

## توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل آراء الجمهور الليبي نحو ما يقدمه برنامج

### البلاد بقناة 218

عادل عاشور المرغني، – كلية الإعلام والاتصال – جامعة طرابلس adelalmargni@ymail.com

نورس كاظم يوسف – جامعة المرقب. Nk.yousef@yahoo.com

عباد الكوني خير – كلية طرابلس للعلوم والتقنية [Ayadelkuni1989@gmail.com](mailto:Ayadelkuni1989@gmail.com)

تاريخ الاستلام: 2023/10/18 تاريخ التقييم: 2023/10/30 تاريخ النشر: 2023/11/13

#### الملخص

في إطار العمل على تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي المتعددة في مجال الإعلام والصحافة والتي تقوم بتنفيذ الأعمال المألوفة لدى رجال الصحافة بسرعة تفوق سرعة الإنسان في استخراج النتائج وتحليلها، فإن البحث يهدف الى تحليل آراء الجمهور في موضوعات تم عرضها في برنامج البلاد على قناة 218، باستخدام احدى خوارزميات تنقيب النصوص المعروفة باسم خوارزمية تحليل الآراء حيث أخذت عينات من آراء المشاهدين في أربعة موضوعات مختلفة وجرى تحليلها واستخراج نتائج سريعة تعبر عن رأي الجمهور مجتمعاً في كل موضوع على حدة اعتماداً على معجم لغوي ضمن مكونات الخوارزمية ومن ثم اختبار النتائج والتي أظهرت صحة نتائجها.

وبهذا التطبيق يمكن تبني هكذا تقنيات في مجالات متنوعة في مجال الإعلام لتكون حافزاً للباحثين والإعلاميين في تنفيذها لدى المؤسسات الإعلامية.

الكلمات المفتاحية: (الذكاء الاصطناعي، التنقيب عن البيانات، تحليل الآراء)

## **Employing artificial intelligence to analyze the opinions of the Libyan public regarding what is presented by the Al-Bilad program on Channel 218.**

*Adel Ashour Elmarghni- University of Tripoli*

*Nawras Kadhem Yousef, - Al-Marqab University*

*Ayad Al-Koni Khair, -Tripoli College of Science and Technology*

### **Abstracte**

In the context of working on the application of multiple artificial intelligence tools in the field of media and journalism, which carry out the familiar works of the press men at a speed that exceeds the speed of man in extracting and analyzing the results, the research aims to analyze the views of the public in topics presented in the country's program on channel 218, using one The algorithms of the exploration of the texts known as the algorithm of the analysis of opinions, where samples were taken from viewers 'views on four different topics and were analyzed and rapid results that express the public's opinion together in each subject separately depending on a linguistic dictionary within the components of the algorithm and then testing the results, which showed the validity of its results.

With this application, such technologies can be adopted in various fields in the field of media to be an incentive for researchers and media professionals in their implementation with media institutions.

**Keywords** (artificial intelligence, data mining, sentiment analysis)

### **المقدمة**

ظهر بقوة في السنوات الأخيرة، ما يعرف بالذكاء الاصطناعي وهو Ai اختصاراً لـ Argument Intelligence، ويعني الذكاء الذي تبديه الآلات والبرامج بما يحاكي القدرات الذهنية والبشرية، (الإنترنت: البحري، 21/مارس/2022) وأدى هذا التطور الحديثة من التقنية إلى ظهور مثل: صحافة الذكاء الاصطناعي "Artificial Intelligence Journalism"، أو التي تعرف اختصاراً بـ "AI Journalism" صحافة الذكاء الاصطناعي والتي يمكن وصفها بثورة الإعلام الجديد، التي تُعد

متوافقة تمامًا مع تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، (الإنترنت: المنيف، 22/فبراير/2021) التي أتاحتها تلك التقنيات المتقدمة، من التعلم الآلي، والشبكات العصبية العميقة، ومعالجة اللغة الطبيعية، وتوليد اللغة الطبيعية، والتلخيص التلقائي، والرؤية الحاسوبية، وغيرها، بحيث يمكن للمؤسسات الإخبارية الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في أتمتة العديد من المهام التي تشكل سلسلة الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك تنقيب البيانات، واستخراجها، والتدقيق فيها، وإنتاج القصص والرسومات البيانية، باستخدام خواص الفرز، والاختيار، وتحديد المرشحات والأولويات، ووضع العلامات على المقالات تلقائيًا (الإنترنت: القاضي، الوقت 12:13).

ويرى العديد من الباحثين في مجال الإعلام بأن صحافة الذكاء الاصطناعي سوف تحقق ثورة جديدة في صناعة الإعلام، حيث لا حدود جغرافية، ولا قانونية، ولا قيود تضعها الحكومات على حرية نقل الخبر، أو الوصول إلى المعلومات، المنافسة قوية للغاية، والرابح في السباق من يقتنص تلك الفرص ويستحوذ على أحدث التقنيات الحديثة ويقوم بدمجها في صناعة الإعلام (الإنترنت: عبدالظاهر، 28/أكتوبر/2019) ومن أهم هذه الصناعات التي تدخلت فيها الآلات وتقنيات الذكاء الاصطناعي هي الكتابة بمفهومها الواسع وتطوير المحتوى في قطاع الإعلام والتسويق، ومن دون شك أن خوارزميات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته والتطورات الهائلة التي يشهدها العالم في هذا القطاع ستقود لا محالة إلى ثورة تقنية في زيادة قدرة وسائل الإعلام على التأثير ومحاطبة الجمهور وتشكيل الرأي العام (الإنترنت: mofeed.com).

إن صحافة الذكاء الاصطناعي هي مستقبل الإعلام ويجب أن نركز جهودنا في كيفية دمجها في وظائف إعلامية جديدة، ومبتكرة بما يسمح من تمكين تقنيات الذكاء الاصطناعي في جميع وسائل الإعلام اللببية حتى نمتلك تلك الصناعة التي تحقق المهام المعقدة بشكل أسرع.

### مشكلة البحث:

تتلور مشكلة البحث في مستقبل الإعلام في ظل وجود الذكاء الاصطناعي الذي يفضي إلى ضرورة أن تعي المؤسسات الإعلامية في ليبيا والمنطقة العربية حجم الدور المنوط بها في تبني واحدة أو أكثر من تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي تعتمد على تنقيب وتحليل النصوص المتمثلة بآراء

الجمهور في مواضيع متنوعة وسرعة تقييم الآراء مجتمعة للحصول على نتيجة تقييم كل موضوع على حدة بسرعة فائقة مهما كانت كثافة الآراء، بدلاً من الطرق التقليدية في التحليل المعتمدة على تحليل استبيانات على سبيل المثال متمثلة بإجابات نعم أو لا أو مقاييس ثلاثية أو خماسية أو غيرها. وهنا يبرز دور ما يسمى بتحليل الرأي (Sentiment Analysis)، وهي إحدى تقنيات معالجة اللغات الطبيعية وتعلم الآلة، عن طريق تحليل مفردات نصوص الآراء التي كتبت بأساليب تختلف من ناحية القوة والضعف من شخص لآخر، ومن ثم اختيار المفردات بناء على تكوينها في معاجم اللغات الطبيعية وترجمتها بواسطة خوارزمية تحليل الرأي إلى مفردات تقييم مثل (إيجابي، سلبي، فرح، خوف... الخ). بهذه التقنية لا تستطيع طرق التحليل التقليدية البت في هكذا تقييم وخصوصاً عندما تتفاوت متانة النص من حيث اللغة والتعبير. برنامج البلاد المعروض على قناة 218 خير مثال على جمع آراء الجمهور من مواضيع متنوعة وتنقيب وتحليل مفردات هذه النصوص واستنباط نتائج تقييم لكل موضوع بحذ ذاته.

وقد تم وضع تساؤل رئيس ما هي قدرة خوارزمية التنقيب في النصوص، المتمثلة بتقنية تحليل الرأي، على تحليل آراء الجمهور نحو ما يقدمه برنامج البلاد بقناة 218؟

## أهمية البحث

ترجع أهمية البحث إلى:

- أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي وتقنيات التنقيب وتعلم الآلة في الصحافة الإعلامية وتأثيره على المستوى الإعلامي.
- الإسهام في حل مسألة قلة الدراسات الإعلامية التي تتناول استخدامات الذكاء الاصطناعي ومواكبة التحليل البشري في البحوث، وكتابة التقرير.
- تكمن الأهمية أيضاً في سرعة تقييم الآراء بما يخدم مصلحة المؤسسات الإعلامية.

أهداف البحث:

- التعرف على وظيفة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل الآراء حول المحتوى الإعلامي المقدم من برنامج البلاد بقناة 218.

- تطبيق خوارزمية تحليل الرأي (Sentiment Analysis) على مواضيع متنوعة والحصول على نتائج تقييم سريعة.
- استنباط مفردات تقييم متنوعة تناسب الموضوع المطروح للنقاش.

#### تساؤلات البحث:

- ما هي خوارزمية الذكاء الاصطناعي المناسبة في تحليل الآراء من خلال المحتوى الإعلامي المقدم في برنامج البلاد.
- ما المعايير والمفردات ذات الدلالة سواء الإيجابية أو السلبية أو غيرها التي تدفع الجمهور لتقييم المحتوى الإعلامي المقدم في برنامج البلاد.
- هل نتائج تقييم الخوارزمية صحيحة يمكن اعتمادها في تحليل الآراء.

#### المنهجية المعتمدة:

- اعتمدت المنهجية على إحدى أدوات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة وبالتحديد إحدى تقنيات التنقيب في النصوص ألا وهي خوارزمية تحليل الآراء، كما استخرجت النتائج باستخدام لغة R في (تطبيق الخوارزمية) وبرنامج SPSS ل (اختبار النتائج).
- جمعت بيانات البحث من بعض القضايا التي تم طرحها في حلقات برنامج البلاد بقناة 218 وتم أخذ عينة من الموضوعات المطروحة للنقاش والاقتصار كذلك على عدد محدود من الإجابات لكون خوارزمية التحليل تعمل باللغة الإنجليزية.
- تنقية البيانات Data Cleansing من الأرقام أن وجدت وأدوات التنقيط والفراغات والكلمات القصيرة التي ليس لها معنى.
- تطبيق خوارزمية تحليل الرأي Sentiment Analysis Algorithm
- اختبار النتائج.

## المفاهيم الفكرية للبحث

### تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام والتجارة الإلكترونية:

حيث يستخدم الذكاء الاصطناعي في تحليل وسائل الإعلام السمعية والبصرية، مثل: الأفلام، البرامج التلفزيونية ومقاطع الفيديو الإعلانية، أهم الأمثلة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في هذا المجال هو خاصية تحليل الصور (تحليل الأغراض وتحليل الأشخاص)، وتحليل مقاطع الفيديو لتمييز المقاطع أو الأشخاص أو المشاهد المتشابهة ثم استخدامها في الإعلان المستهدف أو لإظهار نتائج بحث ما، كما أنها تستخدم في تأكيد مشروعية الشعارات الإعلانية، وتستخدم حتى في تحليل وجوه المشاهير لمعرفة ما إذا كانوا مناسبين مع محتوى الإعلان أم لا، وغيرها الكثير..، وتبرز في هذا القطاع شركات كبرى، مثل قوقل "Google" و مايكروسوفت Microsoft و آبل Apple وأمازون (الإنترنت: [malazmarketing.com](http://malazmarketing.com)).

### التنقيب في النصوص Text mining

هو عملية استكشاف وتحليل كميات كبيرة من البيانات النصية غير المهيكلة بمساعدة برنامج يمكنه تحديد المفاهيم والأنماط والموضوعات والكلمات الرئيسية والسمات الأخرى في البيانات. ويُعرف أيضًا باسم تحليلات النص للإشارة إلى التطبيق أو الخوارزمية التي تقوم بفرز مجموعات البيانات والحصول على نماذج جديدة. تقنية التنقيب في النصوص هو تقنية ذكاء اصطناعي (AI) تستخدم معالجة اللغة الطبيعية (Natural language processing) لتحويل النص الحر (غير المنظم) في المستندات وقواعد البيانات إلى بيانات منظمة ومهيكلية مناسبة للتحليل بمساعدة خوارزميات تعلم الآلة (Machine Learning) (الإنترنت: [Linguamatics](http://Linguamatics): 2022/8/1).

### تحليل الآراء Sentiment analysis

هي إحدى تقنيات التنقيب في النصوص وهي عملية لتحليل الآراء والمشاعر لاستنتاج الميول الظاهرة على البيانات المحللة، وتصنيفها إلى إيجابية أو سلبية أو تعابير أخرى في بعض الأحيان. يقوم هذا التحليل باستخراج النصوص من المراجعات عبر الإنترنت والشبكات الاجتماعية ورسائل

البريد الإلكتروني ومصادر البيانات الأخرى لتحديد الخيوط المشتركة التي تشير إلى الآراء والمشاعر الإيجابية أو السلبية أو غيرها من جانب العملاء (الإنترنت: Learn، 2022/7/30).

### فوائد تحليل الآراء:

نظرًا لأن البشر يعبرون عن أفكارهم ومشاعرهم بشكل أكثر انفتاحًا من أي وقت مضى، فقد أصبح تحليل الآراء والمشاعر أداة أساسية لمراقبة وفهم الآراء في جميع أنواع البيانات. يمكن استخدام هذه المعلومات لإصلاح مشكلات المنتج وتحسين خدمة العملاء والتخطيط لحمولات تسويقية جديدة، ويسمح التحليل التلقائي لملاحظات العملاء، مثل الآراء الواردة في ردود الاستبيانات ومحادثات الوسائط الاجتماعية، للعلامات التجارية بمعرفة ما يجعل العملاء سعداء أو محبطين، حتى يتمكنوا من تصميم المنتجات والخدمات لتلبية احتياجات عملائهم.

على سبيل المثال، يمكن أن يساعدك استخدام تحليل المشاعر لتحليل أكثر من 4000 إجابة مفتوحة تلقائيًا في استطلاعات رضا العملاء على اكتشاف سبب سعادة العملاء أو عدم رضاهم في كل مرحلة من مراحل رحلة العميل.

ربما ترغب في تتبع مشاعر العلامة التجارية حتى تتمكن من اكتشاف العملاء الساخطين على الفور والرد في أسرع وقت ممكن. ربما تريد مقارنة المشاعر من ربع إلى آخر لمعرفة ما إذا كنت بحاجة إلى اتخاذ إجراء. ثم يمكنك التعمق في بياناتك النوعية لمعرفة سبب انخفاض أو ارتفاع المعنويات (الإنترنت: WhoseOn، 2022/7/30) (الإنترنت: Pylie، 2022/7/20).

### طريقة عمل خوارزمية تحليل الآراء: (الإنترنت: KeaText، 2022/8/3)

نستعرض أولاً ما تقوم به خوارزمية تحليل الآراء قبل البدء في تحليل الآراء:

الخوارزمية تحلل بناء على الكلمات المفردة الموجودة في النص يقابلها عشرة معاني لفظية (نسميها معايير) موجودة داخل معجم الخوارزمية تتناسق ومعنى الكلمة وهذه المعايير هي:

anger anticipation disgust fear joy sadness surprise trust negative  
positive

مثلا عند تطبيق الخوارزمية على كلمة (سعيد) happy نحصل على التقييم التالي:

get\_nrc\_sentiment('happy')

anger	anticipation	disgust	fear	joy	sadness	surprise	trust	negative	positive
غضب	ترقب	اشمئزاز	خوف	فرح	حزن	مفاجأة	ثقة	سلبية	إيجابية
0	1	0	0	1	0	0	1	0	1

نلاحظ أن كلمة سعيد تمثلت بالإيجابية والفرح والترقب.

مثال آخر كلمة سيئ bad

get\_nrc\_sentiment('bad')

anger	anticipation	disgust	fear	joy	sadness	surprise	trust	negative	positive
غضب	ترقب	اشمئزاز	خوف	فرح	حزن	متفاجئ	ثقة	سلي	إيجابي
1	0	1	1	0	1	0	0	1	0

تقييمها كان سلبي وحزن وخوف واشمئزاز وغضب.

وهكذا تم بناء معجم داخل الخوارزمية وعند تطبيقها يتم وضع علامات (0 أو 1) مقابل كلمات النص المكتوب. مع انه لا يمكن وضع معيار مثلا لبعض الكلمات، مثل الأسماء والمدن وغيرها فاذا وردت في النص يتم تجاهلها. فاذا كان لدينا نص كتابي يجرى عليه عمليات تنقية (cleansing) يتم فيها التخلص من حروف الجر مثلا أو الأرقام أو النقط والفواصل أو الفراغات وغيرها ثم يتم تحويل النص المتبقي إلى كلمات مفردة بعدها يتم تطبيق الخوارزمية على الكلمات للحصول على ما يمثلها من المعاني العشر اللفظية وبما أن النص يتكون من كلمات كثيرة، يتم جمع القيم، ويتم بعدها تفسير النص حسب ما تحصل عليه من أعلى القيم.

وهكذا يتم تفسير النتائج بناءً على عدد الكلمات في النصوص ولا توجد أرقام أو نسب محددة بذلك بعبارة أخرى قد يكون نص يحتوي على ألف كلمة على سبيل المثال وتكون إحدى المعايير هي الغالبة بقيمة مئتان مثلاً، إذن التفسير يتم بناءه على أعلى القيم.

### تطبيق الخوارزمية ونتائج التحليل:

طبقت الخوارزمية على أربعة ملفات كل ملف يمثل مجموعة من الآراء تخص موضوع معين معروض للنقاش والذي بثته قناة 218 في برنامج البلاد. أخذت عينة من آراء المشاهدين وترجمتها إلى اللغة الإنجليزية وكما يلي: (حلقات برنامج البلاد لقناة 218)

### السؤال الأول: كيف سينتهي الصراع في ليبيا؟

ليبيا مرتاحة منذ يوم رحيل الملك رحمه الله.
والسؤال كيف نتخلص من الدور الإنجليزي في ليبيا التي تحتلها الإخوان وتركيا
بريطانيا. فرنسا وأمريكا وإيطاليا هم من يملكون مفاتيح اللعبة فيما يسمى بليبيا، والعودة إلى دستور الاستقلال غير المعدل هو شريان الحياة.
المشكلة الليبية سببها إهمال أمريكا للوضع الليبي منذ البداية.
ينتهي الصراع عندما يفرض الناس إرادتهم ويكون لهم القول الفصل فيما يحدث في بلادهم.
ينتهي الصراع بوجود مؤسسة للجيش الوطني وأجهزة الأمن الوطني.
لن يكون هناك حل سياسي تتفق عليه الأطراف المتصارعة. لأنه من مصلحتهم البقاء في السلطة.
Libya has been relieved since the day the king left, may God have mercy on him.
The question is how do we get rid of the English role in Libya, which is occupied by the Muslim Brotherhood and Turkey
Britain. France, America and Italy are the ones who hold the keys to the game in the so-called Libya, and the return to the unmodified independence constitution is the lifeline.
The Libyan problem is caused by America's neglect of the Libyan situation from the beginning
The conflict ends when the people impose their will and have the final say in what happens in their country.
The conflict ends with the existence of a national army institution and national security services

There will be no political solution agreed upon by the conflicting parties. Because it is in their best interest to remain in power
Our case is how to agree to disarm and refer it to scrap factories. And bring back the army to protect Libya

### السؤال الثاني: كيف نخب الملحق الصحي والسفير الأموال عبر المستشفيات الوهمية؟

في غياب الرادع لن يتغير الوضع
لا أحد يسرق منك إلا إذا سمحت له أن يسرق. لسوء الحظ، فإن صمت وسلبية الناس هي التي سمحت للصوم بالاستمرار في النهب
الوقاحة المطلقة في النهب والسرقه
المال السائب يعلم السرقة. من الذي يحاسب؟
أفعال صادمة حتى الشياطين تخجل من فعلها، لكن الغريب أين النائب العام، أين المسؤولون، أين حكام هذه الكوارث.
النائمون يستحقون
In the absence of deterrence, the situation will not change
No one steals from you unless you allow him to steal. Unfortunately, it is the silence and negativity of the people that allowed Thieves continue to loot
The utmost insolence in looting and theft
Lost money knows theft. Who is held accountable?
Shocking actions that even demons are ashamed of doing, but the strange thing is, where is the attorney general, where are the officials, where are the rulers of these disasters
Sleeping people deserve

### السؤال الثالث: ما سيناريوهات ال 24 ساعة القادمة مع نهاية اتفاق جنيف؟

لم يتحدثوا عن تفكيك الميليشيات وجمع السلاح
لن يحدث إجماع، والحل يكمن في خروج الناس بالمكانس، لا الانزلاق، وطرد كل الجثث
قبول الشارع العام لبقاء رئيس الوزراء الحالي بعد 21 يونيو سيقرع المسمار الأخير في نعش الحل.
أتحيل أن الجوانب الإيجابية للاتفاق بين الجيش ورئيس الوزراء المكلف ستفرض حظوظه في المجتمع الدولي.
لا يستطيع الليبيون فهم أي شخص يريد تمرير مصلحته ومصالح الأطراف متناقضة
كل الحروب أتت إلينا من الشرق من عام 2011 حتى الحرب الأخيرة
المواقف المعلنة للجيش واتفاق رئيس الوزراء المكلف تجاه الفترة المقبلة إيجابية

الاتفاق واضح وصريح وبأم عينيك لا انتخابات ولا تسليم واستلام بين الحكومتين.
إنهم جميعًا يضحكون على الأشخاص البسطاء المسؤولين عن لصوص المال العام. والبعثة الدولية
لأن الصراع بين لصوص المال العام وليس على مصلحة الوطن والمواطن الذي يعاني الآن من الفقر والمرض. هروب الكهرباء. وصعوبة العمل
هناك اتفاق والأزمة ستستمر
They did not talk about dismantling militias and collecting weapons
No consensus will happen and the solution lies in the people's coming out with brooms, not slipping, and expelling all bodies
The public street's acceptance of the current Prime Minister remaining after June 21 will knock the last nail in the coffin of the solution
I imagine that the positive aspects of the agreement between the army and the prime minister designate will impose its fortunes in the international community
Libyans cannot understand anyone who wants to pass his interest and the interests of the parties are contradictory
All wars came to us from the east from 2011 to the last war
The announced positions of the army and the Prime Minister-designate's agreement towards the coming period are positive
The agreement is clear and frank and with your own eyes, there are no elections and there is no handover and receipt between the two governments
They are all laughing at the simple people responsible for public money thieves. and the international mission
Because the conflict is between public money thieves and not over the interest of the country and the citizen who is now suffering from poverty and disease. Electricity escape. And the difficulty of work
There is an agreement and the crisis will continue

### السؤال الرابع: هل ينجح مجلسا النواب والدولة في التوافق حول قاعدة دستورية؟

لا حل إلا بالانتقال من الغرب والجنوب والشرق إلى ساحة طرابلس وتغيير المشهد
لا حل سوى الخروج إلى ساحة طرابلس وبنغازي لتغيير هذا المشهد
لا أحد يستطيع أن يحل المشكلة الليبية إلا الليبيين
أعتقد أن خيار الهدنة الذي يتبناه رئيس الوزراء المكلف سيجعلها بمرور الوقت خياراً مناسباً إذا أجرى بعض التعديلات في حكومته بما يتماشى مع المعارضين الحاليين.
القاعدة الدستورية لرئيس الوزراء هي الجماعات المسلحة، وهذا ما يقصده، لكن الشعب لا قيمة له في دورهم السلبي
الجيش ورئيس الوزراء المكلف يتفقان على الحل الأفضل حتى إتمام الانتخابات

وأمرهم شورى بينهم
أعتقد أن الحل هو أن يجلس المسلحون في طرابلس مع الجيش في حوار برعاية دولية قد يقرب الحل وينهي الأزمة ويمهد الطريق للانتخابات.
أرى الدعوة إلى ثورة عارمة في كل ليبيا والظهور في الشارع لإجبار هؤلاء الناس على المغادرة
There is no solution but for the people to move from the west, south and east to Tripoli Square and change the scene
There is no solution but to go out to the square in Tripoli and Benghazi to change this scene
No one can solve the Libyan problem except the Libyans
I think that the truce option adopted by the Prime Minister-designate will, over time, make it a suitable option, if he makes some adjustments in his government in line with the current opponents.
The prime minister's constitutional rule is the armed groups, this is what he means, but the people have no value for their negative role
The army and the Prime Minister-designate agree on the best solution until the completion of the elections
And their order is to consult between them
I think the solution is for the armed men to sit in Tripoli with the army in a dialogue under international auspices that might bring a solution closer, end the crisis and pave the way for elections
I see the call for a massive revolution in all of Libya and to appear in the street to force these people to leave

الآن نقوم بتنقية السؤال الأول من الأرقام والكلمات القصيرة التي ليس لها معنى وعلامات التنقيط والفراغات: (الإنترنت: R-Bloggers، 2022/7/22) (الإنترنت: Akkash، 2022/8/1).

```
corpus <- tm_map(corpus, removePunctuation) إزالة علامات التنقيط
corpus <- tm_map(corpus, removeNumbers) إزالة الأرقام أن وجدت
cleanset <- tm_map(corpus, removeWords, stopwords('english')) إزالة الكلمات
القصيرة مثل حروف الجر وغيرها
cleanset <- tm_map(cleanset, stripWhitespace) إزالة الفراغات
```

النتيجة بعد التنقية كالآتي:

[1] Libya relieved since day king left may God mercy

[2] The question get rid English role Libya occupied Muslim  
 Brotherhood Turkey[3] Britain Franc America Italia one  
 hold key game social Libya return unmodified independence  
 constitution lifeline

[4] The Libyan problem cause America neglect Libyan situation  
begin[5] The conflict end people impose will final say  
happen countries[6] The conflict end exist nation  
army institute nation secure service[7] There will  
political solution agree upon conflict parties Because best interest  
remain power

[8] Our case agree disarm refer scrap factories And bring back army  
protect Libya

نقوم بعدها بتجزئة النصوص الى كلمات منفردة: (الإنترنت: R-Bloggers، 2022/7/22) (الإنترنت:  
Akkash، 2022/8/1)

```
text_k %>% text %>% unnest_tokens(cleanset)
```

Libya	relieved	since	day	king	Left	may	God	mercy	The
question	get	rid	America	Italia	One	hold	key	game	social
Libya	return	unmodified	independence	constitution	Lifeline	The	Libyan	problem	cause

وهكذا إلى نهاية النص.

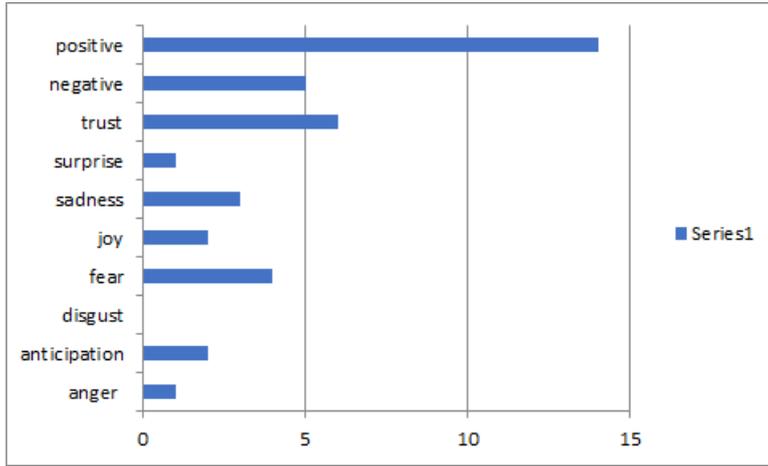
نطبق الخوارزمية لتقييم الكلمات بما يقابلها من الألفاظ العشرة، بمعنى كل كلمة في النصوص لها  
مقابل من المعايير العشرة الموجودة في المعجم الخاص بخوارزمية تحليل الآراء وكما يلي: (الإنترنت: R-  
Bloggers، 2022/7/22) (الإنترنت: Akkash، 2022/8/1) (الإنترنت: Jason، 2017، p 312–334)

```
text_k<-as.character(text_n)
k2 <- get_nrc_sentiment(text_n)
head(k2)
```

anger	anticipation	disgust	fear	joy	sadness	surprise	trust	negative	positive
غضب	ترقب	اشمئزاز	خوف	فرح	حزن	مفاجأة	ثقة	سلبية	إيجابية
1	2	0	4	2	3	1	6	5	14

نرسم مخطط تقييم آراء السؤال الأول:

```
barplot(colSums(k2), las = 2, col = rainbow(10), ylab = 'التكرار',
main = 'كيف سينتهي الصراع في ليبيا؟')
```



ملاحظة: التحليل لا يعبر عن رأي الباحثين في مواضيع النقاش وإنما تفسير نتائج التحليل حسبما وردت من الحلقات.

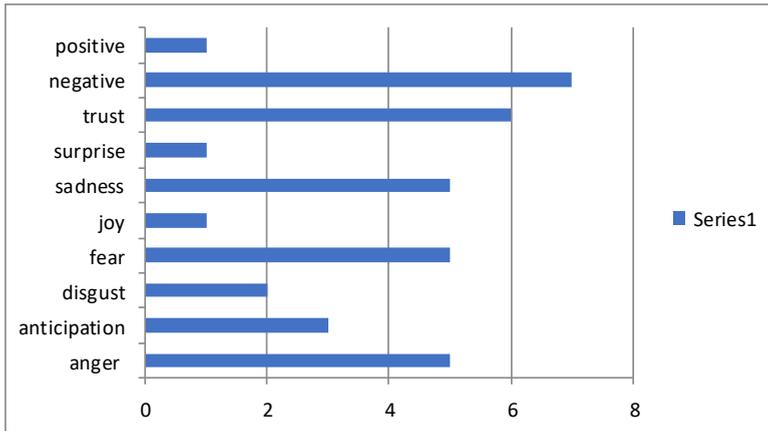
نلاحظ من الجدول والشكل أعلاه، وبناء على كلمات النصوص التي تم فرزها داخل الخوارزمية ومطابقتها مع الكلمات اللفظية الموجودة في معجم الخوارزمية، أن موضوع الحلقة: كيف سينتهي الصراع في ليبيا؟ حاز على تقييم إيجابي بالدرجة الأولى بمعنى أن الصراع لا بد أن ينتهي أما

بتصالح أو انتخابات شفافة أو أي نوع من الإيجابية، مع وجود بعض السلبيات القليلة أو العراقيل ربما، وهناك ثقة قليلة نسبيا أيضا لدى الجمهور في إنهاء الصراع مع عدم وجود مفاجئات أو ربما هناك تخوف بسيط من انتهاء الصراع.

بنفس الطريقة نقيم الملفات الثلاثة الأخرى ونتائجها كالآتي:

تقييم السؤال الثاني: كيف نهب الملاحق الصحي والسفير الأموال عبر المستشفيات الوهمية؟

anger	anticipation	disgust	fear	joy	sadness	surprise	trust	negative	positive
غضب	ترقب	اشمئزاز	خوف	فرح	حزن	مفاجأة	ثقة	سلبية	إيجابية
5	3	2	5	1	5	1	6	7	1

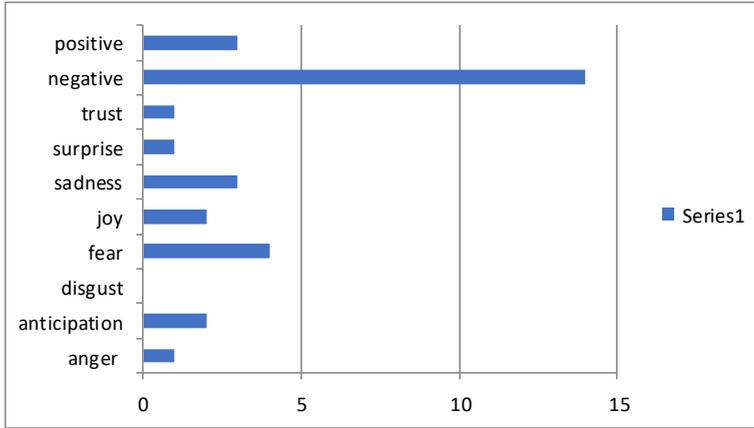


نلاحظ من الجدول والشكل أن موضوع الحلقة: كيف نهب الملاحق الصحي والسفير الأموال عبر المستشفيات الوهمية؟ أن آراء الجمهور كانت سلبية في استخدامهما مفردات قاسية ترفض عمليات النهب وهناك أيضا حزن وخوف وغضب لدى الجمهور مع وجود ثقة لدى الجمهور

بعمليات النهب. وإذا ما تمعنا بالنصوص في الجداول فعلا لا نجد كلمات إيجابية تنزه عملية النهب هذه.

تقييم السؤال الثالث: ما سيناريوهات الـ 24 ساعة القادمة مع نهاية اتفاق جنيف؟

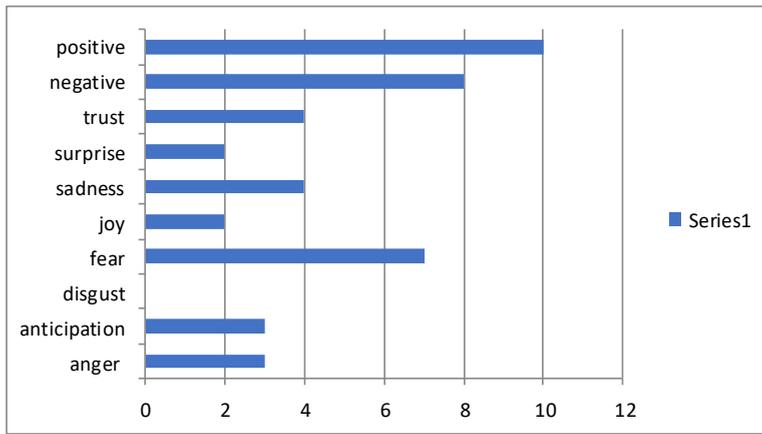
anger	anticipation	disgust	fear	joy	sadness	surprise	trust	negative	positive
غضب	ترقب	اشمئزاز	خوف	فرح	حزن	مفاجأة	ثقة	سلبية	إيجابية
1	4	0	2	2	1	1	4	12	3



نلاحظ من الجدول والشكل أن موضوع الحلقة: ما سيناريوهات الـ 24 ساعة القادمة مع نهاية اتفاق جنيف؟ أن آراء الجمهور كانت سلبية بدرجة كبيرة متشائمة في مفرداتها مع وجود حالة ترقب لما سيحدث في 24 ساعة القادمة (في ذلك الوقت).

### السؤال الرابع: هل ينجح مجلسا النواب والدولة في التوافق حول قاعدة دستورية؟

anger	anticipation	disgust	fear	joy	sadness	surprise	trust	negative	positive
غضب	ترقب	اشمئزاز	خوف	فرح	حزن	مفاجأة	ثقة	سلبية	إيجابية
3	3	0	7	2	4	2	4	8	10



نلاحظ من خلال الجدول والشكل انه لا يوجد فرق كبير بين الإيجابية والسلبية في آراء الناس حيث يرى قسم بحدوث توافق والآخر متشائم من هذا التوافق بنفس القدر تقريبا مع أنه هناك تخوف كبير من مسألة نجاح المجلسين في التوافق ولم تكن هناك حالة اشمئزاز من كون التوافق سينجح أم لا بين المجلسين.

### اختبار النتائج

الآن لنقوم بإجراء اختبار تحليل التباين One Way ANOVA للتأكد من صحة نتائج الخوارزمية بناء على المعايير العشرة في التقييم. الاختبار يقوم على الفرضية التالية (الإنترنت: Kent State University, 2022/8/10).

**الفرضية الصفريّة:** لا توجد علاقة بين قيم الأسئلة المطروحة في برنامج البلاد ومعايير تقييم خوارزمية تحليل الآراء.

**الفرضية البديلة:** المعايير العشرة تقيم بشكل صحيح الأسئلة الأربعة المطروحة مع وجود فروق في التقييم بينها.

المتغير المعتمد هو الأسئلة المطروحة وتتمثل بقيمة رقمية والمتغير التابع هو المعايير العشرة وهو متغير اسمي. نجمع جميع النتائج في جدول واحد كالآتي:

السؤال	إيجابية	سلبية	ثقة	مفاجأة	حزن	فرح	خوف	اشمزاز	ترقب	غضب
السؤال الأول	14	5	6	1	3	2	4	0	2	1
السؤال الثاني	1	7	6	1	5	1	5	2	3	5
السؤال الثالث	3	12	4	1	1	2	2	0	4	1
السؤال الرابع	10	8	4	2	4	2	7	0	3	3

من خلال تطبيق الاختبار نحصل على النتائج التالية:

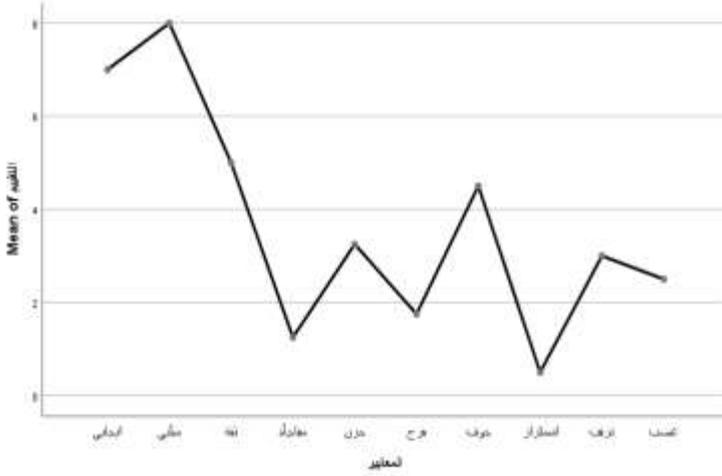
### البيانات الوصفية

العبارات	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
إيجابي	4	7.00	6.055	1	14
سليبي	4	8.00	2.944	5	12
ثقة	4	5.00	1.155	4	6
مفاجأة	4	1.25	.500	1	2
حزن	4	3.25	1.708	1	5
فرح	4	1.75	.500	1	2
خوف	4	4.50	2.082	2	7
اشمزاز	4	.50	1.000	0	2
ترقب	4	3.00	.816	2	4
غضب	4	2.50	1.915	1	5
<b>Total</b>	40	3.68	3.182	0	14

### اختبار تحليل التباين ANOVA

التقييم					
مستوي المعنوية	F قيمة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصادر التباين
0.002	4.008	23.947	9	215.525	بين المجموعات
		5.975	30	179.250	داخل المجموعات
		_____	39	394.775	المجموع

نلاحظ من الاختبار بأن قيمة F جاءت = 4.008 ومستوى دلالة عند درجة معنوية (0.002) وهي أقل من 0.05 أي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة وبهذا يمكن أن نقول بأن خوارزمية تحليل الآراء طبقت بشكل صحيح ونتج عنها تقييم صحيح لآراء الجمهور بناء على معايير لفظية تحاكي تلك الآراء



شكل يوضح متوسط المعايير العشرة

نلاحظ من الشكل أن آراء الجمهور ككل في الأسئلة الأربعة تمثلت بخط بياني يحاكي المفردات الموجودة في النصوص والتي جرت مطابقتها مع المعايير العشرة المحددة للتقييم حيث نشاهد معيار السلبية متوسطه الحسابي أعلى من بقية المعايير بمعنى أن السلبية تغلبت على بقية المعايير في تحليل الإجابات الأربعة وأن معيار الاستمزاز بقيمته القليلة لم يأخذ مكانه في آراء الجمهور وهكذا بقية المعايير مع التركيز على تقييم كل سؤال على حدة كما ذكر في البحث.

#### الخلاصة

استند البحث في مضمونه على ثلاث مكونات رئيسية: الأولى، من هي الأداة الرئيسية التي بني عليها عنوان البحث والتي تمثلت بخوارزمية تحليل الآراء والمشاعر؟ حيث طبقت برمجياً على مجموعة من آراء المشاهدين وصدر عنها تقييم مبني على عشرة ألفاظ لغوية موجودة داخل معجم لغوي تم بناءه داخل الخوارزمية.

أما الثاني، فهو مطابقة كلمات نصوص الآراء مع ما يقابلها من هذه الألفاظ وبيان أي من هذه الألفاظ يتميز بها النص. فقد تميز موضوع، كيف سينتهي الصراع في ليبيا؟ على أن الصراع سينتهي بإيجابية مع قليل من السلبيات. وأن موضوع، كيف نهب الملحق الصحي والسفير الأموال عبر المستشفيات الوهمية؟ كانت نتيجة التقييم سلبية وهناك أيضاً حزن وخوف وغضب لدى الجمهور. أما موضوع، ما سيناريوهات الـ 24 ساعة القادمة مع نهاية اتفاق جنيف؟ فكان التقييم

أيضا سلبي مع وجود ترقب لما سيحدث في حينها. وأخيرا موضوع، هل ينجح مجلسا النواب والدولة في التوافق حول قاعدة دستورية؟ كان هناك توازن بين التفاؤل والتشاؤم مع وجود تخوف من توافق المجلسين.

أما المكون الثالث، فلا بد من اختبار نتائج الخوارزمية وهنا كان تحليل التباين حاضرا ليثبت أن نتائج التقييم يمكن اعتمادها ويفند فرضية عدم وجود علاقة بين الموضوعات المطروحة ومعايير الخوارزمية العشرة.

## التوصيات

يمكن للعمل المستقبلي أن يتم اختيار مجموعة كبيرة من الآراء ويمكن أن تطبق، مثل هكذا أدوات على موضوعات ومجالات متنوعة في مجال الإعلام والصحافة على سبيل المثال لا الحصر، لتقييم المقالات الصغيرة، وغيرها والتي ستقدم تقييما سريعا ودقيقا.

## المراجع:

- 1- سلمان محمد البحيري جريدة الرياض | أهمية الذكاء الاصطناعي (alriyadh.com) الاثنين 18 شعبان 1443 هـ 21 مارس 2022م 11:25:07am GMT+3 .
- 2- شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت" أمجد المنيف، الصحافة في عصر البيانات والذكاء الاصطناعي، " <https://2u.pw/3MtIG> التاريخ والوقت: الإثنين، 22 فبراير 2021 Shares Email 33 2021 Share Tweet Share
- 3- شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت" بيان القاضي، توظيف صحافة الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإخبارية تحت الرابط <https://arsco.org/article-detail-31951-8-0>، الوقت 12:13.
- 4- شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت"، سليمة لبال، (عبدالظاهر: صحافة الذكاء الاصطناعي)، منصة منوعات <https://bit.ly/3tpJE8I>، 28 أكتوبر 2019.
- 5- شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت": الذكاء الاصطناعي ودوره في مجال الإعلام – مفيد (mofeed.com)
- 6- شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت": (malazmarketing.com) الذكاء الاصطناعي | تعريفه ، أهم الفروع، وتأثيره على المجتمع <https://malazmarketing.com/>

7- Linguamatics, What is Text Mining, Text Analytics and Natural Language Processing?

<https://www.linguamatics.com/what-text-mining-text-analytics-and-natural-language-processing>. 1/8/2022, 01:22 AM, Eastern Time.

8- Monkey Learn, “Sentiment Analysis: A Definitive Guide”, <https://monkeylearn.com/sentiment-analysis/>. 29/7/2022, 17:30 PM.

9- WhoseOn, <https://www.whoson.com/customer-service/top-ten-benefits-of-sentiment-analysis/>. 30/7/2022, 04:00 PM, Eastern Time. <https://aiinarabic.com/lenet-convolutional-neural-network-in-python/>.

10- Pylien, <https://aylien.com/blog/why-is-sentiment-analysis-important-from-a-business-perspective>. 20/7/2022, 06:00 PM, Eastern Time.

11- KeaText, [https://www.keatext.ai/en/blog/glossary/what-is-sentiment-analysis/?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_id=B-ToFu-WhatIs-](https://www.keatext.ai/en/blog/glossary/what-is-sentiment-analysis/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_id=B-ToFu-WhatIs-). 3/8/2022, 07:00 PM, Eastern Time. 30/7/2022, 05:00 PM, Eastern Time.

12- حلقات برنامج البلاد قناة 218: حلقة 2022/5/29، وحلقة 2022/5/19، وحلقة 2022/5/14.

13- R-Bloggers, “Sentiment analysis in R”,

<https://www.r-bloggers.com/2021/05/sentiment-analysis-in-r-3/>. 22/7/2022, 06:00 PM, Eastern Time.

14- Akkash K, Rpubs- by Rstudio, “AVLearn NPL Social media Analysis” <https://rpubs.com/aka7h/simple-sentiment-analysis>. 1/8/2022, 04:00 PM, Eastern Time.

15- Jason Brownlee, [Deep Learning](#) for Natural Language Processing Develop [Deep Learning](#) Models for Natural Language in Python, Edition: v1.1, Machine Learning Mastery, 2017.p (312-334).

16- Kent State University, SPSS Tutorials: One way ANOVA, <https://libguides.library.kent.edu/spss/onewayanova>. 10/8/2022, 04:00 PM, Eastern Tim