبار التي تتناول طبيعة التعديلات أو التعليق على المواد المقترحة تعديلها في الدستور أو إجراءات التعديل، أو جلسات مناقشة التعديلات داخل البرلمان، أو نتائج المتوقعة، أو تعليقات شخصيات سياسية بارزة على التعديلات، مع استبعاد مقاطع الفيديو والكاريكاتير والاقتصار على الأخبار النصية فقط، واستبعاد الأخبار التي تناولت التعديلات من أي زاوية لا تتضمن الحديث عن مضمونها، كالأخبار التي تناولت مظاهر تأييد بعض المواطنين للتعديلات من خلال المظاهرات أو اللافتات، والأخبار التي تحدثت عن فرض غرامات على الممتنعين عن التصويت في الاستفتاء على التعديلات، ومن بين الأخبار التي تنطبق عليها كافة الشروط تم اختيار أعلى الأخبار تعليقا، وهو خبر على لسان رئيس مجلس النواب، وتم تحميل تلك التعليقات، ثم تم استبعاد التعليقات غير ذات الصلة بموضوع تعديل الدستور، وتعليقات الإحالة، والإعلانات، والتعليقات غير المحتوية على نصوص مكتوبة، والتعليقات غير الواضحة أو غير المفهومة، وبلغ إجمالي التعليقات التي تم تحليلها 1885 تعليقا.

خطوات إجراء الدراسة

- استعانت هذه الورقة بالتصنيف الذي قامت به (ليوناسو) وآخرون في دراستهم لتعليقات المستخدمين على صفحات الأخبار في فيس بوك، حيث قام الباحثون في هذه الدراسة بتصنيف تعليقات مستخدمي فيس بوك على صفحات الأخبار إلى ثلاثة مجموعات رئيسية طبقاً لدرجة تحضرهم،⁴¹ وأضافت الباحثة فئة رابعة لتصنيف التعليقات التي يصعب الحكم على درجة تحضرها، وبالتالي فقد تم تحديد درجة تحضر التعليقات في استمارة التحليل على النحو التالي:
1. تعليقات شديدة البعد عن التحضر: وهي التعليقات التي اشتملت ألفاظ صريحة للسب والقذف موجهة بشكل مباشر لأشخاص أو مؤسسات، أو حتى مجرد كتابة اللفظ البذيء دون تحديد المستهدف منه، أو كتابة جزء من العبارة النابية، أو جزء من اللفظ النابي أو تحويله طالما كان المعنى السيء واضحاً، والتعليقات التي اشتملت على التهديد المباشر الموجه للغير، أو الدعوة للعنف، أو العنصرية.
 2. تعليقات وقحة: وهي التعليقات التي انطوت على الإهانة سواء كانت صريحة أو مستترة، أو على محاولة الإساءة للآخرين وتحقيرهم من خلال التورية والتلميح الذي يمكن بسهولة فهمه، والتعليقات التي انطوت على نسب صفات أو أفعال محقرة إلى الآخرين من خلال تصوير المعنى، أو التي استخدمت أسلوباً غير مهذب أو عدائي في لوصف الآخرين أو لمحاولة الإساءة إليهم دون سب أو قذف صريح، أو استخدمت ألفاظ وتعبيرات سوقية، والتعليقات التي اشتملت على الزجر والنهر، والدعاء على الآخرين.
 3. تعليقات متحضرة: وهي التعليقات التي قام فيها المستخدمون بالتعبير عن آرائهم بشكل متحضر، ودون تجاوز في حق أي شخص أو مؤسسة سواء في الأسلوب أو في الألفاظ، أو في المعنى المباشر أو الضمني للعبارة المكتوبة.
 4. تعليقات يصعب تحديد درجة تحضرها: وهي التعليقات التي يصعب تحديد ما إذا كانت متحضرة أم لا بسبب عدم وضوح ما يقصده المعلق، أو بسبب وجود عبارات تحمل أكثر من معنى، أو يمكن تأويلها بأكثر من طريقة، أو العبارات التي لا يكفي أن تقرأها مكتوبة على الشاشة لكي تحكم على درجة تحضرها؛ لأن المعنى المقصود منها لا يكتمل إلا برؤية تعبيرات وجه الكاتب، ولغة جسده أو وسوم توضح ما إذا كان المعلق يقصد المعنى الحرفي للعبارة، أو يقصد السخرية.

ويمكن تعريف التجاوزات التي تشتمل عليها التعليقات على النحو التالي:

1. **السب والإهانة:** السب هو الشتم، أو اللعن، أو العبارة النابية، أو المهينة التي توجه لشخص أو جماعة من الأشخاص أو لمؤسسة بهدف إهانته أو تحقيره أو الحط من شأنه مثال: (أنت غبي- هذا برلمان فاسد- يلعن...-حمرا)، وذلك سواء كان السب صريحا أو في صورة تلميح أو تورية، وسواء استخدم المعلق اللفظ الفعلي للسب أو لفظ شبيه به أو كتبه بصورة منقوصة طالما كان مفهوماً من السياق أن المقصود هو السب، وكذلك تم تضمين العبارات المتعارف عليها كسب في المجتمع المصري، كالعبارات والألفاظ الخادشة التي تتناول الأم والأب ولو بشكل غير مباشر.

والإهانة: هي كل وصف غير لائق أو تورية غير لائقة، أو لا يليق أن توجه لشخص المخاطب بسبب الاحترام الواجب لعمره أو وظيفته أو مكانته الاجتماعية، ولا تشمل الإهانة على لفظ سب صريح أو قذف لكنها تحمل معنى التحقير من شأن شخص أو مجموعة من الأشخاص، أو مؤسسة، أو التحقير من شأن تصريح أو تصرف معين قام به الشخص المخاطب أو الجهة المقصودة (مثل: إخص)، أو الأوصاف التي تحمل معنى سلبي، أو مكروه مجتمعيًا، مثال: (شيخ السلطان-جوز الست-ننوس عين أمه-برلمان خالتي نوسة- الرئيس الفرعون)، وكذلك الكلمات والعبارات التي تحمل معانٍ ضمنية للتحقير أو إهانة تنطوي على وقاحة أو تنسب أفعال غير لائقة مجتمعيًا للغير سواء كانت موجّهة لشخص أو لمؤسسة، مثال عندما يوجه أحد المعلمين الحديث لرئيس البرلمان بقوله: (احنا عارفين التعديلات نابعة منين حتى ريحنتها وسخة- كانت جابت ذكر بط)، ويشترط في الإهانة أن تكون موجّهة لشخص أو لجهة محددة بشكل يمكن فهمه بوضوح من سياق التعليق، ولأنه من الصعب في كثير من الأحيان تحديد الحد الفاصل بدقة بين ما يمكن اعتباره سبًا وما يمكن اعتباره إهانة فقد قررت الباحثة أن تتضمن هذه الفئة كل تعليق ينطوي على ألفاظ وعبارات مسيئة أو أوصاف يقصد بها التحقير من شأن شخص أو مؤسسة.

2. القذف: هو نسب فعل لشخص أو لمؤسسة لو صح لوجب عقابه قانونًا أو احتقاره في مجتمعه. مثال: (اتهام لجان الانتخابات بتزوير النتائج، اتهام شخص أو جهة بتلقي رشوة ..إلخ)، وتم اعتبار كل تعليق يتضمن نسب مثل تلك الأفعال نوعًا من القذف حتى ولو لم يحدد المعلق واقعة بعينها بشكل تفصيلي، وذلك سواء كان الاتهام صريحًا أو ضمنيًا أو في صورة تورية، وسواء كتب على سبيل التأكد أو الظن أو الشك طالما كان مفهوماً من السياق أن المقصود هو نسب الفعل لشخص معين أو لجهة معينة.

3. ألفاظ وتعبيرات سوقية: هي كل لفظ أو عبارة لا تنطوي على سب أو قذف أو إهانة موجّهة للغير؛ لكنها تنطوي على أسلوب غير لائق أو غير مهذب للتعبير في إطار نقاش متحضر مثل: (لامؤاخدة-هرشت دماغى-طرمخوا-أحا- خخخه).

4. السخرية: هي الكلمة أو العبارة التي تخلو من السب والقذف والإهانة والتعبيرات السوقية لكنها تحمل معنى الاستهزاء بشخص أو بمؤسسة أو بمجموعة أو بتصريح أو بفكرة أو بموقف مثال: (يا رايي انا انا)، (في رقص قدام اللجان ولا العملية ناشفة؟) –(سؤال للمفتي: المواطن الذي سيقول لا للتعديلات الدستورية هل سيرجم ام يجوز حرقه؟) (برطمان إيه وبتاع إيه)، وكذلك العبارات التي يخالف منطوقها المعنى المقصود منها، والذي يمكن استشفافه من سياق التعليق أو من الوسوم المصاحبة له.

5. الزجر والنهر: هي كل عبارة تستهدف منع الآخر من إبداء رأيه أو نهره عن إبداء هذا الرأي أو استنكاره مثال (إنقي الله يا شيخ-أسكت بقى قرفتنا في عيشتنا- عيب عليك تقول الكلام ده)

6. التهديد: وهو كل عبارة تنطوي على الوعيد أو محاولة التخويف، سواء كان محاولة لتخويف المتحدث بعبارات مثل: (هتروح النار) أو (خاف من انتقام ربنا)، أو التعبير عن نية الكاتب

للقيام بأعمال عدائية تجاه الغير، أو الدعوة للعنف بأي طريقة، مثل: (طب وافقوا وشوفوا إحنا نعمل إيه- لو ما سكتش هنتدم).

7. **التكذيب:** وهو الاتهام الصريح بالكذب والتضليل، أو تعمد إخفاء الحقائق أو تزييفها أو تحويرها أو اختلاق وقائع مخالفة للحقيقة، وسواء كان موجها لشخص أو لمؤسسة، أو للصحيفة، وذلك في كلمات محددة مثل: (كذب)، و(كذاب)، و(ما حصلش). أما التكذيب الضمني أو غير الصريح فتم تصنيفه على أنه سخريه مثل: (مصدقينك من غير ما تحلف)، (طب قول والله).

8. **العنصرية:** وهي التعليقات التي تنطوي على التعبير عن الازدراء أو التحقير لأي شخص بسبب لونه، أو أصله، أو دينه، أو جنسه، أو سماته الجسدية.

9. **الدعاء السلبي / الإيجابي:** وهي كل عبارة تحمل معنى تمنى الأذى والشر لشخص أو لمجموعة أو لمؤسسة/ أو عبارة تحمل معنى تمنى الخير والنجاح لشخص أو لمجموعة أو لمؤسسة، مثل: (تحيا مصر)، (ربنا يوفقك يا ريس)- (حسبي الله ونعم الوكيل فيكم)

10. تعليق يخلو من كل ما سبق.

هذا ويمكن أن يشتمل التعليق على أكثر من عنصر مما سبق؛ وذلك إذا كانت تعريفات الفئتين غير متعارضتين كأن يشتمل على السب والتكذيب معا مثل (كذاب وضلالي)، أو يشتمل على السب والزجر معا مثل: (بس يا أهيل)، لكن في حال تعارض التعريفات بين الفئات فقد تم تصنيف التعليق ضمن الفئة الأكثر تجاوزا، فمثلا إذا اشتمل التعليق في جزء منه على السب، وفي جزء آخر على السخرية فقد تم تصنيفه تحت بند السب فقط بسبب أن تعريف السخرية ضمن هذه الفئات يشترط ألا يتضمن التعليق السب والإهانة.

لقد تم تطوير فئات التحليل باستمرار خلال المراحل الأولى للتحليل بسبب ثراء اللغة العامية المصرية، وتنوع التعليقات وأساليب التعبير لدى المعلقين، وهي إحدى الصعوبات التي واجهت الباحثة، وحاولت الباحثة قدر الإمكان الفصل بشكل دقيق بين كل شكل من أشكال التعليق غير المتحضر، وإن كان الفصل التام كان صعبا في بعض الأحيان، وأيضا من بين الصعوبات التي اكتنفت الدراسة عدم القدرة على تحديد ما إذا كانت بعض الألفاظ والعبارات المستخدمة يمكن اعتبارها (وقحة) أو (متحضرة) نظرا لاحتوائها على نوع من السخرية دون استخدام أي ألفاظ أو تعبيرات مسيئة.

وتم تحديد موقف كل معلق من تعديل الدستور من خلال تصنيفه إلى واحد من الفئات التالية: مؤيد، معارض-محايد- لم يتضح رأيه

كما تم تصنيف المستهدف من التعليق على النحو التالي:

1. مصدر الخبر
2. مؤسسة (تذكر)
3. شخص آخر بخلاف المصدر (يذكر)
4. أحد المعلقين الآخرين

5. أفكار أو سياسات أو أفعال

6. الدولة ككل

7. لم يتضح

ثم قامت الباحثة بإجراء التحليل على ثلاث مراحل على النحو التالي:

- المرحلة الأولى من التحليل والتي قامت فيها بتحليل التعليقات على الخبر المنشور في صفحة اليوم السابع على موقع فيس بوك بالشكل التقليدي وباستخدام استمارة التحليل، والخبر جاء على لسان رئيس مجلس النواب بعنوان " علي عبد العال: التعديلات الدستورية نابعة من البرلمان ولا علاقة للرئيس بها."⁴²

- بعد انتهاء التحليل اليدوي بدأت الباحثة في المرحلة الثانية، وهي إدخال الملف المحتوي على التعليقات إلى أداة Ailyze ثم طلب من الأداة تقديم ملخص لتلك التعليقات، ودرجة تحضرها، ونسبة التعليقات غير المتحضرة، وأهم الفئات التي يمكن تحليل العبارات بناء عليها، وذلك من خلال استخدام الأوامر مسبقاً في الأداة، ومن خلال طرح تساؤلات صاغتها الباحثة، مع إدخال الشروط المطلوبة لتقديم الإجابة، وتم ذلك على عدة مرات، وفي أيام مختلفة، كما تم إعطاء نفس الأوامر للأداة أكثر من مرة، وطرح نفس التساؤل أكثر من مرة لمعرفة ما إذا كانت الأداة ستقدم نفس الاستجابة أم ستقدم استجابات مختلفة، كما تم تغيير صياغة التساؤل الواحد لمعرفة ما إذا كان لتغيير الصياغة مع ثبات المضمون تأثير في شكل المخرجات، وطرح التساؤلات مرة باللغة العربية ومرة أخرى باللغة الإنجليزية، ويمكن تلخيص الأوامر والتساؤلات التي تم طرحها على الأداة في الجدولين التاليين:

جدول رقم (1): الأوامر والشروط المدخلة للأداة

Prompts	Instructions
-Summarize	None
-Summarize	Focus on the civility of the comments. - categorize the comments according to the degree of its civility - Each numbered phrase represents a different opinion of different participant
Conduct Thematic Analysis	-Each numbered phrase represents a different participant opinion -Focus on participants from number 1 to number 100
Conduct thematic analysis	Each numbered phrase represents a different participant opinion focus on participants from number 1 to number 600 Focus on the civility of the speech and categorize phrases into the following categories:

استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل درجة تحضر تعليقات جمهور فيس بوك بالعامية المصرية
مقارنة بالتحليل البشري: دراسة استكشافية

	<p>1. Extremely uncivil 2. Rude 3. Civil 4. can't determine civility</p>
Conduct thematic analysis	<p>Focus on the civility of the speech, respond in Arabic. Identify each sentence with one category according to its civility to the following:</p> <p>1. Extreme lack of civility 2. Rude Remarks 3. Civil and polite remarks 4. Ambiguous remarks</p> <p>Identify each sentence in one them and analyze the frequency of each theme. The description of each theme should contain the sentences that the participants wrote</p>

جدول رقم (2): التساؤلات والشروط المدخلة للأداة

Questions	Instructions
-How frequent the participants used uncivil language to express their opinions?	Write a table. Each numbered phrase represents different opinion of different participant. Analyze participants from number 1 to number 1885
-How frequent the participants used uncivil language to express their opinions?	Write a table. Each numbered phrase represents different opinion of different participant. Analyze participants from number 1 to number 20
-How frequent the participants used insulting language to express their opinions	Put the answer into a table. Each numbered phrase represents different opinion of different participant. Analyze participants from number 1 to number 20
كم عدد العبارات المحتوية على الفاظ سب وإهانة؟	لا يوجد
ما هي نسبة العبارات التي تنطوي على أسلوب شديد البعد عن التحضر مقابل الحجم الكلي للنص؟	لا يوجد
من هم أكثر الأشخاص أو المؤسسات تعرضا للهجوم في النص؟	لا يوجد
ما هو رأي المعلقين في عبد العال رئيس البرلمان؟ هل هو رأي إيجابي؟ هل استخدموا أسلوبا متحضرا للتعبير عن آرائهم بخصوص عبد العال؟	لا يوجد
قم بتصنيف كل عبارة في الملف طبقا لدرجة تحضرها وذلك بعمل جدول يتضمن كل عبارة وأمامها توصيف واحد مما يلي: 1. تعليق شديد البعد عن التحضر (يتضمن سب أو إهانة أو تهديد أو عنصرية) 2. تعليق وقح 3. تعليق متحضر 4. تعليق يصعب الحكم ما إذا كان متحضرا أم لا	يجب ان تتضمن كل فئة كل العبارات المعبرة عنها علما بأن كل سطر يعبر عن تعليق شخص مختلف

- ثم بدأت المرحلة الثالثة من البحث، حيث قامت الباحثة بإدخال نفس التعريفات الإجرائية التي تم استخدامها في استمارة تحليل المضمون إلى أداة Bing Chatgpt 4 من خلال الأوامر التالية:

سوف أعطيك مجموعة من العبارات المكتوبة بالعامية المصرية وأريد منك أن تقوم بتقييم كل عبارة طبقاً لدرجة تحضرها، علماً بأن هذه التعليقات لمستخدمين على موقع فيس بوك على خبير جاء على لسان رئيس مجلس النواب المصري حول تعديل الدستور، علماً بأن التقييم سيكون بوضع كل عبارة ضمن فئة واحدة من الفئات التالية:

1. تعليقات شديدة البعد عن التحضر: وهي التعليقات التي اشتملت ألفاظ صريحة للسب والقذف موجهة بشكل مباشر لأشخاص أو مؤسسات، أو حتى مجرد كتابة اللفظ البذيء دون تحديد المستهدف منه، أو كتابة جزء من العبارة النابية، أو جزء من اللفظ النابي أو تحويله طالما كان المعنى السيء واضحاً، والتعليقات التي اشتملت على التهديد المباشر الموجه للغير، أو الدعوة للعنف، أو العنصرية.

2. تعليقات وقحة: وهي التعليقات التي استخدمت أسلوباً غير مهذب أو عدائي لوصف الآخرين أو لمحاولة الإساءة لهم أو تكذيبهم أو السخرية منهم أو من آرائهم، أو استخدمت ألفاظاً وتعبيرات سوقية، والتعليقات التي اشتملت على الزجر والنهر لمنع الآخرين من إبداء آرائهم، والدعاء على الآخرين، لكن دون وجود شتائم صريحة.

تعليقات متحضرة: وهي التعليقات التي قام فيها المستخدمون بالتعبير عن آرائهم بشكل متحضر، ودون تجاوز في حق أي شخص أو مؤسسة سواء في الأسلوب أو في الألفاظ، أو في المعنى المباشر أو الضمني للعبارة المكتوبة.

3. تعليقات يصعب تحديد درجة تحضرها: وهي التعليقات التي يصعب تحديد ما إذا كانت متحضرة أم لا بسبب عدم وضوح ما يقصده المعلق، أو بسبب وجود عبارات تحمل أكثر من معنى، أو يمكن تأويلها بأكثر من طريقة، أو العبارات التي لا يكفي أن تقرأها مكتوبة على الشاشة لكي تحكم على درجة تحضرها؛ لأن المعنى المقصود منها لا يكتمل إلا برؤية تعبيرات وجه الكاتب، ولغة جسده أو وسوم توضح ما إذا كان المعلق يقصد المعنى الحرفي للعبارة، أو يقصد السخرية.

اكتب الإجابة في شكل جدول مكتوب فيه الآتي: العبارة- اسم الفئة- رقم الفئة- اسم نوع التجاوز وأنواع التجاوز هي:

1. سب وإهانة

2. قذف

3. ألفاظ سوقية

4. سخرية

5. زجر ونهر
6. تهديد
7. تكذيب
8. عنصرية
9. دعاء على الغير
10. لا شيء مما سبق

والعبارات المطلوب تحليلها هي العبارات التالية:

ثم تم إدخال التعليقات المطلوب تحليلها بنفس ترتيب ورودها في الملف وذلك في صورة مجموعات تتكون المجموعة الواحدة منها من 20 تعليقا، نظرا لمحدودية مساحة السؤال الذي يمكن للأداة الإجابة عليه، وكذلك محدودية مساحة الإجابة والمحددة ب 4000 كلمة في المرة الواحدة.

نتائج الدراسة

أولا: نتائج التحليل اليدوي:

بلغ مجموع التعليقات التي تم تحليلها 1885 تعليقا، وبلغ عدد التعليقات المؤيدة للتعديلات الدستورية 50 تعليقا بنسبة 2.6% من إجمالي التعليقات التي تم تحليلها، في حين بلغ عدد التعليقات المعارضة للتعديلات الدستورية 1765 تعليقا بنسبة 93.6%، وبلغ عدد التعليقات المحايدة 7 تعليقات بنسبة 0.4%، في حين بلغ عدد التعليقات التي لم يتضح فيها رأي المعلق 63 تعليقا بنسبة 3.3%.

من بين التعليقات المعارضة فقد بلغ عدد التعليقات التي جمعت ما بين معارضة التعديلات واستخدام أسلوب شديد البعد عن التحضر 695 تعليقا بنسبة 39.3% من إجمالي المعارضين، في حين بلغ عدد التعليقات المعارضة التي استخدمت أسلوبا وقحا في التعبير 641 تعليقا بنسبة 36.3% من إجمالي المعارضين، في حين بلغ عدد المعارضين الذين استخدموا أسلوبا متحضرا في التعبير 619 تعليقا بنسبة 35% من إجمالي المعارضين، أي أن 75.6% من المعارضين استخدموا أسلوبا غير متحضر في التعبير عن اعتراضهم على التعديلات، وبالتالي فإن ما يمكن أن نسميه بالمعارضة المتحضرة كانت غائبة بشكل كبير عن التعليقات.

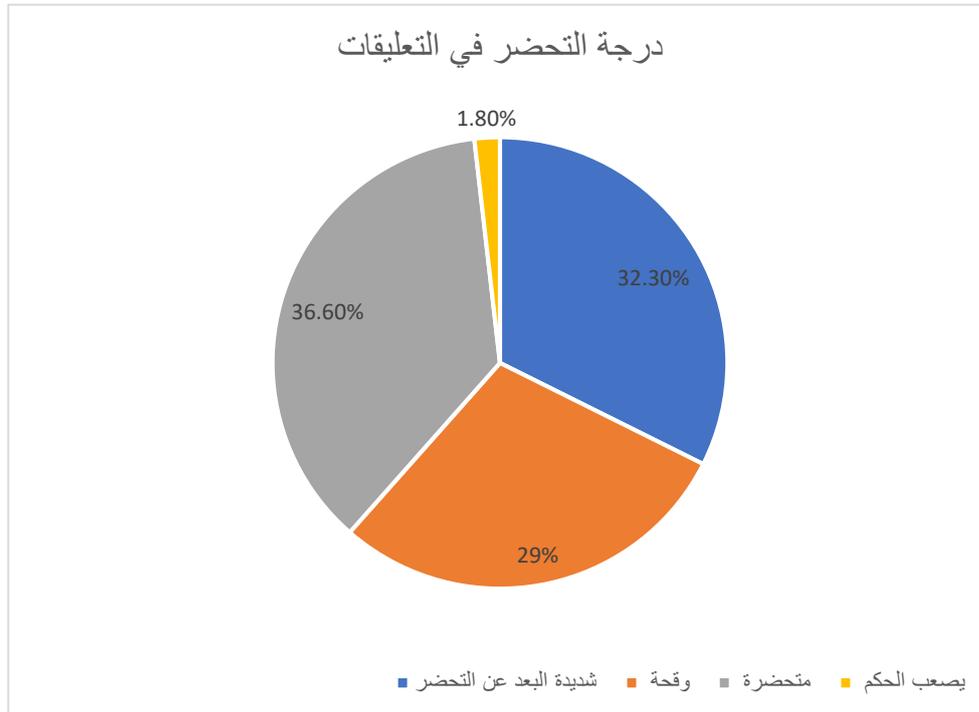
وبلغت التعليقات المحتوية على ألفاظ سب وإهانة 595 تعليقا بنسبة 31.5%، في حين بلغ عدد التعليقات المحتوية على قذف 8 تعليقات بنسبة 0.4%، وبلغ عدد التعليقات المحتوية على ألفاظ سوقية 76 تعليقا بنسبة 4%، في حين بلغت التعليقات المحتوية على سخرية 546 تعليقا بنسبة 29% من إجمالي التعليقات، والتعليقات التي احتوت على زجر ونهر 36 تعليقا بنسبة 1.9% من إجمالي التعليقات، وبلغت التعليقات المحتوية على تهديد 31 تعليقا بنسبة 1.6% من إجمالي التعليقات، في حين بلغ عدد التعليقات المحتوية على تكذيب 152 تعليقا بنسبة 8% من

التعليقات، والتعليقات المحتوية على عبارات عنصرية بلغت 7 تعليقات بنسبة 0.4%، وبلغت العبارات المحتوية على دعاء سلبي 49 تعليقا بنسبة 2.5% من التعليقات، في حين بلغت التعليقات المحتوية على دعاء إيجابي 11 تعليقا بنسبة 0.6% من التعليقات، وجدير بالذكر أن تلك النسب تتضمن العبارات التي تم تصنيفها ضمن أكثر من فئة.

وبلغ عدد التعليقات التي لم تحتوي على أي مما سبق 528 تعليقا بنسبة 28% من إجمالي التعليقات.

وبلغ عدد التعليقات التي استهدفت مصدر الخبر (رئيس البرلمان) بشكل شخصي 1070 تعليقا بنسبة 56.7%، في حين بلغ عدد التعليقات التي استهدفت مؤسسة البرلمان 287 تعليقا بنسبة 15% من إجمالي التعليقات، وبلغ عدد التعليقات التي استهدفت شخص الرئيس 73 تعليقا بنسبة 3.8% من إجمالي التعليقات.

وفي المجمال بلغ عدد التعليقات التي تم تصنيفها تحت فئة (شديدة البعد عن التحضر) 609 تعليقا بنسبة 32.3%، في حين بلغ عدد التعليقات التي تم تصنيفها كتعليقات وقحة 552 تعليقا بنسبة 29.2%، في حين بلغ عدد التعليقات المتحضرة 690 تعليقا بنسبة 36.6%، وبلغ عدد التعليقات التي لم يمكن الحكم على درجة تحضرها بسبب عدم وضوح المعنى الذي يقصده المعلق 34 تعليقا بنسبة 1.8% أي أن إجمالي التعليقات غير المتحضرة عموما بلغ النسبة الأكبر وهي 61.5%، ويوضح الشكل التالي نسبة التحضر في التعليقات طبقا للتحليل اليدوي:



ثانياً: نتائج تحليل أداة Ailyze

رغم تعدد الأوامر التي استخدمتها الباحثة مع أداة Ailyze فإن الأداة لم تتمكن من إجراء تحليل لكل عبارة على حدة طبقاً لدرجة تحضرها، وكانت أفضل نتيجة حصلت عليها الباحثة في هذا الشأن هو جدول مكتوب فيه رقم العبارة وما إذا كانت متحضرة أم لا، لكن الأداة لم تتمكن من تقديم إجابات تفصيلية لكل عبارة، وكانت إجاباتها بخصوص وضع كل عبارة ضمن فئة طبقاً لدرجة تحضرها إجابات خاطئة تماماً.

أوضحت الدراسة إن أداة Ailyze تعد أداة ممتازة لتلخيص النصوص، وفهم المشاعر والأفكار الرئيسية والفرعية المتضمنة داخل النص أكثر من كونها أداة تحليل تفصيلية، إذ أن قدرتها على تحليل كل عبارة على حدة محدودة لاسيما مع العامية المصرية التي ميزت التعليقات التي تم تحليلها؛ لكنها غير قادرة على إجراء الحسابات أو إظهار نتائج تتضمن أرقام، وذلك طبقاً للمعلومات المتاحة على الموقع الخاص بها، وبالتالي فإن محاولة توجيه أي تساؤلات تتعلق بالأعداد أو بالنسب لا تؤدي للنتيجة المطلوبة، وهذا لأن الأداة مصممة لإجراء التحليل بشكل كافي وليس كمياً، لكنها تقوم بإعطاء استجابات تتضمن عبارات مثل: "هناك نسبة كبيرة من التعليقات تتسم بعدم التحضر"، "هناك نسبة كبيرة من التعليقات المعارضة داخل النص".

ومن عيوب أداة Ailyze أنها تقدم استجابات بشكل بطيء قد يصل لعدة دقائق للإجابة على السؤال الواحد، كما أنها تتوقف أحياناً عن العمل حال طلب تحليل كميات كبيرة من البيانات، كما أن مساحة الإجابة التي تستطيع تقديمها في المرة الواحدة محدودة إذ لا يمكن أن تزيد عن 1500 كلمة أياً كان حجم البيانات المطلوب تحليلها، وهو ما ظهر في عدم قدرتها على إظهار جداول كاملة تحوي تحليل كافة التعليقات.

كما أوضحت التجربة أنه مع إدخال نفس السؤال بنفس الأوامر للأداة أكثر من مرة فإنها تقدم إجابات مختلفة، ورغم أن جميع مضامين الإجابات متسقة، إلا أن الترتيب، والعبارات المستخدمة في الإجابة اختلفت من مرة لأخرى، كما أضافت الأداة بعض العناصر للإجابة في المرات اللاحقة على طرح السؤال في المرة الأولى.

ورغم أن مصممي الأداة يزعمون قدرتها على الإجابة بأي لغة فإن التجربة العملية أوضحت أنه رغم إدخال شرط كتابة النتائج باللغة العربية للأداة إلا أنها كانت تقدم النتائج باللغة الإنجليزية وذلك بالنسبة لجميع التساؤلات والأوامر التي تم إدخالها للأداة.

ورغم ما تبدو عليه الأداة من سهولة الاستخدام إلا أن الباحث يحتاج للتدريب على صياغة الأوامر وشروط التحليل بشكل سليم لضمان الحصول على النتيجة المرجوة؛ وذلك لأن أي اختلاف في الأوامر المدخلة للأداة ينجم عنه ظهور نتائج مختلفة سواء كان الاختلاف في المضمون أو في أسلوب العرض.

ومن خلال تحليل التعليقات فقد خرجت أداة Ailyze بالنتائج التالية والتي قامت الباحثة بترجمتها للغة العربية:

- ردا على طلب تقديم ملخص للتعليقات فقد خرجت الأداة بالنتائج التالية والتي تتفق مع ما خرجت به الباحثة من التحليل التقليدي:
- يحتوي النص على سلسلة من التعليقات التي تعبر عن وجهات نظر متناقضة حول موضوع التعديلات الدستورية.
- تتراوح العبارات في النص ما بين المتحضرة والمحترمة إلى المبتذلة والمهينة.
- هناك نقص في الوضوح والفهم حول التغييرات المحددة التي يتم إجراؤها على الدستور.
- يتعرض البرلمان للانتقاد بسبب فشله الواضح وافتقاره إلى التمثيل.
- بعض التعليقات تشكك في مصداقية وصدق المتحدث.
- يتضمن النص بيانات ووسوما متكررة تؤكد معارضة التعديلات.
- يعكس النص رأياً عاماً منقسماً ومستقطباً حول مسألة التعديل الدستوري.
- هناك نقص في الكياسة في الخطاب، مع استخدام الشتائم واللغة المهينة بشكل متكرر.
- درجة الخلاف والعداء واضحة في اللغة المستخدمة، حيث يتم توجيه الإهانات والهجمات الشخصية نحو الأفراد الذين يعبرون عن وجهات نظر معارضة.
- يحتوي النص على سلسلة من التعليقات التي تعبر عن وجهات نظر متناقضة وشتائم تجاه مختلف الأفراد والمؤسسات.
- يتضمن النص معارضة شديدة للتعديلات الدستورية، مع تكرار استخدام عبارة "لا لتعديل الدستور".
- بعض التعليقات تعبر عن عدم الثقة في مجلس النواب وممثليه.
- يعكس النص رأياً عاماً منقسماً ومستقطباً، مع مشاعر قوية ووجهات نظر مختلفة.
- يؤكد النص على أهمية الدستور وأثر تعديلاته على تقدم البلاد وتاريخها.
- وردا على طلب تحديد الفئات الرئيسية في النص كانت الأداة قادرة على تحديد الفئات الرئيسية للتعليقات حيث قسمتها إلى الفئات التالية:
- معارضة تعديل الدستور، ووضعت لها بعض الأمثلة الصحيحة مثل: "لا لتعديل الدستور"
- إنتقادات للحكومة والبرلمان، ومن الأمثلة الصحيحة التي رصدتها: "برلمان زبالة".
- التعبير عن الدعم للرئيس، لكن الأمثلة التي قدمتها الأداة لم تكن صحيحة.
- انتقاد رئيس البرلمان، ومن الأمثلة الصحيحة التي قدمتها الأداة: "عبدال".
- عبارات ذات مرجعية دينية، ومن الأمثلة الصحيحة التي رصدتها الأداة: "ربنا موجود".
- ومع ذلك فإن الأداة قدمت بعض الأمثلة الخاطئة كنماذج معبرة عن تلك الفئات.

-وردا على سؤال: ماهي نسبة العبارات التي تنطوي على أسلوب شديد البعد عن التحضر مقابل الحجم الكلي للنص؟ كانت هذه إجابة الأداة:

استنادا إلى مقتطفات الوثيقة المقدمة، فمن الواضح أن جزءا كبيرا من البيانات يحتوي على لهجة غير متحضرة إلى حد كبير، وتشمل هذه التصريحات لغة مهينة، وإهانات، وتصريحات غير محترمة تجاه الأفراد والمؤسسات. وفي حين أنه من الصعب تقديم نسبة مئوية محددة دون إجراء تحليل شامل للنص بأكمله، فمن الواضح أن عدداً كبيراً من البيانات يظهر افتقاراً إلى الكياسة واللياقة.

إن استخدام لغة مهينة وإهانات، مثل تسمية شخص ما بـ "كلب" أو استخدام لغة نابية صريحة، يدل على التجاهل التام للتواصل المحترم. بالإضافة إلى ذلك، فإن الطبيعة التكرارية لبعض التصريحات، مع تكرار عبارات مثل "لا لتعديل الدستور" عدة مرات، تؤكد بشكل أكبر على عدم وجود حوار بناء ومناقشة مدروسة.

علاوة على ذلك، فإن التصريحات المسيئة تجاه الأفراد، بما في ذلك الشخصيات السياسية والشخصيات العامة، تشير إلى عدم احترام السلطة وتجاهل مبادئ الخطاب المدني. إن الإهانات والهجمات الشخصية، مثل وصف شخص ما بأنه "كاذب" أو استخدام مصطلحات مهينة، لا تؤدي فقط إلى تفويض مصداقية الحجج المقدمة ولكنها تساهم أيضاً في خلق بيئة سامة ومعادية.

-وردا على سؤال: من هم أكثر الأشخاص أو المؤسسات تعرضا للهجوم في النص؟ كانت هذه هي إجابة أداة التحليل بالذكاء الاصطناعي:

-بناءً على مقتطفات الوثيقة المقدمة، يمكن استنتاج أن الأفراد أو المؤسسات الأكثر استهدافاً في النص هم:

1. البرلمان: تحتوي المقتطفات على العديد من التعليقات السلبية والإهانات الموجهة للبرلمان. ويعبر الناس عن استيائهم من أداء البرلمان ويتهمونهم بعدم الفعالية والفساد وعدم تمثيل الشعب.
2. عبد الفتاح السيسي: بعض التعليقات تنتقد الرئيس عبد الفتاح السيسي، ومع ذلك، من المهم الإشارة إلى أن هذه التعليقات ليست منتشرة مثل تلك التي تستهدف البرلمان.
3. أفراد يعبرون عن تأييدهم للتعدلات الدستورية: تتضمن المقتطفات تعليقات تعبر عن تأييد التعديلات الدستورية وانتقاد المعارضين لها. ويُنظر إلى هؤلاء الأفراد على أنهم يدافعون عن الحكومة وسياساتها.

وبشكل عام، يبدو أن البرلمان هو الهدف الأساسي للانتقادات والشتائم في مقتطفات الوثيقة. وتعكس التعليقات السلبية شعوراً عاماً بعدم الرضا عن أداء البرلمان وانعدام الثقة في قدرته على تمثيل مصالح الشعب.

5. وردا على سؤال ماهو رأي المعلقين في عبد العال رئيس البرلمان؟ هل هو رأي إيجابي؟ هل استخدموا أسلوبا متحضرا للتعبير عن آرائهم بخصوص عبد العال؟ كان رد الأداة:

يتضح من الوثيقة أن المعلقين لديهم رأي سلبي تجاه عبد العال رئيس البرلمان، ويعبرون عن استيائهم من أدائه وينتقدونه باستخدام لغة مهينة. ويتهم المعلقون عبد العال بأنه كاذب ومناقض وفساد، كما أنهم يشككون في مصداقيته ونزاهته.

ومن الواضح أن المعلقين لم يستخدموا أسلوبا متحضرا في التعبير عن آرائهم حول عبد العال؛ لجأوا إلى الشتائم والشتائم والألفاظ المسيئة، وهذا يدل على عدم الاحترام وتجاهل التواصل السليم، وبدلاً من الدخول في حوار بناء أو تقديم حجج صحيحة، اختار المعلقون مهاجمة عبد العال شخصياً.

6. أما فيما يتعلق بتحديد درجة تحضر التعليقات فلم تكن الأداة قادرة على تقديم إجابات تفصيلية، أو على التفرقة بين التعليقات شديدة البعد عن التحضر، والتعليقات الوقحة، والتعليقات المتحضرة، والتعليقات غير واضحة الدلالة؛ إذ أنها في إجابتها على هذه الأوامر قدمت إجابات خاطئة تماماً، مع نماذج غير ممثلة لتلك الفئات.

وفي المجمل فقد اتفق التحليل الكيفي لأداة Ailyze للنص مع ما توصلت إليه الباحثة من خلال التحليل اليدوي، وإن كانت الأداة غير قادرة على تبرير نتائجها من خلال الأرقام، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (3) المقارنة بين نتائج التحليل الكيفي اليدوي والتحليل باستخدام أداة Ailyze

أسلوب التحليل	درجة التحضر	أسلوب المعارضة	أكثر الأشخاص أو المؤسسات تعرضا للهجوم	نسبة الإهانات والشتائم في النص
التحليل اليدوي	غالبية التعليقات غير متحضرة	غير متحضر في معظمه	رئيس البرلمان	نسبة مرتفعة
أداة Ailyze	غالبية التعليقات غير متحضرة	غير متحضر في معظمه	مؤسسة البرلمان	نسبة مرتفعة

ثالثاً: نتائج تحليل أداة Bing Chatgpt

– استطاعت الأداة تحليل التعليقات كل على حدة، وقدمت النتائج في صورة جدول كما نصت الأوامر المعطاة إليها من قبل الباحثة، إلا أنها لم تمثل توفيراً في الوقت بشكل كبير نظراً لمحدودية المساحة التي تتيحها لطرح السؤال، ولتقديم الإجابة والتي لا يمكن أن تزيد عن 4000 كلمة في المرة الواحدة مما اضطرت معه الباحثة لإدخال التعليقات على مرات عديدة في شكل مجموعات مكونة من 20 تعليقا أو أقل في المرة الواحدة.

– من الملاحظ أن أداة Bing Chatgpt تقوم من تلقاء نفسها بتجاهل تحليل العبارات المكررة في التعليقات إذا أتت بشكل متطابق في هيئة عدة تعليقات متتالية، وهو ما قد يؤثر في النتائج إذا لم ينتبه الباحث، وكان على الباحثة مراجعة التحليل الذي تقوم به الأداة للتأكد من أنها لا تقوم بتجاوز أي تعليقات دون أن تحللها.

-يمكن أن تختلف إجابة الأداة بالنسبة لنفس العبارات إذا تم إدخالها في أوقات مختلفة، رغم إدخال نفس الأوامر، لكن ذلك لم يتم اختباره في إطار هذه الدراسة بشكل تفصيلي.

-ويلاحظ أيضا أنه بعد تكرار طلب تحليل العبارات لأكثر من مرة فإن الأداة ترفض استكمال التحليل وتظهر رسالة خطأ، وتقتصر تغيير الموضوع، وأيضا أن عدد العبارات التي يمكن للأداة تحليلها في المرة الواحدة يتناقص تدريجيا كلما كررت طلب التحليل؛ فهي تقوم بتحليل 20 عبارة في المرات الأولى، ثم يبدأ العدد ينخفض مع تجاهل الأداة الأسطر الأخيرة حتى يصل إلى 9 عبارات قبل أن تتوقف الأداة عن التحليل وتطلب تغيير الموضوع، أو قبل أن تبدأ في إظهار النتائج بشكل فيه أخطاء، مثل كتابة الكلمات العربية بحروف متفرقة، أو الإجابة باللغة الإنجليزية رغم أن السؤال بالعربية.

طبقا لأداة Bing ChatGpt وبعد تحليل كل التعليقات، كل تعليق على حدة فقد توصلت الأداة إلى أن عدد التعليقات شديدة البعد عن التحضر 432 تعليقا بنسبة 23% من إجمالي التعليقات، في حين رصدت أن التعليقات الوقحة بلغ عددها 588 تعليقا بنسبة 31.2% من إجمالي التعليقات، وبلغ عدد التعليقات المتحضرة طبقا للأداة 635 تعليقا بنسبة 33.7% من إجمالي التعليقات، في حين بلغ عدد التعليقات التي لم تتمكن الأداة من تحديد درجة تحضرها 119 تعليقا بنسبة 6.3% من إجمالي التعليقات، أي أن إجمالي نسبة التعليقات غير المتحضرة طبقا للأداة بلغ 54%.

وطبقا للأداة فقد بلغ عدد التعليقات المحتوية على سب وإهانة 260 تعليقا بنسبة 13.7%، والتعليقات المحتوية على قذف 78 تعليقا بنسبة 4.1%، والتعليقات المحتوية على ألفاظ سوقية 159 تعليقا بنسبة 8.4%، والتعليقات المحتوية على سخريه 403 تعليقا بنسبة 21.3%، والتعليقات المحتوية على زجر ونهر 93 تعليقا بنسبة 4.9%، والتعليقات المحتوية على التهديد 17 تعليقا بنسبة 0.9%، والتعليقات المحتوية على تكذيب 115 تعليقا بنسبة 6%، والتعليقات المحتوية على عنصرية 21 تعليقا بنسبة 1.1%، والتعليقات المحتوية على دعاء على الغير 71 تعليقا بنسبة 3.7%.

ويوضح الجدولين التاليين الاختلاف في النسب بين التحليل اليدوي وتحليل الأداة:

جدول رقم (4) مقارنة بين نسب التحضر في التعليقات بين التحليل اليدوي وتحليل الذكاء الاصطناعي

نوع التحليل	تعليقات شديدة البعد عن التحضر	تعليقات وقحة	تعليقات متحضرة	تعليقات يصعب الحكم على درجة تحضرها
التحليل اليدوي	32.3%	29%	36.6%	1.8
Bing Chatgpt	23%	31.2%	33.7%	6.3%

جدول رقم (5) مقارنة نسب التجاوزات في التعليقات بين التحليل اليدوي وتحليل الذكاء الاصطناعي

نوع التحليل	سب وإهانة	قذف	ألفاظ سوقية	سخرية	زجر ونهر	تهديد	تكذيب	عنصرية	دعاء الغير	على
التحليل اليدوي	31%	0.4%	4%	29%	1.9%	1.6%	8%	0.4%	2.5%	
Bing Chatgpt	13.7%	4.1%	8.4%	21.3%	4.9%	0.9%	6%	1.1%	3.7%	

وبصفة عامة لقد أظهرت الأداة قدرة جيدة جدا في فهم وتحليل التعليقات بالعامية المصرية، وتمكنت -بنسبة كبيرة- من تحديد العبارات غير المتحضرة وإن كانت اختلفت إلى حد كبير مع التحليل اليدوي في تحديد درجة عدم التحضر؛ ففي الوقت الذي أظهر فيه التحليل اليدوي أن نسبة التعليقات غير المتحضرة -بنوعها- بلغت 60.5% فقد أظهرت نتائج الذكاء الاصطناعي أن تلك النسبة تبلغ 54.2%، كما أظهرت الأداة أداء جيدا في التعرف على التعليقات الساخرة؛ إذ بلغ الفرق بين نسبة التحليل اليدوي ونسبة تحليل الأداة 7.7% ويرجع الاختلاف في النسب بين التحليلين إلى الأسباب التالية:

-رغم فهم الأداة للعديد من ألفاظ السب والإهانة إلا أنها صنفتها كتعليقات وقحة، رغم أن الأوامر التي قدمت إليها نصت بوضوح على أن ألفاظ السب والإهانة تصنف كتعليقات شديدة البعد عن التحضر.

-عدم قدرة الأداة على فهم بعض التعبيرات المصرية التي تستخدم للسخرية، أو تعبر عن مضمون يخالف منطوقها مثل عبارة (إضرب يا علوة) فهي عبارة ساخرة، وقد يقصد بها المعلق التشجيع أو السخرية من الشخص الذي يخاطبه، لكن الذكاء الاصطناعي فسرها على أنها "دعوة للعنف"، كما أنها صنفت بعض التعليقات الساخرة الوقحة كتعليقات متحضرة بسبب عدم قدرتها على فهم السخرية المستترة داخل العبارة، أو المعنى الذي يتطلب أن يكون من يقوم بالتحليل على وعي بالسياق الثقافي المصري، والتعبيرات الدارجة للتعبير عن السخرية.

-كانت الأداة قادرة على الحكم على بعض العبارات بأنها "شديدة البعد عن التحضر" لكنها صنفتها ضمن فئة التجاوز بشكل خاطيء، مثل أن تصنف عبارة سب على إنها عبارة سخرية، وهو ما يدل على أن الأداة قامت بتجاهل بعض المدخلات التي تم إدخالها لها في التعليمات أو لم تفهمها بشكل جيد.

-قامت الأداة في بعض الأحيان بتصنيف بعض التعليقات ضمن أكثر من تجاوز متعارض، وذلك على الرغم من أن الأوامر المدخلة إليها نصت بوضوح على أن هناك فئات متعارضة لا يمكن تصنيف أي عبارة ضمن فئتين منهما معا، مثل فئتي السخرية، والسب، حيث وضع لكل منهما تعريف لفصلهما عن بعضهما البعض، ومع ذلك فقد قامت الأداة بتصنيف بعض التعليقات على أنها تحتوي سب وسخرية معا.

-رغم قدرة الأداة على التعرف على التعليقات غير المتحضرة بصورة كبيرة إلا أنها -كما سبق التوضيح- كانت تقدم أحيانا تحليلات مختلفة لعبارات متشابهة مع اختلاف توقيت طرح

السؤال، وبالتالي فإنها كانت تصنف بعض العبارات كسب وإهانة في مرات، لكنها إذا قامت بتحليل نفس العبارات أو عبارات مشابهة لها في وقت آخر كانت تصنفها كسخرية. –تمكنت الأداة من التعرف على التعليقات المتحضرة بشكل يقترب كثيرا من التحليل اليدوي؛ إذ بلغ الفرق بينهما 2.9% فقط، مما يعني أنها -في سياق دراسات أخرى لا تتضمن نصوصا غير متحضرة- قد تكون ذات عون كبير للباحثين.

رابعا: المقارنة بين أداتي الذكاء الاصطناعي اللتين تم اختبارهما

لقد أوضحت النتائج أن كل أداة من أداتي الذكاء الاصطناعي اللتين تم استخدامهما في الدراسة يمكنها تحليل النص من زاوية معينة، وتحدها بعض الحدود سواء فيما يتعلق بحجم النص أو بأسلوب التحليل وطريقة عرض النتائج؛ ففيما يتعلق بتحليل كل تعليق على حدة لقياس درجة تحضره فقد أوضحت النتائج أن كلتا أداتي الذكاء الاصطناعي المستخدمتين لم تتمكنتا من إجراء تحليل لجميع التعليقات – في صورة كل عبارة على حدة- بشكل سريع، وأن كليهما تطلبت قيام الباحثة بإدخال التعليقات في صورة مجموعات صغيرة، وهو الأمر الذي استغرق وقتا وجهدا، لكن في الوقت الذي تتيح فيه أداة Ailyze تحميل ملف يحوي جميع التعليقات لتحليلها بشكل مجمع فإن أداة Bing Chat Gpt4 لا توفر تلك الخاصية، ويوضح الجدول التالي المقارنة بين الخصائص التي توفرها كل أداة في تحليل النصوص، والعيوب التي تكتنف كل أداة.

جدول رقم (6) مقارنة بين أداة Ailyze وأداة Bing Chatgpt 4 في تحليل النصوص العربية

وجه المقارنة	Ailyze	Bing Chatgpt 4
طريقة إدخال البيانات للتحليل	تتيح تحميل ملفات لتحليلها بشكل مجمع	لا تتيح تحميل ملفات لتحليلها بشكل مجمع
مقدار السرعة	بطيئة الاستجابة	أسرع في الاستجابة
درجة الدقة في فهم اللغة العربية	جيدة جدا	جيدة جدا
درجة الدقة في فهم العامية المصرية	ضعيفة	جيدة جدا
هل يمكن إدخال التساؤلات باللغة العربية؟	نعم	نعم
هل يمكن للأداة تقديم مخرجات باللغة العربية؟	لا، النتائج تعرض باللغة الإنجليزية حتى على الرغم من أن لغة الملف هي العربية، وحتى مع طرح السؤال بالعربية ووضع أمر للإجابة باللغة العربية.	نعم
أسلوب طرح التساؤلات	تتيح طرح تساؤلات بخصوص تحليل مضامين النص الذي تم تحميله للأداة	تتيح طرح تساؤلات بخصوص تحليل مضامين النص الذي يكتبه أو يلصقه المستخدم في مساحة السؤال في الأداة
هل تحوي أوامر مسبقة الإعداد؟	نعم، يمكن للباحث أن يختار من عدة أوامر مسبقة الإعداد بضغط زر مثل: تلخيص النص، واستخراج فئات التحليل، والمقارنة بين الآراء داخل عدة ملفات مختلفة.	لا، وينبغي على الباحث أن يصيغ كافة الأوامر أو التساؤلات بنفسه، ويحدد كافة شروط الإجابة وطريقتها

استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل درجة تحضر تعليقات جمهور فيس بوك بالعامية المصرية
مقارنة بالتحليل البشري: دراسة استكشافية

درجة الحرية في طرح التساؤلات وإعطاء الأوامر	محدودة، وليست الأداة متميزة في فهم الأوامر التفصيلية	تمنح الأداة حرية واسعة في طرح التساؤلات وتفهم الأوامر التفصيلية
حجم البيانات المتاح تحليلها	يمكنها تحليل ملفات تصل إلى 50 ملف في المرة الواحدة و 90000 كلمة للملف الواحد	لا يمكنها تحليل أو الإجابة على أي تساؤلات بخصوص أي نص يزيد عن 4000 كلمة في المرة الواحدة
مدى تفصيل الإجابة	لا يمكنها تقديم إجابة تزيد عن 1500 كلمة في المرة الواحدة	لا يمكنها تقديم إجابة تزيد عن 4000 كلمة في المرة الواحدة
مدى اتساق الإجابات مع تغيير صياغات الأسئلة	تختلف استجاباتها باختلاف صياغة الأوامر المدخلة لها حتى لو كان المضمون واحدا	تختلف استجاباتها باختلاف صياغة الأوامر المدخلة حتى لو كان المضمون واحدا
القدرة على تحميل النتائج في ملفات	يمكن تحميل النتائج في شكل ملف إكسل	لا يمكن تحميل النتائج في شكل ملف من أي نوع، وتقوم الأداة بتقديم روابط وهمية لملفات ليس لها وجود حال طلب تحميل النتائج
القدرة على تحليل كل عبارة بشكل منفصل	لا يمكنها تحليل كل تعليق على حدة من حيث درجة التحضر	يمكنها تحليل كل تعليق على حدة من حيث درجة التحضر
درجة الدقة في الإجابات	قدمت إجابات خاطئة تماما فيما يتعلق بدرجة تحضر كل عبارة	قدمت إجابات أكثر دقة بكثير عندما طلب منها تحديد درجة تحضر كل عبارة
القدرة على عرض النتائج في جداول	يمكنها عرض النتائج في صورة جداول حال طلب ذلك	يمكنها عرض النتائج في صورة جداول حال طلب ذلك
كيف يمكن تحقيق الاستفادة القصوى من الأداة	تلخيص كميات كبيرة من النصوص- استخراج الفئات الرئيسية للتحليل من عدة ملفات- طرح تساؤلات بخصوص النص	التحليل التفصيلي للعبارة والجمل

الخلاصة

استهدفت هذه الدراسة بشكل رئيسي عقد مقارنة ما بين القدرات البشرية وقدرات الذكاء الاصطناعي في تحديد درجة تحضر تعليقات المستخدمين على موقع فيس بوك فيما يتعلق بالقضايا السياسية ذات الطبيعة الجدلية، وذلك بهدف معرفة ما إذا كانت أدوات الذكاء الاصطناعي يمكنها الحل محل الطرق التقليدية في مجال التحليل الكيفي للنصوص والتي تعتمد في جزء منها حاليا على فهم الباحثين وتأويلاتهم الذاتية للنصوص طبقا للشروط والتعريفات التي يضعونها في إطار الدراسات الإعلامية، وما إذا كانت تلك الأدوات قادرة على الخروج بنتائج دقيقة حول الألفاظ المستخدمة في سياق عبارات مكتوبة باللهجة العامية المصرية التي تنسم بثناء مصطلحاتها وتعبيراتها، وما إذا كانت تلك الأدوات قد وصلت من التطور إلى الدرجة التي يمكنها معها توفير وقت وجهد الباحثين الذين يستهدفون إجراء تحليل كيفي لكميات كبيرة من النصوص، ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة باختيار قضية سياسية ثار حولها الكثير من الجدل وهي قضية تعديل الدستور المصري التي أثيرت عام 2019 واجتذبت الأخبار المتعلقة بها العديد من التعليقات على موقع فيس بوك، وتم اختيار صحيفة اليوم السابع لكون صفحتها على موقع فيس بوك تتمتع بأكبر عدد من المتابعين مقارنة بباقي الصحف المصرية، ومن بين الأخبار المتعلقة بتعديل الدستور تم اختيار أكثر خبر تعليقا، ومن

ثم قامت الباحثة بوضع مجموعة من التعريفات الإجرائية للمفاهيم التي سوف تستخدمها للحكم على درجة تحضر كل تعليق من تلك التعليقات، ثم قامت بتحليل التعليقات بالشكل التقليدي المعتمد على فهم الباحثة للسياق والمعاني المرتبطة بكل تعليق، ومن ثم قامت بإعادة تحليل تلك العبارات مجددا باستخدام عدة تقنيات للذكاء الاصطناعي للمقارنة بين النتائج التي خرجت بها والنتائج التي خرجت بها الأدوات التي توظف تقنيات الذكاء الاصطناعي، وجدير بالذكر أن هناك عدة صعوبات واجهت الباحثة في هذا الإجراء يمكن إجمالها على النحو التالي:

1. ندرة التطبيقات التي تدعم التحليل باللغة العربية في الوقت الحالي، وضعفها في معظم الأحيان إلى الدرجة التي تجعلها غير قادرة على فهم النص أو المعطيات المطلوبة، أو تقديم نتائج مرضية، ومن بين تلك الأدوات التي أخضعها الباحثة للتجربة: Ailyze وهي أداة مخصصة للتحليل الكيفي للنصوص بأي لغة لكنها تقدم نتائج محدودة للغاية، وعلى الرغم من طلب تقديم النتائج باللغة العربية إلا أن الأداة لم تقدم النتائج إلا باللغة الإنجليزية.

2. إنه حتى في إطار التطبيقات التي تدعم عدة لغات في التحليل فإن الاتجاه في تحليل تعليقات موقع فيس بوك ينحصر في جزء كبير منه في التحليل لأغراض الدعاية والتسويق، والحكم على العبارات بشكل عام بأنها ذات طابع سلبي أو إيجابي، وليس لأغراض البحث الذي يستهدف الفهم العميق لمعزى العبارات أو ما تكشف عنه حول خلفيات المعلقين، أو الحكم على درجة تحضرها.

3. وجود حدود ضيقة لحجم النصوص التي يمكن لبعض تلك الأدوات تحليلها، وحدود ضيقة أخرى لمساحة النتائج التي يمكنها تقديمها وذلك على الرغم من الدعاية لتلك الأدوات بوصفها وسيلة لتوفير الوقت والجهد، ولذلك فإنه مع الأخذ في الاعتبار الوقت الذي يحتاجه الباحث لإدخال النصوص بمساحات محددة لتلك الأدوات ثم انتظار الإجابة أيضا في مساحات محددة فإن تلك الأدوات لم تقدم توفير الوقت الذي تدعيه في هذا المجال.

وبعد تجربة عدة أدوات استقرت الباحثة على تجربة التحليل باستخدام أداتين هما: موقع Ailyze و Bing Chat، وفيما يتعلق بتحليل كل تعليق على حدة لقياس درجة تحضره فقد أوضحت النتائج أن كلتا أداتي الذكاء الاصطناعي المستخدمتين لم تتمكنتا من إجراء تحليل لجميع التعليقات – في صورة كل عبارة على حدة- بشكل سريع، وأن كليهما تتطلب قيام الباحثة بإدخال التعليقات في صورة مجموعات صغيرة، وهو الأمر الذي استغرق وقتا وجهدا، لكن في الوقت الذي تتيح فيه أداة Ailyze تحميل ملف يحوي جميع التعليقات لتحليلها بشكل مجمع فإن أداة Bing Chat Gpt4 لا توفر تلك الخاصية.

ويذكر أيضا إن أداة Ailyze تقدم استجابات بشكل بطيء قد يصل لعدة دقائق للإجابة على السؤال الواحد، كما أنها تتوقف أحيانا عن العمل حال طلب تحليل كميات كبيرة من البيانات.

وقد أوضحت النتائج أن أداة Ailyze قدمت نتائج كيفية مقارنة إلى حد كبير مع النتائج التي توصلت إليها الباحثة من خلال التحليل اليدوي، إلا أنها غير قادرة على تقديم نتائج تتضمن أرقام أو نسب، في حين أن أداة Bing Chatgpt 4 قدمت تحليلا مميزا للعبارات المكتوبة

بالعامية المصرية، واستطاعت تمييز كل من التعليقات المتحضرة وغير المتحضرة بصورة تقترب إلى حد كبير من التحليل اليدوي إلا أنها لم تتمكن من تصنيف التجاوزات المتضمنة في كل عبارة بشكل دقيق طبقاً للمعطيات التي قدمت لها، ورغم أن النتائج التي أظهرتها الدراسة تؤكد على عدم إمكانية التخلي عن العنصر البشري في التحليل وضرورة مراجعة النتائج التي تقدمها أدوات الذكاء الاصطناعي فيما يتعلق بتحليل النصوص العربية لاسيما المكتوبة بلهجة عامية، إلا أن تلك الأدوات تفتح الباب لتطوير وسائل إجراء الدراسات اللغوية ودراسات العلوم الاجتماعية، والأمر بحاجة لمزيد من الدراسات في هذا الإطار، وجدير بالذكر أنه مع التطوير المستمر لأدوات الذكاء الاصطناعي فإننا قد نشهد في المستقبل القريب أدوات تتمكن من تحليل النصوص العربية بلهجاتها المختلفة بشكل أكثر دقة مما سيوفر وقتنا وجهدنا كبيرين للباحثين.

مراجع الدراسة:

- 1 The Institute For Civility In Government. (n.d). What Is Civility. <https://www.instituteforcivility.org/who-we-are/what-is-civility/>
- 2 Coe, K, Kenski, K, Rains, SA (2014) Online and uncivil? Patterns and determinants of incivility in newspaper website comments. Journal of Communication 64(4): 658–679.
- 3 Lazer, D., Kennedy, R., King, G., & Vespignani, A. (2014). The parable of google flu: traps in big data analysis. Science, 343(6176), 1203-1205. <https://doi.org/10.1126/science.1248506>
- 4 Tufekci, Z. (2014). Big questions for social media big data: representativeness, validity and other methodological pitfalls. Proceedings of the International Aaa Conference on Web and social media, 8(1), 505-514. <https://doi.org/10.1609/icwsm.v8i1.14517>
- 5 Adiwardana, D., Luong, M., So, D., Hall, J., Fiedel, N., Thoppilan, R., ... & Le, Q. (2020). Towards a human-like open-domain chatbot. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2001.09977>
- 6 Alayba, A., Palade, V., England, M., & Iqbal, R. (2018). Improving sentiment analysis in Arabic using word representation. <https://doi.org/10.1109/asar.2018.8480191>
- 7 Alshammari, R. (2018). Arabic text categorization using machine learning approaches. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 9(3). <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2018.090332>
- 8 Alyamani, H., Ahmad, S., Syed, A., Saqib, M., & Al-Otaibi, Y. (2021). Lsi authentication-based arabic to english text converter. International Journal of Fuzzy Logic and Intelligent Systems, 21(4), 409-422. <https://doi.org/10.5391/ijfis.2021.21.4.409>
- 9 Fuad, A. and Al-Yahya, M. (2022). Recent developments in arabic conversational ai: a literature review. Ieee Access, 10, 23842-23859. <https://doi.org/10.1109/access.2022.3155521>

10 Muaad, A., Hanumanthappa, J., Kim, T., & Lee, S. (2021). A novel deep learning arcar system for arabic text recognition with character-level representation.. <https://doi.org/10.3390/ioca2021-10903>

11 Rahma, A., Azab, S., & Mohammed, A. (2023). A comprehensive survey on arabic sarcasm detection: approaches, challenges and future trends. *Ieee Access*, 11, 18261-18280. <https://doi.org/10.1109/access.2023.3247427>

12 Khoshafah, F. (2023). Chatgpt for arabic-english translation: evaluating the accuracy.. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2814154/v2>

13 Reiss, M. (2023). Testing the reliability of chatgpt for text annotation and classification: a cautionary remark.. <https://doi.org/10.31219/osf.io/rvy5p>

14 Huang, F., Kwak, H., & An, J. (2023). Is chatgpt better than human annotators? potential and limitations of chatgpt in explaining implicit hate speech. *arXiv preprint arXiv:2302.07736*.

15 Truly, A. (2023, July 19). GPT-4: how to use the AI chatbot that puts ChatGPT to shame. *Digitaltrends*. <https://www.digitaltrends.com/computing/chatgpt-4-everything-we-know-so-far/#:~:text=GPT%2D4%20is%20a%20new,currently%20based%20on%20GPT%2D3.5>.

16 سارة أحمد يسن. (2022). استخدام مواقع التواصل الاجتماعي وعلاقته بنشر ثقافة الكراهية في المجتمع المصري: دراسة ميدانية على عينة من الشباب. *المجلة العلمية لبحوث الصحافة*، ع 24، مج 3، 757-736

17 ماري منصور خيرى. (2022). تقييم القراء لأداء صفحات الصحف عبر موقع فيس بوك: دراسة تحليلية لتعليقات القراء. *المجلة العلمية لبحوث الصحافة*. ع 24، 200-159

18 صباح طه أحمد كشاف. (2021). *تعليقات القراء على صفحات الشخصيات المصرية العامة على مواقع التواصل الاجتماعي: دراسة تحليلية*. [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية الآداب، جامعة المنوفية.

19 نجوى إبراهيم سيد إبراهيم. (2021). سمات خطاب تعليقات القراء في صفحات الصحف الإلكترونية على مواقع التواصل الاجتماعي بشأن اللقاح المضاد لفيروس كورونا بالتطبيق على الصفحة الرسمية لموقع اليوم السابع على شبكة فيسبوك. *مجلة البحوث الإعلامية*، ع 58، ج 3، 1518 - 1459. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1182069>

- 20 هبة مصطفى حسن مصطفى. (2021). سمات خطاب تعليقات مستخدمي صفحات مستخدمي وزارة التربية والتعليم المصرية عبر مواقع التواصل الاجتماعي إزاء نظام التعليم عن بعد. مجلة البحوث الإعلامية، ع 56 ، ج 3 ، 1319 - 1360 . مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1150132>
- 21 عادل صالح. (2021). العوامل المؤثرة على أنماط التفاعل مع الأخبار السياسية في صفحتي فيس بوك لصحيفتي اليوم السابع والوطن. المجلة العلمية لبحوث الإذاعة والتلفزيون، ع 22، 1-67. مسترجع من https://ejournals.ekb.eg/article_201632_0dfe9482c3208d20b0ac79ead909bb9c.pdf
- 22 Filatova, O., & Volkovskii, D. (2020, September). The online discourse as a form of e-Participation: the experience of internet discourse research. In Proceedings of the 13th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (pp. 326-333).
- 23 دينا فاروق أبو زيد. (2020). أخلاقيات استخدام مواقع التواصل الاجتماعي بين الشباب الجامعي في مصر: بالتطبيق على موقع الفيس بوك. المجلة العلمية لبحوث الإذاعة والتلفزيون، ع 20، 1-66. مسترجع من https://ejournals.ekb.eg/article_156205_1fc5deff733b8c138467b558737f86d7.pdf
- 24 خالد مصطفى حسين فهمي. (2019). تفاعلية الجمهور مع صفحات القنوات الفضائية المصرية عبر الفيس بوك: دراسة في انعكاسات على التفاعلية على بناء الأجندة الإعلامية. [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية الإعلام، جامعة القاهرة.
- 25 مي وهبة أحمد عابدين. (2018). صورة مقدمي وضيوف البرامج الحوارية بالتلفزيون المصري كما تعكسها فيديوهات اليوتيوب وتعليقات مستخدمي الموقع عليها: دراسة تحليلية. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الآداب، قسم الإعلام، جامعة المنصورة.
- 26 شيرين سلامة السعيد الدسوقي. (2018). العوامل الاتصالية المؤثرة على التفاعلية لدى مستخدمي موقع فيس بوك دراسة ميدانية على عينة من الجمهور المصري. المجلة العلمية لبحوث الصحافة. ع 16، 1-48. مستخرج من https://sjsj.journals.ekb.eg/article_118488_a97aa2cc786a59d3990e570b9fb09240.pdf
- 27 Su, L. Y.-F., Xenos, M. A., Rose, K. M., Wirz, C., Scheufele, D. A., & Brossard, D. (2018). Uncivil and personal? Comparing patterns of incivility in comments on the Facebook pages of news outlets. *New Media & Society*, 20(10), 3678–3699. <https://doi.org/10.1177/1461444818757205>
- 28 Nithyanand, R., Schaffner, B., & Gill, P. (2017). Measuring offensive speech in online political discourse. arXiv preprint arXiv:1706.01875.

29 آمال كمال طه. (2017). سمات خطاب تعليقات قراء الصحف الإلكترونية على قانون الخدمة المدنية بالتطبيق على موقع اليوم السابع. المجلة المصرية لبحوث الإعلام، ع 59، 55 - 93. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/886237>

30 بسمة سيد عبدالله. (2016). المجال العام لتعليقات القراء بالمواقع والبوابات الإلكترونية حول أداء جهاز الشرطة وعلاقته بصورة الجهاز لدى الجمهور المصري: دراسة تحليلية ميدانية. [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية الإعلام، جامعة القاهرة.

31 أحمد كمال أحمد عبدالحافظ، (2015). أخلاقيات نشر تعليقات القراء في المواقع الإخبارية وفي صفحاتها على الفيس بوك: دراسة للمضمون ومعايير القائم بالاتصال في النشر. المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، مج 14، ع 2، 259 - 303

32 Rowe, I (2014) Civility 2.0: a comparative analysis of incivility in online political discussion. *Information, Communication & Society* 18(2): 121–138.

33 Ceron, A, Curini, L, Iacus, SM. (2014) Every tweet counts? How sentiment analysis of social media can improve our knowledge of citizens' political preferences with an application to Italy and France. *New Media & Society* 16(2): 340–358.

34 Anderson, AA, Brossard, D, Scheufele, DA. (2014) The “nasty effect”: online incivility and risk perceptions of emerging technologies. *Journal of Computer-Mediated Communication* 19(3): 373–387

35 Coe, K, Kenski, K, Rains, SA (2014) Online and uncivil? Patterns and determinants of incivility in newspaper website comments. *Journal of Communication* 64(4): 658–679.

36 سماح عبدالرازق الشهاوي. (2013). خصائص خطاب تعليقات القراء أثناء الأزمات السياسية دراسة حالة على تعليقات بشأن القراء بشأن أزمة الإعلان الدستوري الصادر في نوفمبر 2012. المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال، ع 2، 216 - 242

37 Canter, L (2013) The misconception of online comment threads: content and control on local newspaper websites. *Journalism Practice* 7(5): 604–619.

38 Smith, E. S., & Bressler, A. (2013). Who taught you to talk like that?: The university and online political discourse. *Journal of Political Science Education*, 9(4), 453-473.

39 Ailyze. https://ailyze.streamlit.app/Try_AILYZE_Lite

40_Microsoft and OpenAI. (2023). Bing Chat. GPT-4 language model. Retrieved September 7, 2023, from <https://www.bing.com/chat/gpt4>

41 Su. E.el (2018)

42 اليوم السابع (13 فبراير 2019). على عبد العال: التعديلات الدستورية نابعة من البرلمان ولا علاقة للرئيس بها. فيس بوك.

<https://www.facebook.com/Youm7/posts/pfbid0gWwnKLDE2pFT9nD2BWLhhJHewEDTezwVypPTYczZ7Wn3PPhY1Jn4C1nXPj6LRZ5tl>