

# مجلة البحوث الإعلامية

مجلة علمية محكمة تصدر عن جامعة الأزهر/كلية الإعلام



رئيس مجلس الإدارة: أ.د/ سلامة داود - رئيس جامعة الأزهر.

رئيس التحرير: أ.د/ رضا عبدالواجد أمين - أستاذ الصحافة والنشر وعميد كلية الإعلام.

نائب رئيس التحرير: أ.م.د/ سامح عبدالغني - وكيل كلية الإعلام للدراسات العليا والبحوث.

مساعدو رئيس التحرير:

أ.د/ محمود عبدالعاطي - الأستاذ بقسم الإذاعة والتلفزيون بالكلية

أ.د/ فهد العسكر - أستاذ الإعلام بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية (المملكة العربية السعودية)

أ.د/ عبد الله الكندي - أستاذ الصحافة بجامعة السلطان قابوس (سلطنة عمان)

أ.د/ جلال الدين الشيخ زيادة - أستاذ الإعلام بالجامعة الإسلامية بأم درمان (جمهورية السودان)

مدير التحرير: أ.د/ عرفه عامر - الأستاذ بقسم الإذاعة والتلفزيون بالكلية

د/ إبراهيم بسيوني - مدرس بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

د/ مصطفى عبد الحى - مدرس بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

د/ أحمد عبده - مدرس بقسم العلاقات العامة والإعلان بالكلية.

د/ محمد كامل - مدرس بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

سكرتير التحرير:

أ/ عمر غنيم - مدرس مساعد بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

أ/ جمال أبو جبل - مدرس مساعد بقسم الصحافة والنشر بالكلية.

التدقيق اللغوي:

القاهرة- مدينة نصر - جامعة الأزهر - كلية الإعلام - ت: ٠٢٢٥١٠٨٢٥٦

الموقع الإلكتروني للمجلة: <http://jsb.journals.ekb.eg>

البريد الإلكتروني: [mediajournal2020@azhar.edu.eg](mailto:mediajournal2020@azhar.edu.eg)

المراسلات:

العدد السبعون - الجزء الأول - رمضان ١٤٤٥هـ - أبريل ٢٠٢٤م

رقم الإيداع بدار الكتب المصرية: ٦٥٥٥

الترقيم الدولي للنسخة الإلكترونية: ٢٦٨٢ - ٢٩٢ x

الترقيم الدولي للنسخة الورقية: ٩٢٩٧ - ١١١٠

## قواعد النشر

تقوم المجلة بنشر البحوث والدراسات ومراجعات الكتب والتقارير والترجمات وفقاً للقواعد الآتية:

- يعتمد النشر على رأي اثنين من المحكمين المتخصصين في تحديد صلاحية المادة للنشر.
- ألا يكون البحث قد سبق نشره في أي مجلة علمية محكمة أو مؤتمراً علمياً.
- لا يقل البحث عن خمسة آلاف كلمة ولا يزيد عن عشرة آلاف كلمة... وفي حالة الزيادة يتحمل الباحث فروق تكلفة النشر.
- يجب ألا يزيد عنوان البحث (الرئيسي والفرعي) عن ٢٠ كلمة.
- يرسل مع كل بحث ملخص باللغة العربية وآخر باللغة الانجليزية لا يزيد عن ٢٥٠ كلمة.
- يزود الباحث المجلة بثلاث نسخ من البحث مطبوعة بالكمبيوتر.. ونسخة على CD، على أن يكتب اسم الباحث وعنوان بحثه على غلاف مستقل ويشار إلى المراجع والهوامش في المتن بأرقام وترد قائمتها في نهاية البحث لا في أسفل الصفحة.
- لا ترد الأبحاث المنشورة إلى أصحابها.... وتحفظ المجلة بكافة حقوق النشر، ويلزم الحصول على موافقة كتابية قبل إعادة نشر مادة نشرت فيها.
- تنشر الأبحاث بأسبقية قبولها للنشر.
- ترد الأبحاث التي لا تقبل النشر لأصحابها.

## الهيئة الاستشارية للمجلة

١. أ.د./ على عجوة (مصر)  
أستاذ العلاقات العامة وعميد كلية الإعلام الأسبق  
بجامعة القاهرة.
٢. أ.د./ محمد معوض. (مصر)  
أستاذ الإذاعة والتلفزيون بجامعة عين شمس.
٣. أ.د./ حسين أمين (مصر)  
أستاذ الصحافة والإعلام بالجامعة الأمريكية بالقاهرة.
٤. أ.د./ جمال النجار (مصر)  
أستاذ الصحافة بجامعة الأزهر.
٥. أ.د./ مي العبدالله (لبنان)  
أستاذ الإعلام بالجامعة اللبنانية، بيروت.
٦. أ.د./ وديع العززي (اليمن)  
أستاذ الإذاعة والتلفزيون بجامعة أم القرى، مكة المكرمة.
٧. أ.د./ العربي بوعمامة (الجزائر)  
أستاذ الإعلام بجامعة عبد الحميد بن باديس بمستغانم، الجزائر.
٨. أ.د./ سامي الشريف (مصر)  
أستاذ الإذاعة والتلفزيون وعميد كلية الإعلام، الجامعة الحديثة للتكنولوجيا والمعلومات.
٩. أ.د./ خالد صلاح الدين (مصر)  
أستاذ الإذاعة والتلفزيون بكلية الإعلام - جامعة القاهرة.
١٠. أ.د./ رزق سعد (مصر)  
أستاذ العلاقات العامة - جامعة مصر الدولية.

## محتويات العدد

- ٩ ■ استخدام تطبيقات الحكومة البحرينية عبر الهواتف الذكية ورضا المستخدمين عن الخدمات المقدمة أ.م.د/ محمد مصطفى رفعت
- ٥٣ ■ الاتجاهات الحديثة في بحوث وسائل الإعلام التقليدية والرقمية والقضايا الصحية أ.م.د/ نورة حمدي محمد أبوسنة
- ٢٢١ ■ تصورات اللامسئولية الاجتماعية للشركات وانعكاسها على استجابة المستهلك المصري «متاجر التجزئة نموذجًا» أ.م.د/ إيمان صابر صادق
- ٣٠٣ ■ إدراك الجمهور لتأثير الأنظمة الخوارزمية على توزيع المحتوى الإخباري بموقع فيسبوك وعلاقته بسلوكهم التفاعلي د/ وسام محمد أحمد حسن
- ٣٩٣ ■ رؤية القيادات الإعلامية لخصائص البيئة التمويلية المستدامة وانعكاساتها على نماذج التمويل الجديدة للقنوات التلفزيونية الخاصة «دراسة استشرافية خلال العَقدَين القادمين ٢٠٢٣:٢٠٤٣» د/ هاجر شعبان سعداوي
- ٤٦١ ■ ممارسة طلاب المرحلة الثانوية لأنشطة الإعلام المدرسي ودورها في توعيتهم بالمشروعات القومية د/ سماح بسيوني محمد كتاكت
- ٥٣٥ ■ فاعلية برنامج قائم على أنشطة الصحافة المدرسية باستخدام مدونة رقمية متخصصة لتنمية الوعي البيئي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية «دراسة شبه تجريبية» د/ نجوى عباس محمد البنداري

- معالجة الفضائيات للأضرار البيئية الناجمة عن الحروب العسكرية ودورها في نشر الوعي البيئي لدى الجمهور (حروب القرن ٢١ نموذجًا)  
د/ محمد فيض محمد إسماعيل  
٥٩٥
- 
- دور التقنيات الرقمية في تطوير إنتاج البرامج في التلفزيون المصري وعلاقته بالقائم بالاتصال  
جميل عادل جميل موسى زين  
٦٥٩
- 
- توظيف أبعاد التسويق الحسي عبر شبكة الإنترنت وعلاقته بمستوى الوعي بالعلامة التجارية لدى المستهلك المصري «دراسة تطبيقية»  
ميرنا أحمد عبده محمد الحنفي  
٦٩٣
-



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

«وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ  
إِلَى عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ»

سورة التوبة - الآية (١٠٥)

بقلم: الأستاذ الدكتور

رضا عبد الواحد أمين

رئيس التحرير

الافتتاحية

## مجلة البحوث الإعلامية .. ثلاثون عاما من الريادة والتميز

الحمد لله والصلاة والسلام على سيدنا رسول الله .  
وبعد

أعزاءنا القراء من الباحثين والمهتمين بعلوم الإعلام والاتصال بفروعه المختلفة، نعتز بأن نقدم لكم العدد السابعون من مجلة البحوث الإعلامية الصادرة عن كلية الإعلام جامعة الأزهر، والذي يصادف مرور ثلاثين عاما على إنشائها، حيث صدر العدد الأول منها عام ١٩٩٣م، والتي نعتز فيها بإقامة جسور تواصل علمية مع نخبة من أكفأ الأساتذة الأفاضل في مجال التخصص لتحكيم وتنقيح البحوث العلمية والدراسات المجازة للنشر، وصولا إلى الغاية المبتغاة، وهي الارتقاء بالعملية البحثية، وقيادة المجتمع العلمي للممارسات التي من شأنها الحفاظ على قوة ومكانة الدورية العلمية محليا وإقليميا وعالميا، مع التأكيد على أن عملية التحكيم تتم في جميع مراحلها عبر النظام الإلكتروني للمجلة، وأن البحث الواحد يحكم من قبل اثنين من الأساتذة في تخصص البحث بالنظام المعمى اتساقا مع المعايير العالمية في مراجعة البحوث والدراسات المعدة للنشر في الدوريات العلمية المرموقة.

وكم يسعدنا أن نتلقى ردود الفعل المثنية - من الباحثين - على الانضباط في كل عمليات التعامل مع البحث والباحث من المتابعة المستمرة، وتجسير الهوة الزمنية بين تاريخ استقبال البحث وتاريخ نشره أو إجازته للنشر، دون أن يؤثر ذلك على جودة كل المراحل التي يتم التعامل فيها مع البحث، كما أن هناك نظام داخلي للتدقيق المستمر للتأكد من الشفافية والعدالة والموضوعية في كل بحث يتم الاتفاق على إجازته للنشر من قبل الأساتذة المحكمين.

وترجمة لهذه الثقة المطردة من قبل الباحثين والأساتذة فإننا يسرنا أن نعلن أن عدد قراءة الدراسات المنشورة في الموقع الإلكتروني للمجلة وهو : <https://jsb.journals.ekb.eg/> زاد عن ٨٥٠ ألف قراءة ، وأن عدد تحميل البحوث Download بلغت ٩٢٠ ألفا وفقا لإحصائيات الموقع الإلكتروني في نهاية ديسمبر ٢٠٢٣م، وذلك بخلاف الاطلاع على النسخ الورقية في مكتبة كلية الإعلام جامعة الأزهر أو المكتبة المركزية بالجامعة أو أي وسيلة أخرى .

وهذا الأمر يضاعف من المسؤوليات الملقاة على عاتق أسرة تحرير المجلة التي تعمل على المضي قدما في عمليات التحديث والتطوير ، في محاولة للإسهام الفاعل في البيئة العلمية والبحثية في تخصص مهم هو الإعلام والاتصال ، ونسأل الله أن يكون ذلك كله من باب العلم الذي ينتفع به ، و ندعوه سبحانه أن يجعل كل ما يتم من عمليات مستمرة في مجلة البحوث الإعلامية خدمة للباحثين والمهتمين في ميزان حسنات كل من له دور في ذلك ، وإنما التوفيق والعون من الله وحده ، فله - سبحانه - الحمد في الأولى والآخرة ، « وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ » (الآية رقم ٨٨ من سورة هود)

**أ.د/ رضا عبد الواحد أمين**

عميد كلية الإعلام جامعة الأزهر

ورئيس التحرير

م	القطاع	اسم المجله	اسم الجهه / الجامعة	ISSN-P	ISSN-O	السنة	نقاط المجله
1	الدراسات الإعلامية	المجله العربية لبحوث الإعلام و الإتصال	جامعة الأهرام الكئبئبة، كلية الإعلام	2536-9393	2735-4008	2023	7
2	الدراسات الإعلامية	المجله العلمئبة لبحوث الإئذاعة والتلفزيون	جامعة القاهرة، كلية الإعلام	2356-914X	2682-4663	2023	7
3	الدراسات الإعلامية	المجله العلمئبة لبحوث الإعلام و تكنولوجيا الإتصال	جامعة جنوب الواءئب، كلية الإعلام	2536-9237	2735-4326	2023	7
4	الدراسات الإعلامية	المجله العلمئبة لبحوث الصحافة	جامعة القاهرة، كلية الإعلام	2356-9158	2682-4620	2023	7
5	الدراسات الإعلامية	المجله العلمئبة لبحوث العلاقات العامة والإعلان	جامعة القاهرة، كلية الإعلام	2356-9131	2682-4671	2023	7
6	الدراسات الإعلامية	المجله المصربئبة لبحوث الإعلام	جامعة القاهرة، كلية الإعلام	1110-5836	2682-4647	2023	7
7	الدراسات الإعلامية	المجله المصربئبة لبحوث الرأئ العام	جامعة القاهرة، كلية الإعلام، مركز بحوث الرأئ العام	1110-5844	2682-4655	2023	7
8	الدراسات الإعلامية	مجله البحوث الإئعلامئبة	جامعة الأزهر	1110-9297	2682-292X	2023	7
9	الدراسات الإعلامية	مجله البحوث و الدراسات الإئعلامئبة	المعهد الءولئ العالئ للإئعلام بالشروق	2357-0407	2735-4016	2023	7
10	الدراسات الإعلامية	مجله إئءاء الجامعائ العربئبة لبحوث الإئعلام و تكنولوجيا الإتصال	جامعة القاهرة، جمئعبه كئلبائ الإئعلام العربئبة	2356-9891	2682-4639	2023	7
11	الدراسات الإعلامية	مجله بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط	Egyptian Public Relations Association	2314-8721	2314-873X	2023	7
12	الدراسات الإعلامية	المجله المصربئبة لبحوث الإئصال الجماءئبئب	جامعة بنئ سوئف، كلية الإعلام	2735-3796	2735-377X	2023	7
13	الدراسات الإعلامية	المجله الءولئبة لبحوث الإئعلام و الإئصالائ	جمئعبه تكنولوجيا البحث العلمئ والفنون	2812-4812	2812-4820	2023	7

إدراك الجمهور لتأثير الأنظمة الخوارزمية على توزيع المحتوى  
الإخباري بموقع فيسبوك وعلاقته بسلوكهم التفاعلي

- **Audience Perceptions of the Impact of  
Algorithmic Systems on the Distribution of News  
Content on Facebook and Its Relationship With  
Their Interactive Behavior**

د/ وسام محمد أحمد حسن

مدرس بقسم الصحافة، كلية الإعلام، جامعة الأهرام الكندية

Email: wesam@acu.edu.eg

## ملخص الدراسة

على الرغم من وجود كميات هائلة من المحتوى على منصات وسائل التواصل الاجتماعي؛ كأداة رئيسية في العصر الرقمي للحصول على الأخبار، فإن حتمية وصول جميع المحتوى للفرد ليس مؤكدًا، ففي ظل هذا الحمل المعلوماتي تؤدي خوارزميات التصفية دورًا في تحديد ما يُعرض للجمهور، ورغم ما تبدو عليه الخوارزميات من قوة في تحليل كميات هائلة من بيانات المستخدمين، مع الأخذ في الاعتبار تفاعلاتهم وتفضيلاتهم لتنظيم الخلاصات المخصصة لهم بهدف تقديم المحتوى الأكثر صلة وجاذبية، وتحسين تجربة المستخدم عبر المنصة؛ إلا أنه توجد إشكاليات تكتنفها؛ إذ تشير سلطة فيسبوك في تحديد ما يراه الجمهور وما لا يراه تساؤلات حول عدالة خوارزمياته وحيادتها، فقد تدفع بالمحتوى الذي يحظى بتفاعل أكبر، مثل المحتوى الأكثر إثارة، على حساب المحتوى الرصين، كما قد تحجب المحتوى الذي لا يتوافق مع سياساتها الخاصة، لذا سعت الدراسة لاستجلاء تصورات الجمهور حول التنظيم الخوارزمي بفيسبوك لمعرفة مستوى إدراكهم لوجود الخوارزميات والقيم الواجب توافرها فيها، وتأثير ذلك في سلوكهم التفاعلي مع المحتوى الإخباري الذي يصل إليهم بالفعل، أو الذي لا يظهر له أيضًا.

وأظهرت النتائج مستوى مرتفعًا للوعي الخوارزمي، ومع ذلك لم يكن المستخدمون يدركون بشكل كافٍ وجود تدخلات بشرية خلف هذه الآلة يمكن أن تؤثر في قراراته، ويدرك المستخدمون أن عملية التنظيم هذه لا تخلو من التحديات؛ إذ يمكن أن تخطئ تنبؤات الخوارزميات في تقدير أهمية المحتوى وتدفع به للمستخدمين على الرغم من أنه بعيد عن اهتماماتهم، كما تخفض تصورات الجمهور الإيجابية تجاه القيم الواجبة في الخوارزميات؛ كالعدالة، والخلو من التحيز، والقدرة على مساءلتها، والشفافية في فهمها.

الكلمات المفتاحية: الخوارزميات، النظريات الشعبية، توزيع المحتوى الإخباري، الوعي الخوارزمي، العدالة المسائلة الشفافية

## Abstract

The study aimed to uncover the audience's perceptions on algorithmic organization on Facebook to understand their awareness of the existence of algorithms and the values that should be present in them. The results showed a high level of algorithmic awareness, but participants did not fully realize the human interventions behind these algorithms that could impact their decisions. The users acknowledged the challenges in algorithmic organization, as predictions may misjudge the importance of content, pushing it to users despite being unrelated to their interests.

Moreover, positive perceptions of the audience toward values such as justice, impartiality, the ability to hold algorithms accountable, and transparency in understanding them decreased. The study highlighted the need for users to play a positive role by reporting inappropriate content, and the importance of users understanding how algorithms work and the customization and recommendation processes to address issues of repetition.

Keyword: Algorithms, Folk theories of algorithms, Distribution of news content, Algorithmic awareness, Fairness, Accountability, Transparency

يشهد مجال الإعلام تحولاً كبيراً في ظل الاعتماد المتزايد على الخوارزميات؛ إذ تُستخدم العمليات الخوارزمية للمساعدة في جمع النصوص الإخبارية، وإنتاجها ونشرها وتوزيعها بشكل آلي دون الحاجة إلى تدخل بشري كبير، وتؤدي الشركات التكنولوجية والمُطوِّرون دوراً بارزاً في تعزيز إمكانات المؤسسات الإعلامية، من خلال تطوير القدرات التقنية في عمليات أتمتة الأخبار، كما يتلقى المستخدمون تجارب فريدة من المحتوى؛ إذ توجه الخوارزميات المحتوى في المنصات المختلفة، من خلال تصنيف المعلومات وتصنيفتها، وتحديد الأولويات والتوصية بها، ويُعدُّ موجز الأخبار أو خلاصة الأخبار NewsFeed على مواقع التواصل الاجتماعي واحداً من الأشكال التي تؤدي الخوارزميات فيها دوراً بارزاً، وتؤثر بقوة في تشكيل تجارب المستخدمين، وتتحكم في رؤيتهم للمحتوى الرقمي، وتظهر القصص التي تختارها الخوارزميات بناء على عوامل عدة؛ مثل أنشطة المستخدم عبر الموقع بصفة خاصة، والويب بصفة عامة، وأنشطة شبكة الأصدقاء.

ومع انتقال الجمهور بشكل متزايد إلى منصات التواصل الاجتماعي التي أصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياتهم اليومية، أدركت المؤسسات الإعلامية ضرورة اللحاق بالجمهور على هذه المنصات، ما نتج عنه أن أصبحت مواقع التواصل الاجتماعي بقوانينها الخاصة بمثابة حارس البوابة الإعلامية للمنصات الإخبارية التي تبت عبورها؛ إذ يتولى النظام الخوارزمي بعض وظائف حراسة البوابة التي يؤديها التحرير البشري، مثل مهمة اختيار القصص الإخبارية وتصنيفتها للجمهور بدلاً من المحررين، لضمان حصولهم على أخبار تتوافق مع اهتماماتهم، ورغم أن منصة فيسبوك لم تُصمم في الأساس منصة إعلامية لتقديم الأخبار؛ إلا أن تصميم المنصة، الذي يتمثل في موجز الأخبار، أو خلاصة الأخبار، يؤدي دوراً متزايد الأهمية في تدفق المعلومات، كما سعت إدارة الشركة لدعم دورها

الإخباري، من خلال تشجيع المؤسسات الإخبارية والصحفيين للتسجيل بالصفة الصحفية، كي تتاح لهم مجموعة من الأدوات والميزات المصممة خصيصاً، لهم وتضمن صفحاتهم في فهرس الصفحات الإخبارية، كما أطلقت برنامج "أخبار فيسبوك" FacebookNews عام ٢٠١٩ في كل من الولايات المتحدة وأستراليا وبريطانيا وفرنسا وألمانيا، الذي يسمح بظهور الأخبار الخاصة بالمؤسسات الصحفية أو الصحفيين في مساحة خدمة فيسبوك المخصصة للأخبار، وهو ما يُعدّ ترسيخاً قوياً للدور الإخباري لموقع فيسبوك.

ورغم ما تبدو عليه الخوارزميات من تأثيرات إيجابية، وإظهار القوة في تصنيف البيانات وتحسين التوصيات والنتائج، إلا أنه توجد إشكاليات تكتنفها؛ مثل التحيز، وعدم العدالة، فتثير سلطة فيسبوك في تحديد ما يراه الجمهور وما لا يراه تساؤلات حول شفافية عمل خوارزمياته، ودرجة حياديتها، فقد تدفع بالمحتوى الذي يحظى بتفاعل أكبر، مثل المحتوى الأكثر إثارة على حساب المحتوى الصحفي الرصين، كما قد تحجب المحتوى الذي لا يتوافق مع سياساتها الخاصة\*.

وهو ما دعا مجلس الشيوخ الأمريكي إلى تقديم مشروع قانون يهدف إلى فرض المساءلة على الخوارزميات بهدف تحقيق صورة أكثر عدلاً ومسؤولية لتلك الأنظمة، بحيث يفرض القانون على الشركات المعتمدة على الخوارزميات، ومنها مواقع التواصل الاجتماعي، إجراء دراسات لتقييم نظم الخوارزميات التي قد تؤدي إلى اتخاذ قرارات غير دقيقة، أو غير عادلة، أو متحيزة، أو تمييزية، ويشدد على أنه ينبغي أن لا تستثنى الخوارزميات من تأثير قوانين مكافحة التمييز طالما أن لها مؤلفين؛ فدون مراقبة جادة،

\* يمكن الاستدلال بسياسة فيسبوك تجاه المحتوى الداعم لغزة حيث قامت بحذف أكثر من ٧٩٥ ألف منشور في الأيام الثلاثة التي تلت ٧ أكتوبر ٢٠٢٣ إثر عملية "طوفان الأقصى" حيث وصفته أنه مزعج ولا يتماشى مع سياستها بشأن المنظمات الخطرة والأفراد الخطرين، فأعلنت ميتا ما نصه: في بداية الحرب، قمنا بتصنيف هجوم حماس في السابع من أكتوبر كهجوم إرهابي بموجب سياستنا بشأن المنظمات الخطرة والأفراد الخطرين، في الأيام الثلاثة التي تلت يوم 7 أكتوبر، قمنا بإزالة أكثر من 795 ألف عنصر محتوى أو تمييزها على أنها مزعجة بسبب انتهاك هذه السياسات باللغتين العبرية والعربية. تم تصنيف حماس من قِبل حكومة الولايات المتحدة كمنظمة إرهابية أجنبية وإرهابيين عالميين مصنّفين تصنيفاً خاصاً. كما تم تصنيفها بموجب سياسة ميتا للمنظمات والأفراد الخطرين ( Meta's Ongoing Efforts Regarding the Israel-Hamas War, Retrieved from: <https://about.fb.com/news/2023/10/metas-efforts-regarding-israel-hamas-war/#arabic> (.translation, at: 20 January 2024



يمكن أن تستشري تحيزات أولئك الذين يقفون وراء الكود البرمجي، واستند مشروع القانون إلى تقارير ووقائع عدة تشير إلى تحيز الخوارزميات، منها اتهام وزارة الإسكان والتنمية الحضرية الأمريكية لشركة فيسبوك بانتهاك قانون الإسكان من خلال السماح للمعلنين بتوجيه إعلانات الإسكان استناداً إلى تمييزات على أساس العرق والدين وحالة الإعاقة<sup>(1)</sup>. وفي هذا السياق، يشير مرصد الخوارزميات AlgorithmWatch -إحدى المنظمات التي تعمل على رصد أعمال الخوارزميات وتقييمها- إلى أنه على الرغم من أن النظام الآلي لإعلانات فيسبوك يعمل بكفاءة في استهداف المستخدمين الذين من المرجح أن ينقروا عليها، فإنه قد يمنع بعض الأشخاص من الحصول على فرصة مساوية لمشاهدة هذه الإعلانات، مما يعزز التحيزات والفوارق المجتمعية، وقد اختبرت المنظمة ذلك عبر نشر إعلان عن وظيفة سائق شاحنة، وافترضت أن فيسبوك لن يعرض هذه الإعلانات للنساء لأن الخوارزمية تحدد أن الرجال أكثر عرضة للنقر على الإعلان، وبالفعل عرضت الخوارزمية الإعلان لسائقي الشاحنات الرجال بصورة أكبر من النساء (4864 رجلاً و386 امرأة فقط)، كما أشارت إلى أنه حتى عندما يتخلى المعلنون عن اختيار الجمهور المستهدف بشكل صريح، فإن الخوارزمية ستقوم بالتمييز، ويعني ذلك أن التمييز الخوارزمي يؤدي إلى الإضرار بأولئك المهمشين بالفعل، كما أنه أمر غير قانوني نظراً لأن القانون يحظر التمييز على أساس العرق والجنس... إلخ<sup>(2)</sup>.

ونتيجة لتعاظم تأثير الخوارزميات، تشكلت هيئات بحثية تسعى لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي وتسخيرها بما يحقق أقصى قدر من الرفاهية الفردية والاجتماعية، ويضع التكنولوجيا في خدمة الإنسانية، مثل هيئة Ada Lovelace<sup>(3)</sup>. وهيئة FAT/ML البحثية المهتمة بتحقيق العدالة والمساءلة والشفافية في التعلم الآلي<sup>(4)</sup>. كما تشكلت أيضاً مجموعة من الحركات المناهضة للتحيزات الخوارزمية، مثل منظمة التخوم الإلكترونية Electronic Frontier Foundation لضمان دعم التكنولوجيا للحرية والعدالة<sup>(5)</sup>. ورابطة العدالة الخوارزمية Justice League Algorithmic التي تركز مهامها في رفع مستوى الوعي العام حول تأثيرات الذكاء الاصطناعي، وتحفيز الباحثين وصانعي السياسات وممارسي الصناعة لمنع أضرار الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تديم

العنصرية، والتمييز الجنسي، والتمييز ضد الأشخاص ذوي الإعاقة، وغيرها من أشكال التمييز، مما يشكل تهديدات كبيرة للمجتمعات<sup>(6)</sup>.

كما عقدت منظمة اليونسكو شراكة مع مجموعة من الهيئات؛ مثل اللجنة الكندية لليونسكو، وشركة Digital Moment، لإطلاق برنامج محو الأمية في مجال علم البيانات والخوارزميات والذكاء الاصطناعي لرفع مستوى الوعي، وثقيف الجمهور حول وجود الخوارزميات وتأثيرها في تجاربهم الرقمية، وكان نتاج هذه الشراكة مشروع Digital2030<sup>(7)</sup>. وكرس مرصد الخوارزميات غرفة أخبار لتقديم تقارير حول المسألة الخوارزمية لمساعدة الصحفيين على فهم أعمق للأنظمة الآلية<sup>(8)</sup>. كما قدمت الصين "اللائحة التنظيمية لإدارة التوصيات الخوارزمية" لرسم الحدود لمنصات الإنترنت التي تتخذ القرار الآلي من خلال الخوارزميات، من أجل مزيد من الشفافية حول عمل الخوارزميات ومنح المستخدمين مزيداً من التحكم في البيانات التي يمكن لشركات البيانات استخدامها لتغذية الخوارزمية، وتُلزم هذه اللائحة مشغلي الخوارزميات باتباع قواعد أخلاقية لمنع انتشار المعلومات غير المرغوب فيها أو غير القانونية، كما تنص على أن مقدمي خدمات التوصية الخوارزمية ينبغي عليهم إتاحة خيار إلغاء الاشتراك في التخصيص، أو تعطيل خدمات التوصية الخوارزمية<sup>(9)</sup>.

وتأسيساً على أن الفجوة الرقمية لم تعد تتعلق في المقام الأول بالوصول إلى الإنترنت والمعدات؛ مثل أجهزة الكمبيوتر الشخصية، أو الهواتف المحمولة (المستوى الأول من الفجوة الرقمية)، ولكنها تتعلق بالمهارات والاستخدام (المستوى الثاني من الفجوة الرقمية)، والفوائد العامة (المستوى الثالث للفجوة الرقمية)، وتطبيق ذلك على الخوارزميات فإن الوعي بها لا يُعد من المهارات، ولكنه يتعلق بالفوائد التي يجنيها المستخدم، ومعرفته بتأثير الخوارزميات في رؤية المحتوى الخاص به، واستخدامه محرركات البحث ووسائل التواصل الاجتماعي بفاعلية وكفاءة بما يحقق له فائدة<sup>(10)</sup>. ومن هذا المنظور، ينبغي أن يثار تساؤل حول "إذا كان مستخدمو الإنترنت على دراية وفهم بأنظمة الخوارزميات ووظائفها وتأثيراتها في نتائج المحتوى الذي يصل إليهم، بما يفيد في فهم استهلاك الأخبار على تلك المنصات؟".

## مشكلة الدراسة:

مثّلت فكرة التوصيات أهمية في حياة الأفراد، حيث الاعتماد على الذوق الشخصي للأصدقاء والثقات لمعرفة الآراء والحصول على توصيات واستشارات حول الكتب ذات الفائدة والأفلام الجيدة... وما إلى ذلك، وامتدت فكرة التوصيات إلى العالم الرقمي حتى باتت تتم بشكل آلي عوضاً عن المستشار البشري، فتؤدي الأنظمة الخوارزمية اليوم دوراً حاسماً في اختيار المعلومات وإيجاد الارتباطات الدقيقة بين مجموعات كبيرة من البيانات، وتصنيفها وجعلها ذات معنى، وتحديد أولوياتها لكل مستخدم على حدة. وبذلك، يكون لها تأثير حاسم في تصورنا للعالم حولنا، ورغم أن الأنظمة الخوارزمية تعمل على تحسين تجارب المستخدم في البيئة الرقمية، إلا أنها تطرح تساؤلات حول العدالة التي تقوم عليها هذه الخوارزميات، والقدرة على مساءلة هذا النظام لضمان بقاء الغرض الأساسي من الخوارزميات وإجراءاتها دون مساس بشفافية هذا الهدف. ويمكن القول إنه نتيجة لاعتبار وسائل التواصل الاجتماعي أداة رئيسية في العصر الرقمي للحصول على الأخبار، أصبح تدفق الأخبار واستهلاكها عبرها جزءاً لا يتجزأ من الحياة الرقمية، وعلى الرغم من وجود كميات هائلة من المحتوى على هذه المنصات، فإن حتمية وصول كل المحتوى للفرد ليس مؤكداً؛ ففي ظل هذا الحمل المعلوماتي تؤدي خوارزميات التصفية دوراً في تحديد ما يُعرض للجمهور، كما تؤدي خوارزميات التوصية دوراً في مساعدة المستخدم في الاختيارات.

ومع اعتبار جمهور المستخدمين كيانات فاعلة ضمن البنية الاجتماعية التكنولوجية؛ إذ يتطور تفاعلهم مع المنصات بشكل سريع، ويعتمدون عليها بصورة متزايدة وسيلة إعلامية متى ما اتسمت بسهولة في استخدامها ويسر في إتاحتها، وأشبعت احتياجاتهم المختلفة، لذا يصبح من الضروري دراسة كفاءة الجمهور في التعامل مع بيئات الإنترنت التي تنسق خوارزمياً، التي تبدأ بالمعرفة الخوارزمية. وتأسيساً على ذلك، تتمثل مشكلة الدراسة في قياس الوعي الخوارزمي لدى الجمهور، واستكشاف تصوراتهم المعرفية للقيم الخوارزمية، التي يمكن أن تؤثر في نتائج اتخاذ القرار الخوارزمي لعرض المحتوى الإخباري، واعتقاداتهم في إيجابيات الخوارزميات وسلبياتها، والتعرف على سلوكهم التفاعلي تجاه المحتوى الإخباري الذي يقدم لهم من خلال هذه الأنظمة، وكذلك المحتوى الإخباري الذي لا يصل إليهم.

### أهمية موضوع الدراسة:

أولاً: تعد هذه الدراسة ذات أهمية بانتمائها إلى مجال الدراسات البينية بين الإعلام والتكنولوجيا، مما يسهم في الفهم الشامل لتفاعل هذين المجالين المترابطين والتأثير المتبادل بينهما، وذلك من خلال التركيز على فهم تكامل وتأثير التكنولوجيا في توجيه الأخبار وتوزيعها عبر منصات الوسائط الاجتماعية -فيسبوك تحديداً-، وكذلك فهم تفاعلات الجمهور المختلفة معها.

ثانياً: تستمد هذه الدراسة أهميتها في ضوء المشهد المتطور لتوزيع الأخبار في عصر الخوارزميات؛ فقد أصبحت محركات البحث ووسائل التواصل الاجتماعي ومجمعات الأخبار وسطاء رقميين يعتمدون على أنظمة خوارزمية، فتركز الدراسة على فهم دقيق لوعي الجمهور بالخوارزميات التي تدير وسائل التواصل الاجتماعي (فيسبوك على وجه التحديد)، وتسلط الضوء على تصوراتهم للمشهد الرقمي القائم على الخوارزمية، وقبولهم للمحتوى الإخباري كنتاج إيجابي لتصفيات الخوارزميات.

ثالثاً: رغم فاعلية الخوارزميات في توزيع المحتوى، يظهر تحدٍ يتعلق بقبول المستخدمين لتوجيهات هذه الخوارزميات عندما يشعرون بانتهاك حرمتهم في التعبير، أو تقييد رغباتهم في الوصول إلى محتوى معين، ويظهر بعض المستخدمين رفضاً لعمل الخوارزميات من خلال استخدام تقنيات مثل كتابة العربية بحروف لاتينية (الفرانكو)، أو الدمج بين الحروف العربية واللاتينية لتشكيل الكلمة أو مسح النقاط من الأحرف، ويُعتقد أن هذا السلوك من شأنه أن يجعل الخوارزميات غير قادرة على التعرف على المحتوى، ومن الاستراتيجيات الأخرى نشر منشورات يزعم المستخدمون أنها قادرة على "كسر الخوارزمية" ليظهروا رفضهم لها، ويعكس هذا التصرف رغبة المستخدمين في تفادي توجيهات الخوارزميات وتأكيد حقهم في تشكيل الطريقة التي يرون ويتفاعلون بها مع المحتوى الرقمي، لذا، تتأصل أهمية الدراسة في فهم تصورات المستخدمين للأنظمة الخوارزمية والقيم التي تلتزم بها.

رابعاً: يمكن عزو الأهمية العلمية للدراسة في طرق موضوع يتسم بالمحدودية البحثية، وهو الخوارزميات؛ إذ انتهى علم الباحثة إلى قلّة الدراسات في مجال البحوث

الإعلامية العربية التي استعرضت هذا الموضوع، كما تعد الدراسة إضافة إلى التوجهات البحثية المتخصصة في دراسة آليات وسائل التواصل الاجتماعي في تشكيل الاتجاهات، وهي مجالات حيوية للإسهام في تشكيل الممارسات الإعلامية المعاصرة في ظل تعقيدات عملية اتخاذ القرار الخوارزمي.

خامساً: على الناحية العملية، يمكن للدراسة أن تلفت الانتباه إلى أهمية التكيف مع الخوارزميات التي تسيطر على نشر المحتوى، كما يمكن أن تسهم في الحاجة إلى العمل على إنشاء محتوى لا يتناسب فقط مع تقضيلات الجمهور؛ بل يستخدم أيضاً الخوارزميات بشكل استراتيجي لزيادة وصول الجمهور إليه.

#### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى استكشاف إدراك المستخدمين لتأثير الخوارزميات في المحتوى الإخباري الذي يظهر لهم على فيسبوك، وذلك من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية على النحو الآتي:

- 1- قياس مستوى فهم المستخدمين للخوارزميات المستخدمة في فيسبوك.
- 2- التعرف على تصورات المستخدمين حول القيم التي تحكم هذه الخوارزميات وتؤثر في نتائج اتخاذ القرار لعرض المحتوى الإخباري على منصة فيسبوك.
- 3- التعرف على إدراكهم لكيفية تأثير الخوارزميات في المحتوى الإخباري الذي يظهر لهم على فيسبوك.
- 4- التعرف على المواقف السلوكية التي يتخذها المستخدمون تجاه المحتوى الإخباري الذي يصل إليهم، والذي لم يصلهم عبر ملف خلاصة الأخبار الخاص بهم.

#### الدراسات السابقة:

تستعرض الباحثة الدراسات السابقة التي تناولت الخوارزميات من خلال أربعة محاور رئيسية؛ يركز المحور الأول على الأنظمة الخوارزمية المستخدمة في تنظيم المحتوى الإخباري وتوزيعه من قبل المؤسسات الإعلامية، ويتناول أيضاً دور الخوارزميات في ظهور أخبار المؤسسات الإخبارية في نتائج محركات البحث، ويركز المحور الثاني على دراسات تدفقات الأخبار عبر وسائل التواصل الاجتماعي؛ إذ تؤدي الخوارزميات دوراً كبيراً في

تحديد المحتوى المعروض لكل فرد وفقاً لعوامل متعددة، ويسلط المحور الثالث الضوء على وعي الجمهور بالخوارزميات، بينما يعرض المحور الرابع الدراسات التي تناولت التحديات التي يواجهها الصحفيون نتيجة لضرورة استخدام الخوارزميات، وكذلك التحديات التي تواجه الجمهور وتتعلق بقضايا إطار الخصوصية بشكل أساسي.

**المحور الأول: الأنظمة الخوارزمية في المواقع الإلكترونية للمؤسسات الإخبارية وتأثيرها المباشر في اختيار الأخبار:** أشارت دراسة (Møller, L.A. 2023) (11) إلى أهمية التنظيم الخوارزمي كوسيلة لتنظيم الأخبار وتقديم توصيات أفضل وأكثر صلة للمستخدمين من التكهات والشعور الغريزي للمحررين، وهو ما دعا إلى إنشاء مجموعات توجيهية لتحقيق التوازن بين الاعتبارات التحريرية والتقنية والأهداف التجارية، ويعكس ذلك مقاومة غرف الأخبار تجاه نقل السيطرة إلى نظام لا يتوافق مع مبادئها الصحفية، ومع أن المطورين وعلماء البيانات يفتقرون إلى الخبرة الصحفية التقليدية، إلا أنهم يسهمون في تعزيز رأس المال الثقافي من خلال مهارات البرمجة وتحليل البيانات، إذ تعتمد المؤسسات الإخبارية بشكل متزايد على هذه المهارات لتحقيق رأس المال الاقتصادي من خلال المشاركة عبر الإنترنت، مما يساعد المؤسسات على تحقيق أهدافها التجارية.

فيما اعتمدت بعض وسائل الإعلام على الخوارزميات لاختيار العناوين الرئيسية والنشر المباشر على وسائل التواصل الاجتماعي باستخدام روبوتات الأخبار وفقاً لدراسة (Lokot, T., & Diakopoulos, N. 2016) (12). وفي السياق نفسه، أكدت دراسة (Maniou, T. A., & Veglis, A. 2020) (13) إمكانية استخدام روبوتات الدردشة الآلية الإخبارية في صياغة الأخبار خاصة في فترات الأزمات مثل جائحة كوفيد-19، ويعتقد الجمهور أن برامج الدردشة الآلية يمكن الوثوق بها وتعمل بشكل صحيح مما يجعلها وسيلة فعالة لتقديم الإجابات في إطار زمني مقبول. وفي هذا السياق سعت دراسة لاحقة (Shin, D. 2022) (14) لتفسير العوامل التي تؤثر في تصورات المستخدمين حول مصداقية المعلومات المقدمة عبر برامج الدردشة الآلية chatbot، وأشارت الدراسة إلى

أن المعرفة الخوارزمية والثقة في أنظمة الخوارزميات يؤديان دوراً محورياً في تشكيل تصورات المستخدمين حول مصداقية رسائل وتوصيات برامج الدردشة الآلية. وبالإشارة إلى ظهور الأخبار التي تنتجها المؤسسات الإخبارية في نتائج محركات البحث، أكدت دراسة (Fischer, S., et al. 2020) (15) على استراتيجية محرك البحث جوجل في توجيه نتائج عمليات البحث نحو إبراز الأخبار من المنافذ الإخبارية الوطنية الرئيسية؛ مثل نيويورك تايمز، وواشنطن بوست، وسي إن إن، بدلاً من المصادر الإخبارية المحلية، حتى في عمليات البحث المتعلقة بموضوعات ذات اهتمام محلي، إذ ينخفض حظ وسائل الإعلام المحلية في الترتيب الذي يظهر للمستخدم في النتائج العشر الأولى، وبناء على الدراسات التي تشير إلى أن سلوك المستخدم يميل نحو عدم استكشاف ما بعد الصفحة الرئيسية في نتائج البحث مما يعني توجيه الأفراد بعيداً عن التقارير المحلية المهمة.

**المحور الثاني: تشكيل تدفقات المحتوى المخصص خوارزمية عبر وسائل التواصل الاجتماعي ومحركات البحث ومجمعات الأخبار:** نتيجة لتعاظم كمية الأخبار التي يمكن أن تكون ذات أهمية للمستخدمين، أشارت مجموعة من الدراسات إلى تناسب المحتوى المخصص خوارزمية مع احتياجات الجمهور، فتوصلت دراسة (Shin, D. 2020) (16) إلى أهمية أنظمة التوصيات الخوارزمية في مساعدة الجمهور على تصفية الأخبار عبر الإنترنت والحصول على الأخبار ذات الصلة بهم، وأكدت تأثير شعور المنفعة الذي قد يشعر به المستخدم تجاه التوصيات الخوارزمية على رضاه وثقته في الخوارزميات، طالما كانت النتائج الموصى بها تتسم بالدقة وتتوافق مع احتياجاته أو تفضيلاته.

وأشارت بعض الدراسات إلى فكرة التنوع في المحتوى الذي تستخلصه الخوارزميات وتوصي به للجمهور، فأشارت دراسة (Nechushtai, E., et al. 2023) (17) إلى أنه على الرغم من تجانس النتائج التي حصل عليها المشاركون عند البحث عن كلمات رئيسية أساسية عبر محرك بحث جوجل وموقع فيسبوك ويوتيوب وتويتر، فإنه توجد بعض الاختلافات التي تظهر في نتائج التوصيات الإخبارية تبعاً للتوجهات السياسية للمستخدمين. وهو ما يتفق مع ما ورد في دراسة (Fletcher, R., &

(Nielsen, R.K. 2018) (18)، التي قارنت بين المخزون الإخباري الذي قد يحصل عليه الأفراد الذين يعتمدون على محركات البحث للبحث عن القصص الإخبارية مقابل الذين لا يستخدمون محركات البحث، وأشارت النتائج إلى تعدد مصادر الأخبار التي يستطيع المستخدمون الوصول إليها، واتسمت هذه الذخيرة الإخبارية الخوارزمية بالتوازن من حيث المصادر ذات الميول السياسية المتنوعة. ويتفق ذلك مع دراسة (Fletcher, R., et al 2023) (19)، التي أكدت أن اعتماد الجمهور على الأخبار عبر مواقع التواصل الاجتماعي ومحركات البحث ومجمعات الأخبار مكّنهم من الوصول إلى محتوى أكثر تنوعاً مقارنة باستهلاك الأخبار بشكل مباشر عبر أحد المنافذ الإخبارية الرقمية، لأن التعرض للأخبار عبر المواقع الرقمية ضمن العادات الإخبارية لدى الجمهور لا يمكنهم من الوصول إلى الأخبار التي تقدمها منصات أخرى لا يزورونها، بينما تقدم مجمعات الأخبار ومواقع التواصل الاجتماعي توصياتها المتعددة والمتنوعة من مجموعة كبيرة من المنافذ الإخبارية وتُظَمّ خوارزميةً وفقاً لاحتياجات الجمهور.

وبطبيعة الحال، توجد مجموعة من العوامل التي تدفع قصة ما على فيسبوك نحو الظهور في ملخص الأخبار الخاص بالمستخدم؛ وقد حددت هذه العوامل دراسات مثل (Thorson, K. et al 2021) (20) ودراسة (DeVito, M.A. 2017) (21) ويمكن إجمالها في: اهتمامات المستخدم التي يُعبر عنها صراحة وتفضيلاته المُعبّر عنها ضمناً وتشمل: الإعجاب بالمحتوى أو متابعته، أو استخدام كلمات رئيسية معينة في أحد المنشورات، ومشاركاته السابقة، وكذلك الاختيارات التي يتخذها الأصدقاء، وتاريخ النشر، وجودة المحتوى، إضافة إلى ذلك، تعتمد على الخيارات التي تتخذها المؤسسات الإخبارية حول الأشخاص الذين يجب استهدافهم بالمحتوى المدفوع، وأيضاً على الآثار الرقمية للمستخدم وترجمة سلوكه إلى فئات احتمالية، ويعني ذلك أن وكالة المستخدم في عرض المحتوى محدودة بسبب تشابك الجهات الفاعلة التي تؤثر في تدفق المعلومات.

وتعزي مجموعة دراسات تأثير ما تنتجه الخوارزميات من محتوى على الأفراد، فذكرت دراسة (Kramer, A.D., et al 2014) (22) أنه يمكن التلاعب بمشاعر الأفراد من خلال ما تظهره لهم خوارزمية ملف الأخبار على مواقع التواصل الاجتماعي؛ إذ يمكن



نقل المشاعر التي يعبر عنها الأفراد إلى الآخرين عن طريق العدوى العاطفية، مما يؤدي إلى شعور الأفراد بالمشاعر نفسها دون وعيهم. في حين ناقشت دراسة حديثة (Calderon, E. D. et al 2023) (23) كيف تؤدي خوارزمية ملخص الأخبار على فيسبوك دوراً في تردد الجمهور تجاه تلقي اللقاحات، واعتقدت أن تصورات المستخدمين تجاه خوارزمية الأخبار المسؤولة عن تحديد المحتوى الذي يراه مستخدمو فيسبوك تزيد من مواقفهم السلبية تجاه التطعيم، وأكدت ضرورة تثقيف الجمهور حول كيفية اتخاذ خوارزميات الأخبار قرارات عرض المحتوى وسيلة للحد من فاعلية انتشار المعلومات الخاطئة عن اللقاحات. وأكد (عبد المنعم رقاز، العربي بوعمامة، 2022) (24) أن الخوارزميات تؤدي دوراً في تشكيل الرأي العام، إذ تقدم خوارزمية التوصية بفيسبوك "اقتراح صفحات" بما من شأنه خدمة الأغراض السياسية والدعائية، ورأيا أن التوصيات المستندة إلى "الإعجاب" تعد آلية للديكتاتورية الجماعية لأن التوصية ترفق بعبارة "حاز هذا على إعجاب الأصدقاء المقربون" وهو ما يُفسر من طرف المستخدم مرادفاً للأهمية والاهتمام الجماعي بالموضوع، فيتبع بدوره التيار المهيمن لخاصية الإعجاب.

#### المحور الثالث: دراسات حول الوعي بالخوارزميات:

سعت دراسات للتحقق من فهم المستخدمين للخوارزميات، كما في دراسة (Leyla Dogruel, 2021) (25)، التي أجريت على مستخدمي الإنترنت الألمان للخوارزميات، وأكدت وجود تفاهات من منظور التفاعل الشخصي مع الخوارزميات وقدرتها على التصنيف. ويشار إلى التفسير نفسه من قبل مستخدمي تطبيق تيك توك للخوارزميات وفقاً لدراسة (Karizat, N., et. al 2021) (26)، فقد وصفوها بأنها نظام يقوم بتصنيف المحتوى بناءً على الهوية الاجتماعية، ويخلق معاني تُعدّ فيها الهويات الاجتماعية ذات قيمة وتستحق الرؤية، وأظهر المشاركون أن سلوكهم على التطبيق كان مدفوعاً ومصمماً من خلال النظريات الشعبية الخوارزمية التي طوروها. على النقيض، لم تتبع دراسة (Bucher, T. 2019) (27) نهج النظريات الشعبية بكونها وصفاً لما يعيشه المستخدمون، بل سعت لتفسير وعي الأفراد بوجود الخوارزميات من خلال افتراض لقاءات تخيلية معها، واعتبرت الدراسة أن فهم الجمهور للخوارزميات ينبني عند لحظة

الشعور بالدهشة والمفاجأة، فالفرد يدرك من خلالها أنه تم العثور عليه، وتُعدُّ هذه اللحظة غير قابلة للتفسير بالنسبة للمستخدم، عندما تعرض له الخوارزميات محتوى كان يفكر فيه، فيشعر أنها تعرف ما نحن عليه.

وأشارت دراسات إلى انخفاض الوعي الخوارزمي لدى الجمهور، مثل دراسة (Zarouali,B., et al. 2021)(28)، التي أكدت انخفاض وعي المستخدمين الخوارزمي على منصات مثل نتفليكس ويوتيوب، ودراسة (Powers,E. 2017)(29)، التي أكدت عدم إدراك المستخدمين ما إذا كانت مصادر الأخبار تتبع بيانات المستخدم وتطبق الأحكام التحريرية لتقديم نتائج مخصصة. وأكدت دراسة (Eslami,M., et al 2015)(30) أن عديداً من المستخدمين لا يعلمون بوجود خوارزميات في فيسبوك، ويعززون القصص المفقودة إلى قرارات أصدقائهم باستبعادهم، وليس إلى خوارزمية خلاصة الأخبار التي تحدد وتنتقي وتختار ما تعرض، وكانت ردود الفعل الأولية لهم عند علمهم بالخوارزميات المفاجأة والغضب. واختبرت دراسة (Proferes,N. 2017)(31) معتقدات الجمهور حول خوارزمية الموضوعات الشائعة علي تويتر؛ فأشار غالبية المشاركين إلى أن الخوارزمية لا تعرض سوى الموضوعات التي تحظى بشعبية.

وذهبت بعض الدراسات إلى الحديث عن أهمية الوعي الخوارزمي لما له من تأثير في الاعتقاد بفائدة الخوارزميات والتفاعل معها؛ فأشارت دراسة (Makady,H. 2023)(32) إلى دور الوعي الخوارزمي في الاستهلاك النشط للأخبار والتفاعل والتعليق والمشاركة من أجل الحصول على تجربة أكثر ثراء في تخصيص الأخبار، في حين قد يتجنب الأفراد مشاركة المعلومات للحفاظ على صورتهم الشخصية إذا كانت مستويات وعيهم بأنظمة التوصية الخوارزمية مرتفعة. وأكدت دراستا (Shin,D., & Park,Y.J. 2019)(33) و (Shin,D. 2020)(34) أن المستخدمون إذا ما استطاعوا فهم آليات التخصيص انعكس ذلك على شعورهم بالثقة وقناعتهم بفائدتها.

وركزت بعض الدراسات على العلاقة بين قناعة الجمهور بالاستدلالات الخوارزمية مقابل الاستدلالات البشرية، فأشارت دراسة (Logg, J. M.,et al. 2019)(35) إلى

تقدير الأشخاص للنصائح الخوارزمية وتفضيلهم لها عن الحكم البشري على الرغم من عدم فهمهم للعملية الخوارزمية، ويعني ذلك أن المستخدمين على استعداد تام للاعتماد على النصائح الخوارزمية قبل رؤية خطأ الخوارزمية، ويمكن أن يستدل بذلك على ظهور عدد من التطبيقات لتقديم المشورة المالية والتوجيه الاستثماري؛ إذ يقدم هذا النوع من المستشارين الآليين أداءً متميزاً للمشورة الخوارزمية. وفي السياق ذاته أشارت دراسات إلى تقييم المستخدمين الإيجابي للقرارات الخوارزمية للمحتوى الإعلامي مقارنة بالخبراء البشريين، مثل دراسة (Thurman, N., et al. 2019) (36) حيث اعتقد الجماهير أن الاختيار الخوارزمي الذي يسترشد بسلوك الاستهلاك السابق للمستخدم وسيلة أفضل للحصول على الأخبار من التنظيم التحريري. ودراسة (Araujo, T. et al. 2020) (37) التي أشارت أيضاً إلى تفضيل الخيارات الخوارزمية وارتباط ذلك برؤية المستخدمين للفائدة منها.

ومن الأهمية الإشارة إلى سرعة اتخاذ القرارات خوارزمية مقارنة بالمستشار البشري؛ فتشير التقارير إلى أن قيمة حجم سوق التداول الخوارزمي بلغت 13.32 مليار دولار أمريكي في عام 2021، ومن المتوقع أن يصل إلى 33.23 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2030. ويفهم التداول الخوارزمي بأنه تنفيذ تعليمات التداول تلقائياً؛ إذ يُستخدم لتوفير ميزة للمتداولين عن المتداولين البشريين التقليديين من حيث سرعة معالجة البيانات، مما يسمح بتنفيذ عشرات الآلاف من الصفقات في الثانية، وكثيراً ما تستخدم البنوك الاستثمارية التداول الخوارزمي عندما تحتاج إلى تنفيذ الصفقات بسرعة كبيرة لا يستطيع المتداولون البشريون التعامل معها (38).

**المحور الرابع: التحديات التي تفرضها الخوارزميات والمقاومة الخوارزمية من المستخدمين:** أشارت دراسة (فاطمة الزهراء محمد، ٢٠٢٠) (39) -وهي دراسة تحليلية من المستوى الثاني- إلى نتائج عامة تفيد بأن الغموض المحيط بخوارزميات وسائل التواصل الاجتماعي أدى إلى جعل ملايين المستخدمين على مستوى العالم عرضة لتأثير قوى دولية تهدف إلى السيطرة على الوعي العام وتوجيهه لصالح أهداف سياسية وفكرية، هذا التأثير يتضمن عمليات مثل التلاعب بالتصويت الديمقراطي، واستغلال الوعي

الجماعي لتحقيق أهداف سياسية، وأكدت انتشار عمليات بيع بيانات الجمهور ذات الاهتمامات السياسية، خاصة في أوقات حرجة مثل الانتخابات والاستفتاءات. ويمكن الإشارة هنا إلى أن اعتماد التخصيص على البيانات الشخصية للمستخدم قد يثير مخاوف بشأن الخصوصية؛ فناقشت دراسات مختلفة المخاوف المتعلقة بالخصوصية وتأثيرها في قبول الأفراد للخوارزميات؛ فأوضحت دراسة (Turow, J., et al. 2009) (40) رفض المستخدمين الإعلانات أو الأخبار المخصصة إذا تطلب ذلك متابعة سلوكهم على الويب. كما أكدت دراسة (Shin, D., et al 2022) (41) وجود علاقة بين وعي المستخدمين بالخوارزميات وثقتهم في العمليات الخوارزمية وكيفية تقييمهم لمخاوف الخصوصية وكشف أنفسهم، فعندما يشعر المستخدمون بالثقة والراحة، يكونون على استعداد لمشاركة مزيد من البيانات الشخصية مع الأنظمة. وتناولت دراسة (Shin, D., et al. 2022) (42) المخاوف المتعلقة بالانتهاك المحتمل لخصوصية المستخدمين في ظل اعتماد الخوارزميات على بيانات المستخدم وسلوكه، وشددت على ضرورة إنشاء كود أخلاقي يعكس القيم الاجتماعية للخوارزميات وحاجة مطوري الخوارزميات إلى اتباع هذه القواعد. ويمكن أن تؤدي هذه التحديات إلى المقاومة الخوارزمية بحسب ما أشارت إليه دراسة (Magalhães, J. C. 2022) (43) بأن بعض المستخدمين قد يتوقفون عن التعبير السياسي عبر منصات التواصل الاجتماعي لتجنب الخوارزميات والابتعاد عن فقاعات التصنيفية التي يرونها نوعاً من الاستبداد والتلاعب. وكشفت المقابلات المتعمقة مع الصحفيين، التي أُجريت في إطار دراسة (Paik, Sejin, 2023) (44)، عن إشكاليات تتعلق بإعادة تشكيل السياق لتلبية متطلبات الخوارزميات، مثل إعادة صياغة العناوين الرئيسية على نحو يضمن وصولها إلى الجمهور، ويعدُّ هذا التوجه في الممارسات التحريرية جهداً لتحسين محتوى الأخبار بحيث يتوافق مع تفضيلات الخوارزميات، وهو ما يتعارض مع أخلاقيات العمل الصحفي، ويمكن أن يعني ذلك اعتبار الأنظمة الخوارزمية جهات فاعلة تتبع لجهات خارجية، إذ تمتلك سلطة تحريرية أكبر من أي وقت مضى، وهذا يتطلب تحديث المبادئ التوجيهية

الأخلاقية لتوزيع المسؤولية بين الجهات الفاعلة الخوارزمية والعاملين البشريين في وسائل الإعلام.

من العرض السابق للدراسات السابقة يمكن استخلاص ما يلي:

1- ندرة الدراسات العربية التي اهتمت بدراسة الخوارزميات مقارنة بالدراسات الأجنبية التي اهتمت بتأثير الأنظمة الخوارزمية في المحتوى بشكل عام، والمحتوى الإخباري بشكل خاص، في مجال مواقع التواصل الاجتماعي ومحركات البحث ومجمعات الأخبار.

2- من الناحية المعرفية، تؤكد الدراسات الأهمية المتزايدة للخوارزميات؛ فبينما كان استهلاك الجمهور للأخبار يعتمد على التوجه المباشر نحو مصادر الأخبار التقليدية، مثل التلفزيون أو الراديو أو الوسائل المطبوعة، إلا أنه في العصر الرقمي يعتمد على أشكال مختلفة للوصول إلى الأخبار، من أبرزها وسائل التواصل الاجتماعي ومحركات البحث، وهو ما يعني الانتقال من استهلاك الأخبار الذي يعتمد على الاختيار الشخصي إلى عالم يتسم بزيادة الاعتماد على الاختيار الخوارزمي، مما قد يزيد من تعرض المستخدمين لمصادر أخبار قد لا يختارونها عادة، وقد يؤدي ذلك إلى دخولهم في فقاعات تصفية المحتوى أو فقدان المحتوى بسبب التمييز، مما يؤكد أهمية توعية الجمهور بطبيعة الخوارزميات وتأثيراتها المحتملة وضرورة التكيف الإيجابي معها ومحاولة توجيهها.

3- اختلفت نتائج الدراسات التي تناولت مستويات وعي الجمهور بالخوارزميات؛ فبينما أظهرت بعض الدراسات وعياً غير كبير، أظهرت دراسات أخرى تقييماً إيجابياً من الجمهور تجاه الأنظمة الخوارزمية وثقتهم في نتائجها، وطرحت دراسات أخرى إشكاليات تتعلق باتساق الاختيارات الخوارزمية مع سلوك الاستهلاك السابق للمستخدم، مما يمكن أن يحجب محتوى مختلف عن وجهة نظرهم، أو يمثل إشكاليات تتعلق بالخصوصية، بما يمكن أن يقودهم إلى المقاومة الخوارزمية.

4- لم يعتمد دراسات كثيرة على إطار نظري، واعتمد عدد محدود جداً من الدراسات المُفسّرة لتشكيل مواقع التواصل الاجتماعي للرأي العام على نظرية دوامة الصمت، واعتمدت بعض الدراسات على النظريات الشعبية مدخلاً نظرياً ملائماً لتفسير آراء الجمهور حول الخوارزميات، وهو ما اعتمدت عليه الدراسة الحالية كونها تبحث في تصورات الجمهور تجاه الخوارزميات.

5- اعتمدت أغلب الدراسات على أداة الاستبانة بوصفها الأداة الملائمة لدراسة الجمهور، وكذلك مجموعات النقاش، واعتمد بعضها على المقابلات المتعمقة لدراسة آراء الصحفيين، وقد أسهم ذلك في تحديد الباحثة لأدوات الدراسة، وبناء أسئلة الاستقصاء، ومن ثم مقارنة نتائج الدراسات، بما يمكن أن يلقي نظرة على الفرق بين تصورات الجمهور المصري والمستخدمين حول العالم.

6- كما أسهمت الدراسات السابقة بشكل عام في تحديد إشكالية البحث وتحديد المتغيرات الأساسية، فضلاً عن إثراء الإطار المعرفي.

#### مدخل النظريات الشعبية المُفسّرة للخوارزميات من منظور المستخدم Folk Theories of Algorithms:

يعد مفهوم "النظريات الشعبية" نهجاً لتحليل المفاهيم التي يعتمد عليها الجمهور لتفسير كيفية عمل وسائل الإعلام، فيطلق علماء النفس المعرفي على المفاهيم اليومية الضمنية اسم "النظريات البديهية"، ويجادلون بأنها تنظم الخبرة، وتولد الاستدلالات، وتوجه التعلم، وتؤثر في السلوك والتفاعلات الاجتماعية، فالنظريات الشعبية جزء لا يتجزأ من الأسس التي يبني عليها المستخدمون تفاعلهم في البيئات الإعلامية، لذلك، تتجذر النظريات الشعبية في التجربة عوضاً عن رسم تفسيرات مُجردة لكيفية عمل التكنولوجيا، وقد استخدمها بعض الباحثين في مجال الإعلام لفهم المعتقدات الشعبية السائدة حول ماهية الصحافة وما تفعله تحت مسمى "النظريات الشعبية للصحافة"<sup>(45)</sup>. لذا يمكن تفسير فهم المستخدمين للأنظمة الخوارزمية من خلال ما أسماه العلماء بالنظريات الشعبية؛ كنظريات بديهية وغير رسمية يطورها الأفراد لشرح نتائج الأنظمة التكنولوجية أو تأثيراتها أو عواقبها، فالجمهور يميل نحو الحصول على المعرفة بشكل

غير مباشر، ومن المتوقع ألا يقرأ الجمهور عن آليات عمل الخوارزميات، إلا أنه يرى أثرها بوضوح في المحتوى كنوع من التأثير لأنظمته تعد في الأساس غير مرئية<sup>(46)</sup>.

ويعني ذلك أن النظريات الشعبية هي الآراء التي يتبناها الجمهور حول كيفية عمل الخوارزميات، أو الفهم العام الذي يتصوره تجاهها اعتماداً على تفاعله اليومي مع التكنولوجيا الرقمية، إذ يركز نهج النظرية الشعبية على الكشف عن المفاهيم التي يحملها الناس استناداً إلى التجربة والتعامل المباشر دون ضرورة تعمقهم في كيفية تصميمها وتنفيذها، لا سيما ونحن مستخدمون عاديون لا نستطيع فهم أعمالها الداخلية الدقيقة بشكل كامل، ومع ذلك، من خلال التفاعل مع الخوارزميات يمكن تمييز خصائصها وأنماطها وتطوير الثقة تجاهها وتفعيل استراتيجيات للتعامل معها. وقد اعتمد الباحثون على النظريات الشعبية لتفسير كيفية فهم المستخدمين للخوارزميات والتفاعل معها، كما اعتمد عليها آخرون لتفسير سبب استمرار المستخدمين في استخدام التوصيات الخوارزمية، على الرغم من إدراكهم الكامل لآثارها السلبية.

ومن أبرز النظريات الشعبية التي ناقشتها الأدبيات السابقة أن الخوارزميات مُقيدة، وعملية، واختزالية، وغير ملموسة، واستغلالية. ويقصد بالخوارزميات أنها مُقيدة بمعنى أنها تقيد المحتوى الذي يمكن أن يطلع عليه الفرد من خلال إمداده بمزيد مما يعبر عن اهتمامه به، ومزيد مما يعرفه بالفعل، بدلاً من توسيع آفاقه وتحدي معتقداته؛ إذ تعتقد هذه الفكرة أن الخوارزميات تعتمد على الآثار الرقمية، ويعني ذلك أن الفرد عادة ما يحصل على المعلومات التي تؤكد ما يعرفه بالفعل، كما تميل الخوارزميات إلى توجيه المحتوى على مواقع الويب التي يزورها بناء على تصرفاته السابقة. ويقصد بأن الخوارزميات عملية أنها مفيدة في فرز سلسلة من المعلومات لتحديد أولويات ما هو أكثر أهمية، وعادة ما ترتبط فكرة اعتبار الخوارزميات أنها عملية بتجارب المستهلكين في مجال التسوق، لأن مفاهيم التخصيص الفردي قد تم استيعابها بالفعل كجزء من ثقافة المستهلك. أما اعتبار أن الخوارزميات اختزالية فيعني أنها ترتكب أخطاء حين لا تفصل بين التصفح العابر لمحتوى عبر الإنترنت مرة واحدة والنقرات المتعمدة المتعددة، فتتشئ تصوراً عن اهتمامات المستخدم قد لا تكون حقيقية. ويقصد بغير ملموسة أن من الصعب

فهم عملها وعواقبها، وقوتها مبهمة. أما اعتبار الخوارزميات استغلالية فيعني أنها تجمع معلومات المستخدم لاستخدامها لأغراض أخرى، مثل تخصيص الإعلان<sup>(47)</sup>.

واقترحت بعض النظريات الشعبية أن الخوارزميات تقوم على أسس من التفاعل الشخصي، والتصنيف<sup>(48)</sup>، كما اقترح أحد الاتجاهات نظرية "مصفاة الهوية" نظرية شعبية للخلاصات بمواقع التواصل الاجتماعي لوصف اعتقاد المستخدمين أن الخوارزمية تُصَفِّي وتقمع هويات اجتماعية معينة، باعتقاد أن الخوارزمية تقمع بشكل فعال المحتوى المتعلق بالهويات الاجتماعية المُهمَّشة على أساس الانتماء العرقي، وحجم الجسم، والمظهر الجسدي، والحالة الطبقية، والانتماء إلى مجموعات سياسية، كما اقترحت النظريات مفهوم الضرر التمثيلي الخوارزمي للإشارة إلى الضرر الذي يواجهه المستخدمون عندما يفتقرون إلى الامتياز الخوارزمي ويتعرضون للإبادة الرمزية الخوارزمية<sup>(49)</sup>.

كما فسرت أسباب استمرار المستخدمين في الاعتماد على التوصيات الخوارزميات رغم إدراكهم لمخاطرها، فقد أرجعت النظريات الشعبية ذلك إلى اعتبار أن جدوى وفائدة التوصيات التي يلمسها المستخدم ورضاه عنها يجعله يقبلها دون النظر للمخاطر التي تكتنفها، كما يعتقد المستخدم أن بإمكانه حصر التوصيات الخوارزمية في مجال الترفيه بما يمكن السيطرة على تأثيراتها السلبية، وفي هذا السياق يميل الأفراد إلى تأكيد حتمية انتهاكات الخوارزميات للخصوصية، واعتبار ذلك تكلفة لا مفر منها، وتتقاطع هذه الأفكار مع ما تقدم من حيث اعتبار الخوارزميات عملية رغم أنها استغلالية<sup>(50)</sup>.

كما فسّر المستخدمون الخوارزميات بأنها "المساعد العقلاني"، لأنها تتفهم اهتماماتهم وتعطيها الأولوية وتظهرها في موجز خلاصة الأخبار الخاص بهم، وعلى النقيض من ذلك، يعتقد آخرون بشفافية المنصات واعتقاد أن الموجز "غير مفلتر"، وأن تنظيمه يقع إلى حد كبير تحت سيطرة المستخدم<sup>(51)</sup>. ويرى بعض المستخدمين خوارزميات التوصية بوصفها كائنًا اجتماعيًا متميزًا أو متسللاً يقدم توصيات مفيدة معتمدًا على المراقبة، بوصفه نظامًا أو آلة حاسوبية؛ فهو يعرف دائمًا ما تريد<sup>(52)</sup>. وركّزت بعض المقترحات في تفسير الخوارزميات استنادًا إلى وظائفها التي تؤديها، مثل تصفية المحتوى، كما يُفسّر الجمهور الخوارزميات من خلال علاقتها بالبشر، سواء من



خلال الاعتماد المتبادل بين الخوارزميات والأشخاص، أو دور البشر في برمجة الخوارزميات<sup>(53)</sup>، والاعتقاد أن التفكير الخوارزمي لا يواهي التفكير البشري عندما يتعلق الأمر بالقرارات التي تتطلب سياقاً أو عاطفة، وارتأت بعض الاتجاهات تفسير الخوارزميات بأنها بمثابة صندوق أسود - في إشارة إلى عدم الشفافية والوضوح لكيفية عملها<sup>(54)</sup>. وتعد هذه النظريات الشعبية التي يتبناها الجمهور مرنة على عكس ما تكون عليه معتقدات الأفراد الأكثر صرامة وثباتاً، فالأفراد يطورون فهمهم للخوارزميات دون تشبث بالمعتقدات الثابتة لديهم، مما يشير إلى القدرة المحتملة على تحديث النظريات وتغييرها<sup>(55)</sup>. ويمكن التأكيد أن النظريات الشعبية الخوارزمية للمستخدمين لها أهمية بالنسبة لمنصات التواصل الاجتماعي، نظراً لأنها في على تجارب المستخدمين وسلوكياتهم وشعورهم بالانتماء، والقدرة الملموسة على أن يراهم الآخرون ويسمعونهم ويشعرون بالتقدير من خلال الخوارزمية<sup>(56)</sup>.

ويشير الباحثون إلى أن المبادئ الصحفية، المتمثلة في الصدق والدقة والموضوعية والحياد، تُعد من بين أكثر القضايا إثارة للجدل، ويمكن أن توفر دليلاً رئيسياً لفهم الخوارزميات ونتائجها، ومن ثم الثقة فيها؛ إذ شكّلت معضلة العدالة وانتهاكات الخصوصية من قبل صناعات الذكاء الاصطناعي وعياً اجتماعياً أكبر حول هذه القضايا، لذلك من الأهمية مراعاة قيم مثل العدالة وإمكان المساءلة وإتاحة الشفافية في تصميم الخوارزميات<sup>(57)</sup>. فالقرارات الخوارزمية ليست منصفة بحكم أنها منتجات لعمليات مُعقّدة، وقد تكون الخوارزميات مثالية من ناحية الرياضيات، ولكن تثير إشكاليات من الناحية الأخلاقية، ومع أن صنع القرار البشري أيضاً حافل بالتحيزات المماثلة، إلا أن مسألة المساءلة تُعد أكثر غموضاً عند الاعتماد على العوامل الاصطناعية<sup>(58)</sup>. وقد ذهب البعض إلى حد وصفها بأنها واحدة من "أسلحة الدمار الرياضي"<sup>(59)</sup>. ويعني ذلك أن الوعي الخوارزمي يمكن أن يرتبط بتصورات الجمهور تجاه ضمان خدمات عادلة وخاضعة للمساءلة وشفافة، بوصفها قيماً ضمنية أساسية، ومن المرجح أن يشعر المستخدمون بمصداقية أعلى في التخصيص، ورضا أعلى عن النظام الآلي، إذا كانت لديهم تصورات إيجابية تجاه معرفة متى ولماذا تحقق خوارزميات الذكاء

الاصطناعي نتائج مُخصَّصة، وكيفية تحسين الأداء، لذا، من الأهمية النظر في معنى العدالة أثناء تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، ويجب على الخوارزميات تجنب خلق أو تعزيز التحيز والتمييز غير العادل ضد مجموعات معينة، ويتطلب مفهوم الشفافية في سياق الخوارزميات المخصصة أن تكون طريقة التوصيات واضحة - أي شفافة- للمستخدمين، وقابلة للفهم.

وتأسيساً على ما سبق، تحدد الباحثة العناصر الأساسية التي يمكن أن تمثل معرفة الجمهور بالخوارزميات في: فهمهم لكيفية عمل الخوارزميات، ووظائفها الأساسية، وتأثيرها في تجربتهم الرقمية التي تظهر لهم في ضوء ما يشعرون به تجاه نتائجها، ويعني ذلك أنه يتعين على الجمهور التفكير فيما إذا كانت الخوارزميات تفعل شيئاً ما، وماذا قد يكون هذا الشيء وكيف؛ فالخوارزميات:

1- تُصنّف المحتوى، وهي بذلك قد تكون عملية ومفيدة في تحديد الأولويات

وانتقاء المحتوى المناسب الذي تظهره للمستخدم، أي "مساعد عقلائي" كما وصفتها النظريات السابقة، أو يمكن أن يكون الانتقاء مقيداً للمحتوى، إذ يظهر للمستخدم ما قد يتوافق مع معتقداتهم وتفضيلاتهم الموجودة مسبقاً وآرائهم، لذا يوجد خطر الحد من التعرض لوجهات النظر المخالفة أو المتنوعة، فتضعه الخوارزميات داخل فقاعة التصفية وتعزله داخل مساحة معلومات مخصصة.

2- قراراتها مؤتمتة، أي تتم بشكل آلي؛ إلا أنها تستند إلى قرارات بشرية أثناء تصميمها وبرمجتها، لذا يعد إدراك المستخدمين أن الخوارزميات تخضع للإشراف أو التوجيه من قبل صناع القرار البشريين أمراً ذا أهمية في تقييم الوعي الخوارزمي.

3- ويمثل تفاعل المستخدمين في البيئة الرقمية أحد العناصر الأساسية التي قد تؤثر في القرارات التي تتخذها الخوارزمية تجاه المحتوى الذي يعرض عليهم، وهو ما يمكن أن يشير إلى ما ذكره الباحثون حول اعتماد الخوارزميات على الآثار الرقمية للفرد ومن ثم تتبعه.

4- كما يمكن أن يثار الانتباه نحوها بسبب مجموعة من العضلات، كونها تعتمد على بيانات المستخدم لتقديم التوصية، أي أنها استغلالية. وينظر إلى الخوارزميات على أنها تجيد التنبؤ إلى حد كبير، ومن المتوقع أن تكون نتائجها متسقة مع توقعات المستخدم، إلا أنها قد لا تحسن تفسير ما يقوم به المستخدم، عابراً أو كان متعمداً، مما يمثل أخطاء في التنبؤات، وهو ما وصفته النظريات الشعبية السابقة بأن الخوارزميات اختزالية.

كما تبحث الدراسة في تصورات المستخدمين للقيم الواجبة في الخوارزميات؛ اعتماداً على الأبعاد الآتية:

**العدالة:** يُقصد بالعدالة في سياق الخوارزميات أن القرارات الخوارزمية ينبغي أن لا تؤدي إلى نتائج متحيزة أو تمييزية أو غير عادلة<sup>(60)</sup>، إذ يمكن للتحيزات أو الأيديولوجيات أن تؤدي إلى عدم إتاحة المعلومات بشكل عادل؛ ما يعني فقدان الدقة والتمييز، وبناء على ذلك، يجب أن تكون القرارات الخوارزمية محايدة وموضوعية، فإذا كانت تعكس قيماً ضمنية للبشر المشاركين في برمجتها وتدريبها تكون قد اتسمت بالانحياز، لذا يجب تصميم الأنظمة الخوارزمية وفقاً لمعايير تعكس المساواة والحياد والعدالة<sup>(61)</sup>. وتأسيساً على ذلك، إذا اعتقد الناس أن الخوارزميات غير عادلة، فقد يؤدي ذلك إلى الشكُّ بها وعدم قبولها ومقاومتها، بينما يمكن للأفراد بناء ثقتهم في القرارات الخوارزمية أكثر من القرارات البشرية، إذا كان الاعتقاد يشير إلى أن الخوارزميات تتخذ قرارات موضوعية خالية من التحيزات البشرية أو الذاتية.

**المساءلة:** وتعني من يتحمل المسؤولية عن القرارات التي تتخذها الأنظمة الخوارزمية، أي إمكان تحميل مصممي الخوارزميات مسؤولية تأثيراتها على المستخدمين والمجتمع<sup>(62)</sup>، ويشير أحد الباحثين إلى التأثير المتباين للخوارزميات، فعلى الرغم من إخفاء حقول البيانات الحساسة (مثل الجنس والعرق) عن خوارزميات التعلم، فإنها تستطيع إعادة بناء المجالات ضمناً، واستخدام المتغيرات البديلة المستتبطة احتمالياً من أجل التصنيف التمييزي، ومع إمكانية سنِّ تشريعات

ضد الاستخدام الصريح للمعلومات المحمية (مثل العرق والجنس في قوانين تكافؤ فرص العمل والإسكان العادل)، إلا أنه من الصعب سنّ تشريعات ضد استخدامها لمعلومات مستنتجة بالاحتمال<sup>(63)</sup>. ولما كانت الأنظمة الخوارزمية عرضة لارتكاب الأخطاء أو مواجهة مشكلات بسبب التحيز المضمن في البيانات، لذا يجب على الشركات التي تنتج الخوارزميات أن تتحمل المسؤولية عن نتائج خوارزمياتها، ويمكن الاعتقاد أن القدرة على مساءلة النظام واستجابته للاعتراف بالأخطاء والعمل على تصويبها يعزز التصورات الإيجابية لدى المستخدمين تجاه الخوارزميات.

الشفافية: فمع أتمتة مزيد من القرارات اليومية بواسطة الخوارزميات، توجد حاجة متزايدة إلى أن تكون الخوارزميات مفهومة للأشخاص، خاصة تلك المتعلقة بالمعلومات التي يكتسبها النظام عن المستخدم بشكل ضمني. ويستخدم مصطلح "الصندوق الأسود" للدلالة على عدم معرفة الأفراد للعمليات الداخلية للخوارزميات، سواء لأسباب تجارية أو لتعقد العمليات بحيث لا يمكن فهمها بسهولة<sup>(64)</sup>. ويعني ذلك أن فكرة الشفافية الخوارزمية هي محاولة لتوضيح كيفية قيادة الخوارزميات للأنظمة الحاسوبية المختلفة، وهو ما من شأنه أن يسمح للمستخدمين بتحديد القيم أو التحيزات أو الأيديولوجيات المستخدمة من أجل فهم وجهات النظر الأساسية للمنتج الإخباري<sup>(65)</sup>. وفي حين يشير الباحثون إلى أن الجمهور غير مطالب بفهم الأعمال الداخلية لجميع الخوارزميات بسبب صعوبة ذلك، إلا أن الإفصاح عن القرارات والإجراءات التي تتم بواسطة الخوارزميات ما زال يعكس قدر الشفافية<sup>(66)</sup>، لذا، من أجل تحقيق الشفافية ينبغي شرح هدف الخوارزمية وغرضها ومقصدها، كما يمكن تحقيق الشفافية أيضاً فيما يتعلق بجودة البيانات ودقتها حول الملف التعريفي المستنتج للفرد الذي يقود التخصيص، ويُقدر الأفراد الخوارزميات أكثر عندما يعتقدون أنهم يفهمون عملية صنع القرار.

## تساؤلات الدراسة:

- ما عادات استهلاك الجمهور وتفضيلاته للأخبار عبر وسائل التواصل الاجتماعي؟
  - إلى أي درجة يدرك الجمهور دور الخوارزميات في اتخاذ القرارات عن المحتوى الذي يصل إليهم؟
  - ما تصورات الجمهور للقيم الخوارزمية (العدالة والمساءلة والشفافية) لمنصة فيسبوك فيما يتعلق بالمحتوى الإخباري؟
  - ما اتجاهات الجمهور نحو إيجابيات الخوارزميات وسلبياتها فيما يتعلق بالمحتوى الإخباري القائم على القرارات الخوارزمية بفيسبوك؟
  - ما السلوك التفاعلي للجمهور تجاه المحتوى الإخباري المخصص الذي يصل إليه، والذي لا يصل إليه في موجز الأخبار الخاص به على فيسبوك؟
- فروض الدراسة:

- الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية بين مستويات الوعي الخوارزمي للمبحوثين وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع، والعمر، والتعليم).
- الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية بين تصورات المبحوثين تجاه قيم الخوارزميات وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع، والعمر، والتعليم).
- الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية بين الوعي الخوارزمي وتصورات الجمهور للقيم الخوارزمية.
- الفرض الرابع: توجد علاقة ارتباطية بين الوعي الخوارزمي واتجاهات الجمهور نحو كل من إيجابيات الخوارزميات وسلبياتها.

## الإجراءات المنهجية للدراسة:

منهج الدراسة وأداتها: اعتمدت الدراسة على منهج المسح، وذلك بوصفه منهجاً كمياً يهدف إلى الحصول على إحصاءات قابلة للقياس والتحليل لمتغيرات الدراسة، واستخدم الاستقصاء أداة لجمع البيانات، وتوزعت أسئلة الاستقصاء على عدة محاور؛ المحور الأول يرصد البيانات الديموغرافية للعينة في ضوء متغيرات النوع والعمر والتعليم، ويركز المحور الثاني على المتغيرات المرتبطة بتفضيل الأخبار واستهلاكها عبر منصات

التواصل الاجتماعي، أما المحور الثالث فيتعلق بمقاييس الوعي الخوارزمي وتصورات المستخدمين نحو قيم الخوارزميات، فيما يضم المحور الرابع مقياس تقدير الجمهور لإيجابيات الخوارزميات وسلبياتها؛ واستكشاف المواقف التي يتخذها الجمهور تجاه المحتوى الإخباري الذي يصله والذي لا يصله عبر ملف موجز أو خلاصات الأخبار الخاص به في فيسبوك.

كما استخدمت الدراسة أداة مجموعات النقاش المركزة بوصفها إحدى أهم الأدوات التي يمكن أن تسهم في فهم أعمق لنتائج الدراسة، وصُمم دليل النقاش وطُبّق في جلستين نقاشيتين؛ ضمت الجلسة الأولى ٧ مشاركين واستغرقت ٧٥ دقيقة، بتاريخ ١٢ فبراير، وضمت الجلسة الثانية ٦ مشاركين واستغرقت ٩٠ دقيقة، وتم اللقاء افتراضياً عبر تطبيق زووم بتاريخ ١٥ فبراير ٢٠٢٤.

تميّز الأفراد الذين شاركوا في مجموعات النقاش، البالغ عددهم الإجمالي ١٣ مشاركاً، بسمات رئيسية ظهر فيها التنوع الديموغرافي، والتنوع في الفئات العمرية، وأيضاً المستوى التعليمي؛ فقد ضمت ٥ مشاركين في الفئة العمرية بين ٣٥ و ٤٩ عاماً، و ٨ مشاركين في الفئة العمرية بين ٢٠ و ٢٥ عاماً. كما تميّزت المشاركة بالتوازن بين الجنسين، فكان بينهم ٨ إناث و ٥ ذكور، إضافة إلى ذلك، شهدت تنوعاً في المستوى التعليمي، إذ كان بينهم ٦ طلاب جامعيين، و ٢ من الخريجين الجامعيين، و ٥ آخرين حاصلين على إحدى الدرجات العليا، سواء كانت ماجستير أو دكتوراة (من بينهم ٢ من الأكاديميين في مجال الإعلام).

مجتمع الدراسة واختيار العينة: حدّد مجتمع الدراسة في مستخدمي فيسبوك، وأُجريت الدراسة على عينة قوامها ٣٤٥ مفردة بأسلوب العينة المتاحة، كما اعتمدت الدراسة على العينة العمدية في اختيار مجموعة النقاش المركزة، وكانت الفترة الزمنية المستغرقة للحصول على استجابات المبحوثين خلال شهر يناير حتى منتصف فبراير ٢٠٢٤.

صدق الاستمارة وثباتها: تأكدت الباحثة من صدق استمارة الاستقصاء، وأنها تقيس المتغيرات المراد قياسها، من خلال عرضها على مجموعة من المحكّمين<sup>(67)</sup>، الذين

قيموها لضمان مصداقيتها وشمولها للمتغيرات المعنية في الدراسة، وبناءً على ملاحظات المحكمين، أُجريت تعديلات على الاستمارة لضمان تحقيقها للأهداف المحددة للدراسة، وبحساب معامل الاتساق الداخلي لصحيفة الاستقصاء باستخدام معامل ألفا كرونباخ، بلغت نسبته ٠.٩٣١، مما يشير إلى ارتفاع مستوى الاتساق الداخلي للأسئلة في الاستمارة.

**المعالجة الإحصائية للبيانات:** تمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الحاسوب وبرنامج (SPSS (Statistical Package for the Social Sciences بما يتناسب مع طبيعة الدراسة، وتكوين جداول تكرارية بسيطة، وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، كما استُخدم اختبار T-TEST لمعرفة قيمة (ت)، ومعامل التباين أحادي الاتجاه ANOVA لمعرفة الفروق بين متوسطات درجات العينة على مقاييس الدراسة، ومعامل ارتباط بيرسون لقياس الارتباط بين متغيرات الدراسة.

#### مقاييس الدراسة:

**مقياس الوعي الخوارزمي:** الذي يحدد مستوى معرفة الجمهور بالخوارزميات، ويتكون من ١٨ عبارة على مقياس ليكرت الثلاثي، ويشمل الأبعاد الآتية: ١- تصفية المحتوى: يشير إلى وعي الفرد أن الخوارزميات تستخدم لتخصيص المحتوى الإخباري لأشخاص محددين بناءً على بياناتهم الإلكترونية وتفاعلاتهم عبر الإنترنت، ويتألف هذا البعد من ٦ عبارات. ٢- اتخاذ القرارات آلياً: يعكس وعي المستخدمين بأن الخوارزميات تتخذ القرارات تلقائياً أو آلياً في تخصيص المحتوى ولكنها أيضاً تعتمد على تقييمات بشرية في الأساس، ويتألف هذا البعد من ٣ عبارات. ٣- التفاعل مع الخوارزميات: يعني الوعي بأن سلوك الفرد أو آثاره الرقمية تؤثر في المحتوى الذي تقرر الخوارزميات عرضه، وقيس هذا البعد من خلال ٤ عبارات. ٤- معضلة الخوارزميات: يشمل الإشكاليات المتعلقة بالخوارزميات، مثل التأثير في الخصوصية والتنبؤات الخاطئة للاهتمامات، وقيس هذا البعد من خلال ٥ عبارات. وكانت قيمة معامل ألفا كرونباخ لأبعاد المقياس، التي تم حسابها على عينة قدرها ٥٠ مفردة قبل بداية التطبيق على النحو: (تصفية المحتوى ٠.٨٤٨ - القرارات المؤتمتة ٠.٧١١ - التفاعل مع الخوارزميات ٠.٨٥٨ - معضلة

الخوارزميات (٠.٧٨٢)، وبلغ الثبات العام للمقياس ٠.٩٣٨، وهو يشير إلى مستوى جيد من الاتساق الداخلي للمقياس مما يعزز موثوقيته في قياس.

مقياس تصورات الجمهور للقيم الخوارزمية (العدالة، والمساءلة، والشفافية): ١- عدالة الخوارزمية: تُعبّر عن اعتقاد المستخدمين بأن الطريقة التي تستخدمها خوارزمية خلاصة الأخبار في فيسبوك لاتخاذ قرارات عرض المحتوى عادلة ومنصفة تجاه كل المحتوى ولا تقوم بالتمييز، ويتألف هذا البعد من ٥ عبارات، ٢- مساءلة الخوارزمية: تعكس اعتقاد المستخدمين حول إمكانية تحميل فيسبوك مسؤولية القرارات التي تتخذها الخوارزمية، ويتألف هذا البعد من عبارات. ٣- الشفافية: تشير إلى فهم المستخدمين كيفية اتخاذ الخوارزمية القرارات، والعوامل المؤثرة في التخصيص، ويتكون هذا البعد من ٥ عبارات، وبلغت قيمة معامل الثبات ألفا لأبعاد المقياس: (عدالة الخوارزميات ٠.٨٠٥ - مساءلة الخوارزميات ٠.٧١٩ - الشفافية ٠.٧٨٤)، وبلغت قيمة الثبات العام للمقياس ٠.٧٨٦.

تصورات الجمهور لكل من إيجابيات الخوارزميات وسلبياتها: يتكون مقياس إيجابيات الخوارزميات من ٧ عبارات، وبلغت قيمة معامل الثبات ألفا ٠.٨٧٤، بينما يتكون مقياس سلبيات الخوارزميات من ٦ عبارات، وبلغت قيمة معامل الثبات ألفا ٠.٨٣٤.

السلوك التفاعلي للمبحوثين مع المحتوى الإخباري المخصص خوارزمياً بفيسبوك: يتكون من ٤ عبارات لقياس تفاعلات المبحوثين مع المحتوى الذي يصل إليهم، وبلغت قيمة معامل الثبات ألفا ٠.٨١٢، ومقياس سلوك المبحوثين تجاه المحتوى الذي لم يصل إليهم في ملف خلاصة الأخبار، ويتكون من ٦ عبارات، وقيمة معامل الثبات ألفا ٠.٨١٩.

#### الإطار المعرفي للدراسة:

#### مفهوم الخوارزميات والآثار المترتبة عليها:

من الناحية اللغوية، تأتي كلمة "خوارزمية" نسبة إلى العالم محمد بن موسى الخوارزمي، الذي لمع في علم الرياضيات والفلك، وطور علم الجبر ليكون علماً مستقلاً عن الحساب، لذا ينسب إليه هذا العلم في جميع أنحاء المعمورة. وابتكر الخوارزمي الفكر الرياضي بإيجاد نظام لتحليل كل معادلات الدرجة الأولى والثانية ذات المجهول الواحد بطرق جبرية وهندسية، وابتكر علم حساب "اللوغاريتمات"، وقد حدثت تغييرات عديدة



في اسمه عند الغربيين بعد وفاته؛ فترجم اسمه (الخوارزمي) إلى اللاتينية: (alchwarizmi) و (al-karismi) و (algoritmi) و (algorismi) و (algorism)، وفي عام ١٨٥٧ ميلادية عُثر على كتاب بعنوان *algoritmi de numero indorum* في مكتبة جامعة كامبردج البريطانية، فأجمع علماء الرياضيات في العالم بأن هذا الكتاب هو كتاب الخوارزمي في علم الحساب، وتُرجم إلى اللغة اللاتينية في القرن الثاني عشر الميلادي، وقد علّق المؤلف محمد خان في كتابه "نظرة مختصرة لمآثر المسلمين في العلوم والثقافة" بأن "الخوارزمي يقف في الصف الأول من صفوف الرياضيين في جميع العصور، وكانت مؤلفاته هي المصدر الرئيسي للمعرفة الرياضية لعدة قرون في الشرق والغرب"<sup>(68)</sup>. وفي القرن العشرين، أصبح مصطلح "الخوارزميات" شائعاً في مجال علوم الكمبيوتر، فبدأ يُستخدم لوصف سلسلة من الخطوات الرياضية والمنطقية المتسلسلة التي تحل مشكلة معينة<sup>(69)</sup>.

ويقصد بالخوارزميات مجموعة القواعد المنطقية المستخدمة لتنظيم مجموعة من البيانات، والتصرف بناء عليها لحل مشكلة أو تحقيق هدف، وتُنفذ عادة بواسطة الحاسوب أو الأنظمة الذكية المُبرمجة، أو هي مجموعة من التعليمات التي تجعل الآلة تفعل شيئاً تلقائياً وفقاً لشرط ما. أو مجموعة كبيرة من الاختيارات الثنائية التي تنشئ شجرة قرار بناء على عديد من المتغيرات ليست بالضرورة واضحة للمستخدم؛ فتبدأ صياغة الخوارزميات بعبارة "if-then" ويطلب من البرنامج تنفيذ جزء من التعليمات البرمجية فقط إذا كان الشرط "صحيحاً"، بمعنى متحقق، وإذا كان الشرط غير صحيح، أي غير متحقق، تحتاج الخوارزمية إلى تضمين مسار بديل<sup>(70)</sup>. كما عُرِفَت بأنها مجموعة من التعليمات التي تتحكم في تدفق المعلومات على وسائل التواصل الاجتماعي، ومحركات البحث، ومجموعات الأخبار، ومنافذ الأخبار الرقمية<sup>(71)</sup>. والشكلان الأساسيان للخوارزميات هما: الخوارزميات الحتمية التي لا يمكن تغييرها، وخوارزميات التعلم الآلي؛ إذ يتم نمذجة الخوارزميات وتدريبها على مجموعة من البيانات للتنبؤ بالمرجات بناء على الأمثلة السابقة للعلاقات بين بيانات المدخلات والمخرجات، بحيث يمكنها لاحقاً استخدامها لتخمين المخرج الصحيح عند تقديمه ضمن عينة غير مصنّفة، وتفتقر

خوارزميات التعلم الآلي إلى الرقابة البشرية، وتغيّر سلوكها لتعزيز الأداء من خلال الخبرة، وفيما يتعلق بوسائل التواصل الاجتماعي، تتعلم خوارزميات التعلم الآلي التعرف على الأنماط الموجودة في البيانات، والتنبؤ باحتمالية تصرفات المستخدم وتفضيلاته<sup>(72)</sup>. ولما كانت الخوارزميات عادة ما تُعالج من قبل الحواسيب وتتبع تعليمات منطقية، فغالباً ما يعتقد أنها محايدة، إلا أن القرارات التي يتخذها البشر أثناء تصميم وضبط الخوارزميات والبيانات التي يتم تدريب الخوارزمية عليها، يمكن أن تُدخل تحيزات بشرية إلى العمليات الآلية<sup>(73)</sup>، كما يعتقد تحيزها بسبب المعايير غير الواضحة في اختيار الأخبار وتصنيفها، التي يمكن أن تقدم تحيزات وتستند إلى افتراضات حول اهتمامات المستخدم المحتملة، التي قد تكون مستمدة من مجموعة من البيانات الديموغرافية والسلوكية<sup>(74)</sup>.

ويعدّ تخصيص الأخبار لتناسب مع الأذواق الفردية أحد أبرز أشكال الاستعانة بالخوارزميات، ويمكن أن يكون التخصيص مفيداً في تقليل الحمل الزائد للمعلومات عبر غرابة الأخبار، ورغم ذلك، قد يؤدي أيضاً إلى إنشاء فقاعة تصفية، مما قد يؤدي إلى استهلاك الفرد مجموعة ضيقة من مصادر الأخبار ووجهات النظر<sup>(75)</sup>، فتحدد الخوارزميات أهمية المواد الإخبارية وتتخذ قرار نشرها تلقائياً تماشياً مع سياسات المبرمجين، أي أنها تعمل مرشحاً آلياً لملف الأخبار الذي يظهر للمستخدم عند تسجيل الدخول، ووفقاً لفيسبوك، فإن الخوارزمية ضرورية بسبب نمو كمية المحتوى المتدفقة، ومن دونها سيشاهد المستخدم العادي ما بين 1500 و 15000 قصة في ملف الأخبار الخاص به، وعليه تعمل خوارزميات فيسبوك على تصفية المحتوى ليصل إلى 300 بدلاً من ذلك، أي عُشر ما يمكن مشاهدته، ويُقلّص العدد وتُحدّث الصفحات بناء على الحسابات التي تبدو أكثر اهتماماً وتفاعلاً<sup>(76)</sup>.

وأصبحت الخوارزميات اليوم تمثل جزءاً أساسياً ومتشابكاً بشكل متزايد في الثقافة المعاصرة للمنصات والاتصالات الرقمية، فالإلى جانب العمليات التقنية التي تؤديها، تؤدي الخوارزميات أعمالاً تتجاوز حدود العمليات البحثية والتحليلية، مما أدى إلى تطور مجال دراسات الخوارزمية فأصبح متعدد التخصصات، حتى أن مصطلح "الخوارزمية" يفهم

اليوم ليس فقط وفقاً لوظائفها التقنية الأساسية، ولكن أيضاً استناداً إلى الأثر الاجتماعي والثقافي الذي تؤديه بشكل لا يحصى في بنية المجتمع، ما أدى إلى الاحتياج إلى تركيز الاهتمام على استخدام "الخوارزمية" كمفهوم داخل العلوم الإنسانية<sup>(77)</sup>.

أنواع الخوارزميات وفقاً للوظائف التي تؤديها: تشمل وظائف الخوارزميات قدرتها على تحليل البيانات واستخراج المعلومات المفيدة منها، واتخاذ قرارات مستندة إلى البيانات، وتحقيق التنبؤات، وتوفير حلول للمشكلات، وتنفيذ العمليات بشكل فعال وسريع، وتستخدم الخوارزميات في عديد من الصناعات والمجالات، مثل الأعمال التجارية والحكومية والتعليم والترفيه، ويمكن الاستفادة من الخوارزميات في توفير خدمات مُحسَّنة للمستخدمين وتحسين تجربتهم، وفي المجال الإعلامي، تُعدُّ وظيفة التصنيفية أهم الوظائف التي تؤديها الخوارزميات، ويمكن الحديث عن أبرز الوظائف على النحو الآتي:

- **تحديد الأولويات** *Prioritizing*: أو منح الأولوية، وهو ما يلفت الانتباه إلى بعض الأشياء على حساب أشياء أخرى، مثل خوارزمية مُعرِّف المحتوى التي تسمح مقاطع فيديو YouTube وتُصنِّفها على أنها تنتهك حقوق الطبع والنشر، أو تقع تحت الاستخدام العادل<sup>(78)</sup>. وهي طريقة عادة ما نقوم بها بشكل دائم للتعامل مع الكم الهائل من المعلومات، فبالنظر إلى ارتباطنا بزمان واهتمام محدد، لا يمكن تجاهل الحاجة إلى فكرة الاقتصاد في الوقت، لذا فإن الخوارزميات تعطي الأولوية للمعلومات، إذ توجه الانتباه إلى أشياء بعينها على حساب الأخرى<sup>(79)</sup>، فعلى سبيل المثال، تقوم تطبيقات تخصيص الأخبار بتصنيف الأخبار وفقاً لكيفية تصنيف الأخبار وارتباطها باهتمامات الشخص، وإعطائها الأولوية لذلك الشخص<sup>(80)</sup>.

- **قرارات التصنيف** *Classification decisions*: وتعني تحديد درجة انتماء فئة معينة من خلال سماتها وخصائصها إلى كيان رئيس، إلا أن هذا النوع من القرارات إذا ما اعتمد فيه على التصنيف الآلي يمكن أن يؤدي إلى فرص التحيز والأخطاء الواضحة، لذا تبرز أهمية تدريب الآلة أساساً لمنطق الخوارزميات والنظر إلى دقة التصنيفات وتداعياتها على أصحاب المصلحة<sup>(81)</sup>.

- **قرارات التصنيفية Filtering decisions**: تتضمن قرارات التصنيفية إدراج المعلومات أو استبعادها وفقاً لقواعد أو معايير مختلفة، وتعد أحد العناصر الحاسمة في وسائل التواصل الاجتماعي، حيث تظهر على واجهة المستخدم وفي تصفية التعليقات لتحديد أهلية إظهارها<sup>(82)</sup>، ومنها تصفية البريد العشوائي أو مرشح الرسائل غير المرغوب فيها - وهو نوع من البرامج أو العناصر التي تمنع بعض رسائل البريد الإلكتروني من الوصول إلى صندوق الوارد الخاص بالمستخدم-، وتصفية حماية الأطفال، مثل Net Nanny للمساعدة على منع الأطفال من الوصول إلى محتوى غير مناسب عبر الإنترنت<sup>(83)</sup>.

- **التوصية Recommendation**: تعمل خوارزمية التوصية عن طريق تصفية تقديرات المستخدم وتفضيلاته للعناصر والتنبؤ بها، فتعمل الخوارزمية على تصفية المعلومات وتحديد المجموعات ذات الأذواق المماثلة للمستخدم المستهدف، وتجمع تقييمات تلك المجموعة لتقديم توصيات لذلك المستخدم، فتستخدم Netflix على سبيل المثال مجموعة من خوارزميات التخصيص لتصنيف محتوى الفيديو بناء على درجات التفاعل لمشاهدين محددتين، مما يساعد على تحديد ما يجب التوصية به لكل مشاهد في حسابه، بينما تحلل خوارزميات YouTube بيانات المستخدم من حيث متوسط الوقت المستغرق، ومقاطع الفيديو التي شوهدت، ونسب النقر إلى الظهور والمشاركة (التعليقات)<sup>(84)</sup>، وتستخدم Amazon وLinkedIn وSpotify من أنظمة التوصية لمساعدة الأشخاص في العثور على معلومات جديدة وذات صلة بالمنتجات ومقاطع الفيديو والوظائف والموسيقا، مما يؤدي إلى إنشاء تجربة مستخدم مفيدة مع زيادة الإيرادات لهذه المنصات<sup>(85)</sup>، ويمكن إجمال ثلاث وظائف متميزة للتوصية: (أ) التوصيات المستندة إلى الخوارزمية، مثل الموسيقا الموصى بها على سبوتيفاي، ومقاطع الفيديو على موقع يوتيوب،... وجميع منصات الترفيه التجارية. (ب) الإعلانات المستندة إلى الخوارزمية، وتستخدم عندما تكون الإعلانات جزءاً من نموذج الأعمال، ومحركات البحث، وفي وسائل التواصل الاجتماعي، وعلى

منصات الترفيه، ومواقع الويب. (ج) المحتوى المعتمد على الخوارزمية، مثل موجزات الأخبار المخصصة في كل من وسائل التواصل الاجتماعي والصحف الإلكترونية<sup>(86)</sup>.

- إنتاج المحتوى: مثل استخدام الخوارزميات والذكاء الاصطناعي في إنتاج الأخبار وتحريرها - الصحافة الخوارزمية-، مثل Quakebot وهو تطبيق برمجي طورته جريدة The Times البريطانية الشهيرة للإبلاغ عن الزلازل في أسرع وقت ممكن؛ إذ يُراجع إشعارات الزلازل الصادرة عن هيئة المسح الجيولوجي الأمريكية، وإذا استوفت معايير معينة ينشئ مسودة مقالة تلقائياً وينبئ غرفة الأخبار، وإذا قرر محرر التاييمز أن المنشور يستحق النشر يُنشر التقرير<sup>(87)</sup>.

- وظيفة البحث: تعتمد عليها محركات البحث، سواء العامة مثل Google، Bing، أو محركات البحث الخاصة التي تبحث في مجالات محددة أو في مصادر محددة، مثل Social Mention، Shutterstock، ومحركات البحث الوصفية التي تقدم نتائج من مصادر متعددة، بتجميع المعلومات من محركات بحث متنوعة وتقديمها في واجهة واحدة، ومنها Dogpile، Info.com، ومحركات البحث الدلالية مثل Yummly، وخدمات الأسئلة والأجوبة، مثل Ask.com، الذي يركّز على تلبية استفسارات المستخدمين بطريقة فعّالة من خلال خدمات الأسئلة والأجوبة وصناعة بيئة تفاعلية تسمح للمستخدمين بطرح أسئلة والحصول على إجابات فورية<sup>(88)</sup>.

- إضافة إلى وظائف أخرى، مثل: الملاحظة والمراقبة: وهي أنظمة مصممة لمراقبة أو متابعة الأفراد أو الأنشطة، مثل Raytheon's RIOT لفهم الاتجاهات والأنشطة عبر الإنترنت، وأنظمة مراقبة نشاط الموظفين أثناء أداء واجباتهم في مكان العمل، مثل Spector، Sonar، Spytec، وبرمجيات المراقبة العامة مثل Webwatcher لمراقبة أنشطة المستخدمين عبر الإنترنت. ووظيفة التنبؤ: عبر عملية تحليل البيانات والمعلومات لتقدير أو التنبؤ بمستقبل معين أو حدث قادم، مثل الشرطة التنبؤية PredPol لتوقع المناطق التي يمكن أن يحدث فيها جرائم من أجل توجيه جهود الشرطة إليها، و Sickweather لتوقع انتشار الأمراض. ووظيفة تسجيل النقاط:

مثل تقييم الأداء الرياضي، أو تحديد نقاط الائتمان، أو تصنيف محتوى على الإنترنت. مثل: أنظمة السمعة لتقدير سمعة الأفراد أو المحتوى، على سبيل المثال نظام السمعة الخاص بموقع eBay، وتحليل البيانات المصرفية والمالية لتقدير قدرة الأفراد على سداد الديون أو تحمل المسؤوليات المالية Kreditech<sup>(89)</sup>.

#### خوارزميات فيسبوك:

هي مجموعة القواعد التي تُصنّف المحتوى عبر المنصة، فهي تحدد ما يراه الأشخاص في كل مرة يلجون فيها إلى فيسبوك، وتحديد بأي ترتيب يظهر هذا المحتوى، وهو ما يطلق عليه فيسبوك "التصنيف الشخصي": فالخوارزمية تُقيم كل منشور وإعلان ومقطع فيديو يمكن أن تظهر في ملف المستخدم، وتسجيله، ثم إظهاره وترتيبه بترتيب تنازلي -ولكنه غير زمني- وفقاً لما يعتقد أنه ضمن نطاق اهتمام هذا المستخدم، وتعمل هذه الخوارزمية على جميع المحتوى المُقدّم عبر فيسبوك (موجز أو خلاصة الأخبار للمستخدم NewsFeed، وعمليات البحث، والسوق Marketplace، والمجموعات Groups، والفيديو Watch)<sup>(90)</sup>.

وتشير التقارير إلى أن المهندسين في فيسبوك، المسؤولين عن خوارزمية آخر الأخبار، يدمجون أكثر من مائة ألف من العوامل الشخصية المخصصة لإنشاء درجة الملاءمة عند تحديد المحتوى الذي سيُعرض للمستخدم<sup>(91)</sup>. ويمكن إجمال العوامل الرئيسية لاتخاذ القرارات حول المحتوى الذي تظهره فيسبوك للمستخدم في أربعة عناصر: ١- المخزون المتاح من القصص، أي القصص المتاحة له التي لم يشاهدها بعد. ٢- الإشارات، أو نقاط البيانات التي يمكن أن تفيد قرارات التصنيف، مثل حادثة القصة، ومن نشرها، وهل يتفاعل عادة مع هذا الشخص أو لديه اهتمامات مشتركة، وسرعة اتصاله بالإنترنت، ونوع الهاتف، ونوع الوسائط الموجودة في المنشور، مثل الفيديو أو الصورة، وتفاعلاته السابقة مع هذا النوع، وشعبية المنشور (عدد الأشخاص الآخرين الذين نشروا الشيء نفسه)، والتفاعلات ذات المغزى مع منشور مشابه من مستخدمين آخرين، مثل التعليق والمشاركة والشكاوى. ٣- التنبؤات التي أُجريت، بما في ذلك احتمال

تعليقه على قصة ما، أو مشاركتها مع صديق، أو إخفاء قصة، أو الإبلاغ عن قصة. ٤- درجة الملاءمة لكل قصة، وتمثل درجة مُرَجَّحة لاهتمامه بقصة معينة<sup>(92)</sup>.

واعتباراً من العام الجاري، تُحدّد خوارزميات فيسبوك المحتوى الأكثر صلة بالمستخدم اعتماداً على عناصر أهمها: مَنْ نَشَره، فمن المرجح أن يرى المستخدم المحتوى من المصادر التي يتفاعل معها بصورة أكبر، ونوع المحتوى الذي يتفاعل معه المستخدم، فإذا كان يتفاعل ويندمج مع الفيديو بصورة كبيرة فسيشاهد مزيداً من مقاطع الفيديو، وبالمثل مع الصور... وما إلى ذلك. والتفاعلات مع المنشور أي ستعطي الخوارزمية الأولوية للمنشورات التي تحتوي على قدر كبير من التفاعل، خاصة منشورات الأشخاص الذين يتفاعل معهم أكثر<sup>(93)</sup>. وهذه العوامل دائمة التغيير كما أوضح أحد المسؤولين في فيسبوك أن المنصة تستمر في تقييم فاعلية إشارات تصنيف موجز الأخبار، وتحديثها من أجل تحسين تجربة المستخدم، وكانت أبرزت التغييرات التي أعلنت عنها فيسبوك سابقاً لتقليل المحتوى السياسي من الظهور في آخر الأخبار<sup>(94)</sup>.

ويمكن للمستخدمين استخدام بعض الخصائص التي تتيحها فيسبوك من أجل توجيه خوارزميات فيسبوك، وتخصيص خلاصة أو موجز الأخبار الخاص بهم منها، إضافة إلى المفضلة: وهو ما سيعطي المشاركات الخاصة بهذه الحسابات الفرصة للظهور أعلى في الموجز الخاص بالمستخدم. وخيارات الموجز: إذ تمكن مجموعة من الخيارات، بما في ذلك إخفاء المنشور، أو خاصية الغفوة *snoozing the user*، مما يوفر معلومات للخوارزمية حول نوع المحتوى الذي يريد المستخدم رؤية المزيد أو أقل منه. وإخفاء الإعلان: إذ يمكن إخفاء بعض الإعلانات مع إتاحة أبدأ السبب، مما يساعد فيسبوك على فهم نوعية المعلنين الذي يريد المستخدم أن يسمع منهم، وأيهم يفضل تجنبه<sup>(95)</sup>.

وقد أوضحت فيسبوك في موقعها الرسمي البيانات التي تُستخدم لعرض الإعلانات على المستخدمين، وتتمثل في: ١- نشاط المستخدم على تقنيات ميتا، مثل: الصفحات التي يسجل المستخدم إعجابه بها أو أصدقائه، ومعلومات من ملفه الشخصي على فيسبوك وإنستجرام، والمحتوى الذي ينشئه أو يتفاعل معه على فيسبوك وإنستجرام، والأماكن التي يُسجّل الدخول فيها باستخدام فيسبوك. ٢- نشاط المستخدم مع الأنشطة التجارية الأخرى عند مشاركة معلومات مثل رقم الهاتف أو عنوان البريد الإلكتروني مع

نشاط تجاري، فيمكن أن يضيفها النشاط التجاري إلى قائمة العملاء لمطابقتها مع ملف المستخدم الشخصي على فيسبوك، ويمكن أن يكون قد شارك معلومات مع هذه الأنشطة التجارية من خلال تسجيل الاشتراك لتلقي النشرات الإخبارية على البريد الإلكتروني، أو إجراء عمليات شراء في متاجر البيع بالتجزئة، أو تسجيل الاشتراك للحصول على قسيمة أو خصم. ٣- النشاط على التطبيقات ومواقع الويب الأخرى، فيمكن لمواقع الويب التي يزورها المستخدم أو التطبيقات التي يستخدمها إرسال بيانات إلى فيسبوك مباشرة من خلال استخدام أدوات الأعمال، مثل بيكسل فيسبوك، التي تساعد على عرض الإعلانات استناداً إلى المنتجات أو الخدمات التي استعرضتها. ٤- موقع المستخدم: يستخدم فيسبوك بيانات الموقع لعرض إعلانات من معلنين يحاولون الوصول إلى أشخاص في مكان محدد أو بالقرب منه<sup>(96)</sup>.

**إشكاليات الخوارزميات في المحتوى الإخباري على منصات وسائل التواصل الاجتماعي:**  
تؤدي الخوارزميات دوراً حاسماً في تحديد المحتوى الذي يسلط الضوء عليه وجعله بارزاً للمستخدمين؛ إذ تتخذ قرارات تحريرية حول المعلومات التي تُضمَّن أو تُستبعد، مما يؤثر في رؤية بعض مصادر الأخبار وبروزها. إذا كانت الخوارزميات تمنح أولوية لبعض المصادر أو أنواع المحتوى بناء على معايير الشهرة أو مقاييس التفاعل، ويمكن أن ينتج ذلك عند تركيز الاهتمام على عدد قليل من المصادر الرئيسية، مما قد يحجب على المنافسين الأصغر أو وسائل الإعلام البديلة الفرصة للظهور، وبهذه الطريقة، يمكن للخوارزميات أن تؤدي دوراً في تحديد تنوع مصادر الأخبار المتاحة للقراء، من خلال تشكيل الاهتمام وتوجيه التعرض الذي يتلقاه القراء، إضافة إلى تعزيز الفقاعات المعلوماتية أو غرف الصدى، إذ يتعرض الأفراد للمعلومات والآراء التي تتفق مع معتقداتهم وتفضيلاتهم الحالية، ويمكن أن يقيد هذا التأثير تنوع مصادر الأخبار التي يطلع عليها القراء، ويسهم في تضيق الآفاق<sup>(97)</sup>.

وتشمل بعض المخاوف المحتملة أيضاً الانحيازات المدمجة في أنظمة الخوارزميات، والتمييز والأخطاء وانتهاكات القوانين والقيم الاجتماعية، وتبرز هذه المخاوف الأخلاقية الحاجة إلى المساءلة في وسائل الإعلام الخوارزمية<sup>(98)</sup>، فالخوارزميات ليست مثالية، لأن



لديها تحيزات تماماً كما يفعل المحررون البشريون، فهي تعتمد على إيجاد الارتباط وليس الفهم العميق للمعلومات، كما أنها تتأثر بالتحيز الفني الذي يأتي من القيود المفروضة على التكنولوجيا نفسها، والتحيز الموجود مسبقاً الذي يأتي من المدخلات الفردية أو المجتمعية في تصميم النظام، فكما تشكل التحيزات الفردية والمجتمعية الأساس لقيم الأخبار فإنها تشكل أساس القيم الخوارزمية<sup>(99)</sup>.

بعبارة أخرى، يُلقى الضوء على أجهزة الكمبيوتر عادةً بوصفها أجهزة موضوعية وعقلانية، ومع ذلك، تظهر الخوارزميات كأبداعات إنسانية يمكن أن تكون متحيزة بالقدر نفسه، إذ تُدار عادةً للمحافظة على التحيزات والقضايا الأساسية لمصمميها، ويمكن أن يكون لدى منشئي هذه الخوارزميات أهداف متباينة تماماً عن تلك التي لدى المستخدمين، ويظل من التحديات الرئيسية أن التنبؤات التي تقوم بها الخوارزميات لا توجد ضمانة بأنها صحيحة.

وتبرز هذه المخاوف الحاجة إلى الحديث عن قيم المنظور الخوارزمي، والحاجة إلى تعزيز العدالة، والسماح بالمساءلة، والزامها بالشفافية، ويقصد بالعدالة أن النظام ليس فيه محاباة أو تمييز أو إقصاء، ولما كانت الخوارزميات تبدأ في الأساس بقرارات بشرية، فإن وجود شخص مسؤول يجب أن يكون مسؤولاً عن آثار نتائج الخوارزميات على الفرد والمجتمع، وهو أمر ضروري، كما يجب أن تكون معايير الخوارزميات المستخدمة منشورة للعام وقابلة للفهم والملاحظة، أي تتسم بالشفافية<sup>(100)</sup>.

وفي حال مواجهة خوارزمية معقدة وغامضة، تكون الاستجابة الطبيعية غالباً هي المطالبة بزيادة الشفافية لفهم عمل تلك الخوارزمية وكيفية تنفيذها، لذا يشكل تحقيق الشفافية الكاملة للخوارزميات تحديات كبيرة؛ فلا يكفي نشر نص برمجية الخوارزمية، لأن أنظمة التعلم الآلي تتخذ قرارات يصعب برمجتها مسبقاً، لذلك تتطلب الشفافية الكاملة القدرة على شرح سبب اتخاذ الخوارزمية قراراً معيناً، وفي سبيل زيادة الوعي العام حول الخوارزميات، طُوِّرت تقنيات الهندسة العكسية لبعض الخوارزميات بوصفها إحدى السُّبُل التي يمكن من خلالها للجمهور مراقبة الخوارزميات. ومن الإنصاف أن نقول أنه غالباً ما توجد أسباب مقنعة لإخفاء الخوارزميات، يجعل الوصول العام إليها

أكثر عرضة للتلاعب، فعلى سبيل المثال، إذا كانت جميع الشركات تعلم كيفية ترتيب نتائج البحث على غرار جوجل، ستصبح هذه المعرفة قادرة على محاكاة سلوكها، مما يعرض فاعلية خوارزمية جوجل للخطر<sup>(101)</sup>.

إضافة إلى إشكاليات تتعلق بجودة المضمون؛ فالخوارزميات تدفع بالمواد الهابطة، وقد أدى انتشار المضمون على أساس ارتفاع شعبيته إلى انخفاض قدرة الأفراد على إصدار أحكام مستقلة، كما تعد حملات التضليل والدعاية أبرز التأثيرات السلبية لاستخدام الخوارزميات، كزيادة تدفق المعلومات التي تؤدي إلى تضليل الجماهير وتصوير شعبية مرشح أو حزب بهدف التأثير في السلوك السياسي للجماهير، لذلك ظهر مفهوم الدعاية "الآلية" Automated propaganda، الذي يشير إلى استخدام الروبوتات للتأثير في عملية الاتصال السياسي والتلاعب باتجاهات الجماهير، وصنع شعبية لمرشحين، أو اتجاهات سياسية عن طريق التحكم في تدفق المضمون، والتلاعب بالرأي العام عن طريق بناء الأجندة الإعلامية والمجتمعية، وتغيير مسار مناقشة القضايا العامة، وكذلك انتشار العنصرية وخطاب الكراهية<sup>(102)</sup>.

#### حرب الخوارزميات على غزة "حالة ما بعد طوفان الأقصى ٧ أكتوبر ٢٠٢٣":

شهدت منظومة مواجهة الحروب والاستعمار والاحتلال - في إطار حقوق الإنسان والسعي لتحقيق السلام والأمان العالمي - تغيرات جوهرية في طريقة تنفيذها، وتحول الإنسان الذي ترعرع على مفاهيم النضال من أجل تحقيق قيم حقوقية، مثل الديمقراطية والعدالة والمساواة، إلى فاعل في هذه الحروب، من خلال وجوده الافتراضي على منصات التواصل الاجتماعي، واستخدامه التفاعلي في هذه المواقع، وتجلي دوره بشكل غير إرادي حين خضع لمنطق الخوارزمية<sup>(103)</sup>. فتحوّلت المنصات الرقمية التفاعلية إلى ساحة حرب تقودها الخوارزميات، وتواجه منصات التواصل الاجتماعي اليوم انتقادات بسبب تحيز خوارزمياتها لصالح طرف واحد من أطراف الحرب والصراع؛ إذ يؤدي الافتقار إلى الشفافية والمساءلة في عمليات صنع القرارات الخوارزمية إلى قمع الأصوات، وإدامة التحيزات، وزيادة استقطاب الصراعات.

ومن أحدث حالات هذه الحرب الخوارزمية التي نعيشها الحرب الموازية التي شنتها مواقع التواصل الاجتماعي على غزة، فقد كانت مشاركات الجمهور في مرمى نيران الخوارزميات عبر أشكال الحجب المختلفة للمحتوى وللتعليقات، وإيقاف بعض الحسابات التي تدعم غزة في حربها مع الكيان الصهيوني إبان عملية طوفان الأقصى، ومن الأمثلة المثيرة للقلق إدراج كلمة "إرهابي" في أوصاف الملفات الشخصية لعديد من مستخدمي إنستجرام الفلسطينيين، وقد زعمت ميتا -الشركة المالكة- أنه يُعزى إلى خطأ في ميزة الترجمة التلقائية، وقد أصدرت الشركة اعتذاراً وتدعي أنها عالجت الخلل.

وفي تقرير منظمة "هيومن رايتس" HRW-Human Rights Watch المعنون بـ "نكث الوعود: سياسات ميتا والرقابة على المحتوى المتعلق بفلسطين على إنستجرام وفيسبوك"، تحدثت عن سياسات ميتا التي تُسكت الأصوات الداعمة لفلسطين وحقوق الإنسان الفلسطيني، فقد وثقت عمليات إزالة وحجب محتوى نشره فلسطينيون وداعمون لها -التي أبلغ عنها المستخدمون للمنظمة بشكل مباشر-، واعتبرتها المنظمة أكبر موجة من إلغاء المحتوى المتعلق بفلسطين حتى الآن، وحددت منظمة "هيومن رايتس" ستة أنماط رئيسية للرقابة غير المبررة يتكرر كل منها ١٠٠ مرة على الأقل؛ هذه الأنماط هي: ١- إزالة منشورات وقصص وتعليقات. ٢- التعليق أو التعطيل الدائم للحسابات. ٣- القيود المفروضة على القدرة على التفاعل مع المحتوى، مثل الإعجاب والتعليق والمشاركة وإعادة نشر القصص. ٤- القيود المفروضة على متابعة الحسابات الأخرى أو الإشارة إليها. ٥- القيود المفروضة على استخدام ميزات معينة، مثل البث المباشر على فيسبوك وإنستجرام وتحقيق الأرباح والتوصية بحسابات لغير المتابعين. ٦- حجب الظهور الجزئي Shadow banning، وهو الانخفاض الكبير في ظهور منشورات أو قصص أو حساب الشخص دون إشعار بسبب خفض توزيع المحتوى أو الوصول إليه أو تعطيل خاصية البحث عن الحسابات، كما قدّم المستخدمون أدلة على عدم قدرتهم على الاعتراض على القيود المفروضة على حساباتهم. ويشير التقرير أيضاً إلى أربعة عوامل منهجية أساسية أسهمت في فرض الرقابة: ١- عيوب السياسات التعريفية، وبشكل رئيس سياسة "المنظمات الخطرة والأفراد الخطرين"، هذه السياسة التي تدرج حركات مثل حماس والجهبة

الشعبية لتحرير فلسطين ضمن المنظمات الخطرة. ٢- التطبيق المبهم للسياسات التعريفية. ٣- التلبية الواضحة لطلبات الحكومة الإسرائيلية لإزالة المحتوى. ٤- الاعتماد الكبير على الأدوات المؤتمتة لإزالة أو ترجمة المحتوى المتعلق بفلسطين. وانتهى التقرير بطرح مجموعة من التوصيات إلى شركة ميتا المالكة؛ تضم طلب إجراء تعديلات على سياسة المنظمات والأفراد الخطرين، والعمل على تحسين الشفافية حول الطلبات الحكومية لإزالة المحتوى، المتمثلة في طلب الوحدة السيبرانية الإسرائيلية من شركة ميتا حذف المحتوى، وإخطار المستخدمين إذا كانت الحكومة مشاركة في إزالة محتوَاهم، وأيضاً تحسين الشفافية حول كيفية استخدام خوارزميات الأتمتة والتعلم الآلي لإدارة أو ترجمة المحتوى المتعلق بفلسطين، والحديث كذلك عن تحسين أنظمة تحديد أجزاء من المحتوى التي لها أهمية إخبارية اعتقاداً أنها تزال بشكل خاطئ<sup>(104)</sup>.

هذه الجولة غير المتكافئة بين الجمهور والخوارزميات اختبر معها المستخدمون استراتيجيات، أو إن جاز التعبير أن نسميها مناورات لمحاولة التغلب عليها؛ تمثلت في كتابة الكلمات بطريقة متقطعة مثل "غ زة"، و"إ س ر ا ء ي ل"، أو باستخدام حروف مهجنة مثل "غ Z ة". (فلساين، حماس، المقاومة، الاقصى هي صيغ أخرى)، هذه التقنيات تهدف إلى عرقلة قدرة المنصة على تتبع اللغة نفسها وتحويلها إلى لغة مشفرة، ومع مرور الوقت، أصبحت هذه الطرق شائعة بين المستخدمين العرب، إلا أنهم يعدونها أيضاً وسيلة مؤقتة لتجنب التحديات المتزايدة التي تطرأ نتيجة لتطور التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي الذي يتعامل مع تعقيدات اللغات، بما في ذلك العامية والحروف المهجّنة، ويأتي ذلك وسط توجيهات للاقتناع بمنصات أخرى تفتقر إلى قيود صارمة على حرية النشر، ومنح تقييمات سلبية لـ "فيسبوك" بنجمة واحدة بسبب قيودها على حرية النشر وممارستها للملاحقة بشكل عنصري تجاه المحتوى الفلسطيني<sup>(105)</sup>.

وتأسيساً على ذلك، يمكن القول بأن الخوارزميات أصبحت جزءاً لا يتجزأ من الواقع، وقد تطورت الحرب الخوارزمية لتصبح أداة مهمة قادرة على التأثير في الرأي العام وتوجيه مجريات الصراعات، إذ تسيطر على نشر المعلومات وتضفي طابعاً معيناً على الآراء، وتكبح وجهات النظر الأخرى، وتعتمد الخوارزميات على سياسات خاصة

بماليكها، وتدعمها قوى سياسية ودولية كبيرة، مما يهدف إلى إحداث تأثيرات سلبية جذرية في مجتمعاتنا العربية. ومع ذلك، يتطلب التصدي لهذا التحدي تسليحاً بأقصى درجات التأهب وفقاً لحجم التهديد وطبيعته، وأولى الخطوات نحو ذلك تتمثل في الفهم والتوعية حول تلك التأثيرات.

### نتائج الدراسة ومناقشتها

#### جدول (1) المتغيرات الديموغرافية

المتغير	المجموعات	ك	%
الفئة العمرية	أقل من ٢١ سنة	70	20.3%
	من ٢١ سنة إلى أقل من ٣٠ سنة	112	32.5%
	من ٣٠ سنة إلى أقل من ٤٠ سنة	94	27.2%
	٤٠ عاماً فأكثر	69	20%
النوع	ذكر	133	38.6%
	أنثى	212	61.4%
المستوى التعليمي	طالب في المرحلة الجامعية	121	35.1%
	حاصل على مؤهل عال	135	39.1%
	دراسات عليا	89	25.8%
الإجمالي		345	100%

تشير نتائج الجدول السابق إلى توزيع عينة الباحثين، البالغ عددهم ٣٤٥ مبحوثاً وفقاً لمتغير الفئة العمرية، وقد كانت نسبة المبحوثين من الفئة العمرية أقل من ٢١ سنة ٢٠.٣٪، ونسبة المبحوثين للفئة العمرية من ٢١ سنة إلى أقل من ٣٠ سنة ٣٢.٥٪، ونسبة المبحوثين من ٣٠ سنة إلى أقل من ٤٠ سنة ٢٧.٢٪، ونسبة المبحوثين من ٤٠ عاماً فأكثر ٢٠٪، ووفقاً لمتغير النوع كانت نسبة الذكور ٣٨.٦٪ من المبحوثين ونسبة الإناث ٦١.٤٪، ووفقاً للمستوى التعليمي كان ٣٥.١٪ من الطلاب في المرحلة الجامعية، و ٣٩.١٪ حاصل على مؤهل عال و ٢٥.٨٪ دراسات عليا.

أولاً: تفضيلات واستهلاك الأخبار عبر منصات التواصل الاجتماعي القائمة على الخوارزميات:

تشير منصات وسائل التواصل الاجتماعي في هذا السياق إلى المنصات التي لا تقدم المحتوى على نحو فوري، بل تحرر بشكل ما باستخدام الخوارزميات، مثل منصات

فيسبوك وتويتر وتيك توك؛ إذ أصبحت هذه المنصات شائعة للاستخدام في التواصل عبر الكمبيوتر، وتعد مواقع مهمة لإنتاج المحتوى الثقافى، على الرغم من وجود أنواع أخرى من التواصل الاجتماعي عبر الكمبيوتر، التي لا تعتمد بشكل كبير على الخوارزميات في نشر المحتوى، مثل منتديات المناقشة وخدمات المراسلة المختلفة (106).

جدول (٢) مستوى استخدام المبحوثين لمواقع التواصل الاجتماعي

مواقع التواصل الاجتماعي	بشكل دائم	بصورة متوسطة	بصورة قليلة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
فيسبوك	191	114	40	2.44	.692	81.3
	55.4%	33%	11.6%			
إنستجرام	122	171	52	2.20	.682	73.4
	35.4	49.6	15.1			
يوتيوب	122	88	135	1.96	.864	65.4
	35.4%	25.5%	39.1%			
تيك توك	59	68	218	1.54	.770	51.3
	17.1%	19.7%	63.2%			
منصة X (تويتر سابقاً)	51	55	239	1.46	.738	48.5
	14.8%	15.95	69.3%			
سناب شات	18	33	294	1.20	.515	40.0
	5.2%	9.6%	85.2%			

توضح نتائج الجدول السابق (٢) أن "فيسبوك" المنصة الأكثر استخداماً بفارق كبير عن بقية المنصات بوزن نسبي ٨١.٣، كما يظهر "إنستجرام" استخداماً واسعاً أيضاً من المبحوثين، فقد جاء في الترتيب الثاني بوزن نسبي ٧٣.٤، وفي الترتيب الثالث يظهر تفضيل الجمهور لموقع "يوتيوب" بوزن نسبي ٦٥.٤، يليه بنسبة أقل منصة "تيك توك" بوزن نسبي ٥١.٣، وبنسبة مقاربة يليه "إكس X (تويتر سابقاً)" بوزن نسبي ٤٨.٥، وفي الترتيب الأخير "سناب شات" بوزن نسبي ٤٠.

وقد لاقى "فيسبوك" أيضاً اهتمام المشاركين في مجموعات النقاش المركزة؛ إذ برز كأكثر المنصات استخداماً خاصة للمشاركين الأكبر سناً، الذين يعتمدون عليه بوصفه أقدم المنصات وأسهلها في واجهة الاستخدام، فقد أشاروا إلى صعوبة فهمهم لرموز المنصات الأخرى، خاصة "تيك توك" و"سناب شات"، ومن عبارات المشاركين حول ذلك: "فيسبوك

هو الموقع المفضل لأنني اعتدت عليه وشكله مفهوم ومريح بالنسبة لي"، وأستخدم فيسبوك منذ زمن واعتدت عليه ولا أستطيع التغيير"، ويعدّ المشاركون فيسبوك المكان التي يحظون فيه بعدد أكبر من الأصدقاء، مما يسهل التواصل والتفاعل معهم، بينما يميل الجيل الأصغر سناً ونسبة محدودة من الأكبر سناً إلى استخدام المنصات الأحدث مثل إنستجرام.

جدول (٣) اعتماد المبحوثين على مواقع التواصل الاجتماعي في معرفة الأخبار الجارية

مواقع التواصل الاجتماعي	دائماً	غالباً	أحياناً	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
فيسبوك	186	98	61	2.36	.766	78.7
	53.9%	28.4%	17.7%			
إنستغرام	83	99	163	1.77	813.	58.9
	24.1%	28.7%	47.2%			
يوتيوب	62	134	149	1.75	.741	58.3
	18%	38.8%	43.2%			
تويتر	38	66	241	1.41	.680	47.1
	11%	19.1%	69.9%			
تيك توك	43	40	262	1.37	.695	45.5
	12.5%	11.6%	75.9%			
سناب شات	15	45	285	1.22	508.	40.6
	4.3%	13%	82.6%			

تشير نتائج الجدول السابق (٣) إلى مستوى اعتماد المبحوثين على مواقع التواصل الاجتماعي في الحصول على الأخبار، وقد كان موقع "فيسبوك" الأكثر اعتماداً لدى المبحوثين بوزن نسبي كبير ٧٨.٨، يليه بمستوى متوسط "انستجرام" بوزن نسبي ٥٨.٩، يليه "يوتيوب" بوزن نسبي ٥٨.٣، ثم "تويتر" بوزن نسبي ٤٧.١، ثم "تيك توك" ٤٥.٥، وفي الترتيب الأخير "سناب شات" بوزن نسبي ٤٠.٦.

وتؤكد هذه النتيجة مجموعات النقاش المركزة، فقد عبّر المبحوثون عن إقبالهم على تصفح منصات التواصل الاجتماعي للبقاء على اطلاع على أحدث الأخبار، إذ يعد فيسبوك الوجهة الأولى لإجراء نظرة سريعة ومعرفة الجديد، ويمكن التذليل على ذلك من عبارات المشاركين: "فيسبوك أكثر رسمية فيما يتعلق بمعرفة الأخبار، بينما لا أجد

محتوى إخبارياً على بقية التطبيقات بشكل كبير"، وأيضاً "أفضل فيسبوك لمعرفة الجديد والأخبار، أما التطبيقات الأخرى فأستخدمها في أوقات معينة، مثل تيك توك أتصفحها في المساء فقط لتمضية الوقت قبل النوم"، و"أستخدم جميع المنصات خاصة فيسبوك وتيك توك، ولم أصادف محتوى إخبارياً على تيك توك إلا من خلال أحد المؤثرين"، وأيضاً "أبدأ بفيسبوك ثم البحث عبر المواقع إذا أعجبنى المحتوى، أي فيسبوك بمثابة وسيلة تنبيه لي أنني لم أتصفح الأخبار فأذهب إلى موقع الصحيفة من خلال فيسبوك"، و"لا أستخدم سوى فيسبوك فقط لذلك أعرف الأخبار من خلاله".

في حين يعتمد عدد قليل من المشاركين على إنستجرام في المقام الأول لمعرفة الأخبار، ويمكن تفسير ذلك في ضوء ما ذكروه بسبب حرصهم على متابعة عدد كبير من الصفحات الإخبارية للمؤسسات الإعلامية الإخبارية الكبرى، واختيار الأصدقاء في إنستجرام بعناية أكبر مقارنة بفيسبوك، إذ يفضلون إضافة المقربين فقط، مما يعطي فرصة لظهور المحتوى الإخباري، وندلل بذلك من قول أحد المشاركين "أعتبر إنستجرام له وضعية خاصة جداً عندي، حيث أختار عدد أصدقاء قليل جداً مقارنة بفيسبوك، وأتابع عدداً كبيراً جداً من الحسابات الإخبارية، لذلك لا شك لدي في ظهور الأخبار"، إلا أنهم في الوقت نفسه يستخدمون فيسبوك أيضاً لأنه بحسب وصفهم "أصبح جزءاً من الحياة". واستناداً إلى ذلك، يُمكن استخلاص استنتاج مفاده أن فيسبوك يمتلك أكبر قاعدة مستخدمين منذ بداية ظهوره، مما يجعله منصة جاذبة للجمهور وللأخبار بتسيقات مختلفة للمحتوى، ما يعزز الاعتماد عليه وسيلة للتعرف على الأحداث الجارية، كما يمكن الدفع بعامل نفسي نظراً لارتباط فيسبوك بالربيع العربي، فقد أدى دوراً في تأجيج الجماهير للتعبير عن آرائهم وحشدها وتداولها، مما جعله بمثابة الإعلام البديل منذ ذاك الحين، وبات من الطبيعي لكل مستخدم أن يكون لديه حساب على فيسبوك، وليس بالضرورة أن يكون لديه حساب على بقية المنصات، ومن خلال إلقاء نظرة على حسابات المؤسسات الإخبارية، يُلاحظ أنها اهتمت بتدشين صفحات لها على فيسبوك، ثم مواقع التواصل الاجتماعي الأخرى، مثل يوتيوب وتويتر وإنستجرام، كما تهتم المؤسسات الرسمية أيضاً بإتاحة صفحة رسمية لها على فيسبوك بصورة رئيسية، أما المنصات



الأخرى مثل سناب شات وتيك توك فيمكن رؤية المحتوى الإخباري فيها من خلال حسابات المؤثرين، التي عادة ما تكون ذات محتوى اقتصادي يهدف إلى توعية الجمهور بتأثيرات الأحداث وتداعياتها على حياتهم.

جدول (٤) الأسباب العامة لاستخدام المبحوثين لفيسبوك

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	أبداً	أحياناً	دائماً	أسباب استخدام فيسبوك
79.7	691.	2.39	41	128	176	البحث عن محتوى ترفيهي
			11.9%	37.1%	51%	
76.9	761.	2.31	63	113	169	التعرف على الأحداث الجارية
			18.3%	32.8%	49%	
74.5	778.	2.23	73	118	154	التواصل مع العائلة والأصدقاء
			21.2%	34.2%	44.6%	
73.8	774.	2.21	74	123	148	تحديث الحالات ومشاركة الصور ومقاطع الفيديو
			21.4%	35.7%	42.9%	
64.0	747.	1.92	111	151	83	استخدامات خاصة بالعمل والمجموعات التعليمية
			32.2%	43.8%	24.1%	
56.4	702.	1.69	154	143	48	التسوق
			44.6%	41.4%	13.9%	

تشير نتائج الجدول السابق (٤) إلى أسباب استخدامات المبحوثين الأساسية المختلفة لفيسبوك؛ إذ يعد البحث عن محتوى ترفيهي أكثر الأسباب بوزن نسبي ٧٩.٧، مما يشير إلى دور المنصة كوسيلة لتسلية المستخدمين، ثم التعرف على الأحداث الجارية بوزن نسبي ٧٦.٩، ما يعكس دورها في توفير محتوى إخباري، يليه التواصل مع الأصدقاء والعائلة بوزن نسبي ٧٤.٥، يلي ذلك تحديث الحالات ومشاركة الصور ومقاطع الفيديو بوزن نسبي ٧٢.٨، ثم استخدامات خاصة بالعمل والمجموعات التعليمية بوزن نسبي ٦٤، وفي الترتيب الأخير التسوق بوزن نسبي ٥٦.٤.

وتشير هذه النتائج إلى أن فيسبوك يقدم محتوى يحظى بجاذبية للأشخاص الباحثين عن تجربة ترفيهية ولأغراض التسلية، مثل مقاطع الفيديو والألعاب والصور ومشاركة اللحظات لتسلية النفس والابتعاد عن الضغوط، أي اعتبار فيسبوك منصة ترفيهية يتوجه إليها الجمهور للحصول على جرعة من الترفيه، ويمثل التواصل مع أفراد

العائلة والأصدقاء سبباً آخر لإكمال الحالة التي تشعرهم بالرضا والسعادة وتجعلهم متصلين بالعالم بشكل مثير.

كما تشير الإحصاءات إلى أن فيسبوك منصة رئيسية للحصول على معرفة حول الأحداث الجارية التي قد تصلهم عبر الصفحات الإخبارية الرئيسية لمؤسسات إعلامية أو صفحات مسؤولين، أو مما يشاركه المستخدمون الآخرون، خاصة إذا كان الحدث طارئاً، ويلمس اهتمام قطاع كبير من المستخدمين، مثل التصريحات الحكومية المهمة، والتحديثات حول الأحداث الرياضية أو الفنية، حتى حالة الطقس؛ كل ذلك يعد بمثابة معرفة إخبارية تصل للمستخدم عبر ملخص أو خلاصة الأخبار.

ويمكن تفسير مجيء استخدام فيسبوك للعمل أو المجموعات التعليمية في ترتيب غير متقدم نظراً للاعتماد على وسائل أخرى، مثل تطبيقات المراسلة الفورية والمنصات التعليمية الرسمية، أكثر من الاعتماد على مجموعات فيسبوك، كما كان التسوق أيضاً من ضمن الأسباب المتأخرة، وقد يرجع ذلك لتفضيل التسوق بطرق أخرى، مثل المواقع المباشرة للمنتجات، أو مواقع التسوق الرئيسية، مثل أمازون ونون... وغير ذلك.

جدول (5) كيفية معرفة الأخبار من خلال موقع فيسبوك

ك	%	كيفية معرفة الأخبار
230	66.7%	أصادف المحتوى الإخباري دون أن أبذل جهداً في البحث عنه بشكل عمدي نشط
200	58%	أعرف الأخبار من خلال ما يصلني من مشاركات الأصدقاء وحسابات المؤثرين
150	43.5%	أبحث عن الأخبار حول الموضوعات محل اهتمامي
140	40.6%	من خلال المواد الساخرة والنكات التي تثير فضولي لمعرفة الحدث الذي وراء هذه السخرية
130	37.7%	تصلني الأخبار بشكل منتظم عبر الصفحات الإخبارية وصفحات الشخصيات العامة والمسؤولين التي أتابعها بشكل مباشر
الإجمالي ن = 345		

تشير نتائج الجدول السابق (5) إلى الدور الفعال الذي تؤديه الصدفة في معرفة الباحثين للأخبار عبر فيسبوك، فكانت عبارة "أصادف المحتوى الإخباري دون أن أبذل جهداً في البحث عنه بشكل عمدي نشط" أعلى نسبة استجابة بلغت 66.7%، ثم معرفة الأخبار من خلال ما يصله من مشاركات الأصدقاء على فيسبوك بنسبة 58%، يلي ذلك

البحث الذاتي عن الأخبار حول الموضوعات محل اهتمامه بنسبة ٤٣.٥٪، ثم من خلال المواد الساخرة والنكات التي يمكن أن تثير فضوله لمعرفة الحدث الذي وراء هذه السخرية بنسبة ٤٠.٦٪، وفي الترتيب الأخير استهلاك الأخبار عبر ما يصله بشكل منتظم من الصفحات الإخبارية وصفحات الشخصيات العامة والمسؤولين التي يتابعها بشكل مباشر بنسبة ٣٧.٧٪.

ويمكن القول إنه على الرغم من زيادة اعتماد الجمهور على المنصات الرقمية خاصة مواقع التواصل الاجتماعي، مقارنة بالاعتماد على المنصات الإعلامية التقليدية وسيلة للحصول على الأخبار وفقاً للأدبيات السابقة، وما تم التوصل إليه من نتائج في مجموعات النقاش المركزة، فإن عامل الصدفة في التعرض للمحتوى يعد العامل الأبرز في كيفية الوصول إلى المحتوى الإخباري، وهو ما يتوافق مع نتائج الجدول السابق (٤)، فقد كان المحتوى الترفيهي الهدف الرئيسي لاستخدام فيسبوك للمبحوثين، فيتعرض الجمهور للمحتوى الإخباري عن طريق الصدفة أثناء التمرير بصفحة الفرد الشخصية دون أن يبذل جهداً في البحث عنه، ويمكن التذليل على ذلك عبر ما ذكره المشاركون في مجموعات النقاش المركزة: "رغم أنني لا أتابع الصفحات الإخبارية على الإطلاق، وأتجنب المحتوى الإخباري، فإنه يظهر لي في شكل محتوى إعلاني مقترح وصفحات موصى بها، كما يظهر بكثرة عبر مقاطع الفيديو القصيرة Reels"، أي أن عامل الصدفة كان سبباً رئيسياً في وصول المحتوى الإخباري للجمهور دون توجيه جهد نشط للبحث عنها، وهو ما يسلط الضوء على قوة منصات وسائل التواصل الاجتماعي في التوجيه.

وبالنظر إلى وجود المكون المعرفي الهادف للحصول على الأخبار عبر الوصول إليها من خلال الصفحات الإخبارية التي يتابعها المستخدم في الترتيب الأخير، يُعدُّ إشارة إلى دور الخوارزميات في تأخير ظهور المحتوى الخاص بالصفحات الإخبارية المتخصصة في خلاصة أخبار المستخدم، ويرتبط ذلك بعوامل عدة، منها تفضيلات المستخدم واهتماماته وتفاعلاته السابقة مع المحتوى، مما يؤدي إلى إبراز المحتوى الذي تعتقد الخوارزميات أنه ضمن اهتماماته، أي أن وجود الأخبار من الصفحات الإخبارية الرئيسية في ترتيب متأخر قد يعكس إشارة إلى أن الخوارزميات تضع الاهتمامات الإخبارية في مراكز ترتيب أدنى

في خلاصة أخبار المستخدم نظراً لعدم توافقها مع اهتماماته، أو أنها تقلل من ظهور المحتوى الإخباري عمداً.

ثانياً: رضا الجمهور العام عن اختيارات فيسبوك المخصصة التي تصله عبر ملف آخر الأخبار والإعلانات ونتائج البحث والفيديو والسوق:

جدول (٦) رضا الجمهور عن اختيارات فيسبوك المخصصة

نسبة الرضا بشكل عام عن اختيارات فيسبوك المخصصة	ك	%
نعم	79	22.9%
إلى حد ما	205	59.4%
لا	61	17.7%

تشير نتائج الجدول السابق (٦) إلى أن رضا الجمهور عن الاختيارات التي يوفرها له فيسبوك في ملف خلاصة الأخبار ليس كبيراً، فقد أفاد ٢٢.٩٪ فقط من المبحوثين برضاهم عنها، بينما لا يشعر ١٧.٧٪ بالرضا التام، وكانت النسبة الأكبر للذين يشعرون بالرضا بدرجة متوسطة وذلك بنسبة ٥٩.٤٪.

وتؤكد هذه النتيجة مجموعات النقاش المركزة، فقد ساد شعور بعدم الرضا التام عن اختيارات فيسبوك التي تصلهم، ويعزون ذلك إلى أسباب يمكن إجمالها فيما يلي:

١- الانزعاج من ظهور محتوى غير لائق أو مسيء في بعض الأحيان على صفحات المستخدمين، خاصة مقاطع الفيديو؛ وأشار المبحوثون إلى ذلك بعبارات مثل: "الفيديوهات غير اللائقة أصبحت كثيرة جداً، وأستغرق وقتاً كي أمنع ظهور هذه الصفحات". وفي هذا الإطار أشار (سليمان صالح، ٢٠٢٢) إلى إغراق الجمهور بكثير من مشاهد الرقص والعري والمنتجات الفنية المسلية، مثل الأفلام والأغاني؛ هذه المنتجات يروج لها بشكل واسع باستخدام الروبوتات لتحظى بملايين الإعجاب والمشاركات، ويؤدي انتشارها إلى إلهاء الناس عن قضاياهم الحقيقية، ونشر التفاهة والسطحية، ودفع الشباب للابتعاد عن العلم والفكر.

٢- حجب المحتوى؛ خاصة المحتوى السياسي؛ إذ يشير المشاركون إلى قيام منصة فيسبوك أحياناً بحجب المحتوى السياسي، وينتج عن الحجب مخاوف بشأن التحكم والسيطرة التي تمتلكها منصة فيسبوك وانتهاكها حرية التعبير.

٣- انتشار الشائعات والمعلومات غير الموثوقة: خاصة التي تصل إلى المستخدمين عبر ما ينشره الأفراد في مجموعات وحسابات لأفراد غير مدرجين ضمن قوائم أصدقائهم، ويتلقى المستخدمون هذه المعلومات نتيجة وجود تفاعل شديد معها. وأشار بعض المشاركين إلى أن فكرة السبق والرغبة في المشاركة بسرعة قد تسيطر على نشر المعلومات دون التأكد من صحتها، فقد علّق أحد المشاركين: "شارك شخص خبراً عن تأجيل الدراسة، دون أن يتحقق من توقيت الخبر أو صحته، وبديها تنتشر مثل هذه الشائعة بالفترة الزمنية التي تسبق الدراسة، لذا أعتقد أن الرغبة في السبق بالنشر عن خبر يهم قطاعاً كبيراً من الأفراد كان المسيطر عليه، بينما يمكن بخطوة بسيطة أن يقارن بين تاريخ نشر هذا الخبر ليعلم أنه قديم". لذا يمكن القول إن عدم تحقق المستخدمين من صحة المعلومات قبل مشاركتها يعزز من انتشار الشائعات، خاصة المعلومات المصممة لتحفيز الفضول والتلاعب بالعواطف مما يجعلها أكثر قابلية للتفاعل والمشاركة ومن ثم الانتشار.

٤- التنبؤ الخاطئ: يشير المشاركون إلى أن توجيه المحتوى استناداً إلى التفاعل وخصائص المستخدم المستتبط من تحليل سلوكهم يؤدي إلى ظهور أخطاء في تقدير اهتمامات المستخدم، وتحديد أهمية المحتوى بالنسبة لهم، ووضح أحد المشاركين هذا الأمر بقول "المحتوى الذي يهمني قليل جد"، وأيضاً "أنزعج من فيسبوك لأنه يعتقد أنه يعرفني في حين أن المحتوى المخصص لا يناسبني كشخص"، ويضيف آخر "أشعر أن فيسبوك يقوم بتوجيهي نحو محتوى يرغب في عرضه، ويرغب في أن يحصرني فيه وليس المحتوى الذي أرغب فيه بالفعل"، وتتفق هذه الآراء مع ما ورد في دراسة (عبد المنعم رقاز، العربي بوعمامة، ٢٠٢٢) أن الخوارزميات تؤدي دوراً في تشكيل الرأي العام.

٥- زيادة المحتوى الإعلاني: يزدحم موجز الأخبار الخاص بالمشاركين بالإعلانات بصورة مبالغ فيها، مما يمثل حملاً معلوماتياً للمستخدمين نظراً لاحتياجهم إلى وقت لتقييم وفرز المحتوى الموجّه والإعلانات، ويظهر ذلك مما قاله المشاركون: "كثرة الإعلانات التي تأتيني والصفحات المقترحة عقب إجرائي بحث ما تمثل عبئاً كبيراً،

فأرهب في التصفح وفرز المحتوى الذي لا أرغب فيه، لذلك بدأت أفكر في التخلي عن فيسبوك والتحول إلى إنستجرام".

٦- الشعور بالمراقبة: يعبر بعض المبحوثين عن شعورهم بأن المحتوى الذي يحيط بهم نتيجة لمراقبة فيسبوك لهم، وأفاد أحد المشاركين: "إذا أجريت بحثاً يعني ذلك إغراق صفحتي بالمحتوى المشابه، فأشعر كأني مراقب، مما يذكرني بالفكاهة التي نطلقها عن أن فيسبوك يسمعنا"، وتتوافق هذه الجزئية مع دراسة ( Bucher,T, 2019)، التي عدت فهم الجمهور للخوارزميات ينبنى عند لحظة الشعور بالدهشة والمفاجأة بأنها تعرض له ما كان يفكر فيه، كما تتفق مع النظرية الشعبية التي ترى أن الخوارزميات اختزالية، فهي لا تفصل بين التصفح العابر لمحتوى عبر الإنترنت والبحث مرة واحدة والنقرات المتعددة.

٧- تكرار المحتوى: يشير المشاركون إلى تكرار المحتوى كأحد أسباب عدم شعورهم بالرضا، وعبروا عن ذلك بعبارات، منها: "أكثر ما يزعجني تكرار المحتوى نفسه، أحياناً يتوقف محتوى فيسبوك على تيمة معينة، ويعاد تكرارها بصورة تزعجني وتجبرني على المغادرة لمدة يوم حتى ينساها"، كما وصف المشاركون المحتوى المخصص خوارزميةً بأنه سلسلة أو عقد، بمجرد أن تبدأ بمشاهدة فيديو حول موضوع ما، يأتي كل مقطع آخر بالمحتوى نفسه الذي ظهر مسبقاً، مما يسبب إزعاجاً كبيراً لأنني أرغب في التنوع.

واستناداً إلى ما تقدم، يمكن القول إن شركة فيسبوك رغم سعيها نحو تحسين خوارزمياتها لتوفير تجربة مستخدم متميزة من خلال تقديم محتوى ملائم ذي جودة، إلا أنه توجد إشكاليات تلقي بظلالها على شعور المستخدمين بالإحباط وعدم الرضا إذا كانت النتائج -الهدف النهائي لعمل الخوارزميات- غير متناسبة مع توقعاتهم، ومن أهمها فشل الخوارزميات في تحديد اهتمامات المستخدمين بدقة، وتكرار المحتوى، والتنبؤ الخاطئ، وتحيز الخوارزميات نتيجة لتوجهات الأفراد القائمين عليها، والدفع بمحتوى غير مرغوب فيه.

ومن هذا المنطلق ينبغي على المستخدمين أداء دور إيجابي، من خلال التبليغ عن المحتوى غير اللائق، كما ينبغي عليهم فهم كيفية عمل الخوارزميات من أجل تحقيق فهم أعمق حول أسباب التكرار، والعمل على معالجتها، خاصة وأن ترتيب الأولويات أمر مهم وأساسي للاحتياج إلى الاقتصاد في الوقت.

### ثالثاً: الوعي الخوارزمي لدى المستخدمين:

جدول (٧) الوعي الخوارزمي

الوعي الخوارزمي	على علم تام	معرفة متوسطة	لا علم إطلاقاً	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
<b>تصفيه المحتوى</b>						
تستخدم الخوارزميات للتوصية بالمشورات والإعلانات والصفحات والمجموعات على فيسبوك	158	103	84	2.21	.811	73.8
	45.8%	29.9%	24.3%			
تستخدم الخوارزميات لإعطاء الأولوية لبعض المشورات في الظهور على غيرها	175	96	74	2.29	.799	76.4
	50.7%	27.8%	21.4%			
تعد الخوارزميات المسؤولة عن المحتوى بشكل مختلف لكل فرد	174	108	63	2.32	.765	77.4
	50.4%	31.3%	18.3%			
استخدام الخوارزميات يعني أنني قد أرى أشياء لم أكن لأراها وتصلني بطريقة أخرى	129	124	92	2.11	.794	70.2
	37.4%	35.9%	26.7%			
قرارات الخوارزميات لتقديم محتوى مخصص يعني أن المحتوى الذي أراه يتناسب في الغالب مع آرائتي واتجاهاتي واهتماماتي	144	119	82	2.18	.790	72.7
	41.7%	34.5%	23.8%			
لا تظهر كل المشورات التي يكتبها الأصدقاء أو الصفحات التي تتابعها في موجز خلاصة الأخبار	137	129	79	2.17	.774	72.3
	39.7%	37.4%	22.9%			
<b>اتخاذ القرار آلياً (القرارات المؤتمتة)</b>						
يُعرض المحتوى بناء على قرارات آلية (مؤتمتة)	153	122	70	2.24	.768	74.7
	29.3%	41.2%	29.6%			
يوصى بمحتوى يُعرض (مثل فيديو على يوتيوب أو فيلم على نتفليكس....) بشكل آلي	165	95	85	2.23	.820	74.4
	47.8%	27.5%	24.6%			
تتطلب الخوارزميات تقييمات بشرية لتحديد كيفية اتخاذ القرار	101	142	102	2.00	.768	66.6
	29.3%	41.2%	29.6%			
<b>التفاعل مع الخوارزميات</b>						
يعتمد المحتوى الذي توصي به الخوارزميات لي على سلوك الفرد الإلكتروني على المنصة	176	109	60	2.34	.757	77.9
	51%	31.6%	17.4%			
يعتمد المحتوى الذي توصي به الخوارزميات لي على سلوك الفرد الإلكتروني على الإنترنت بصفة عامة	170	110	65	2.30	.768	76.8
	49.3%	31.9%	18.8%			

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	لا علم للإطلاق	معرفة متوسطة	على علم تام	الوعي الخوارزمي
77.3	.745	2.32	58	119	168	يمكن التأثير في الخوارزميات من خلال توجيه الاستخدامات والتفاعلات
			16.8%	34.5%	48.7%	
77.0	.788	2.31	70	98	177	تعطي الخوارزمية قيمة للمنشورات بناء على محتواها وتفاعل المستخدمين معها
			20.3%	28.4%	51.3%	
<b>معضلة الخوارزميات</b>						
70.7	.830	2.12	100	103	142	تختار الخوارزميات المحتوى وفقاً لسياسات وتوجهات مسبقة
			20%	29.9%	41.2%	
74.8	.730	2.24	60	141	144	تحتاج الخوارزميات إلى بيانات شخصية للتوصية بمحتوى أو تصنيفه
			17.4%	40.9%	41.75%	
69.8	.816	2.09	100	113	132	تستطيع للخوارزميات أن تطور نفسها في اتجاه مختلف تماماً عن الاتجاه الذي أنشأت من أجله
			29%	32.8%	38.3%	
74.4	.813	2.23	83	99	163	قد تخطئ الخوارزميات في التنبؤ بأهمية محتوى ما وإظهاره للمستخدم رغم أنه بعيد عن اهتماماته
			24.1%	28.7%	47.25%	
70.0	.817	2.10	99	112	134	يمكن أن تؤثر الخوارزميات في العلاقات بين الأفراد لأنها قد تخفي مشاركاتهم وتظهرها فجأة
			28.7%	32.5%	38.8%	

تشير نتائج الجدول السابق (٧) إلى وعي الجمهور بالخوارزميات، وكانت أكثر العبارات التي تعكس وعي الجمهور بالخوارزميات هي: "يعتمد المحتوى الذي توصي به الخوارزميات لي على سلوكي الإلكتروني على المنصة" بوزن نسبي ٧٧.٩، ثم "تُظهر الخوارزميات المحتوى بشكل مختلف لكل شخص" بوزن نسبي ٧٧.٤، ثم "يمكن التأثير في الخوارزميات من خلال توجيه الاستخدامات والتفاعلات" بوزن نسبي ٧٧.٣، ثم "تعطي الخوارزمية قيمة للمنشورات بناء على محتواها وتفاعل المستخدمين معها" بوزن نسبي ٧٧، ثم "يعتمد المحتوى الذي توصي به الخوارزميات لي على سلوك الفرد الإلكتروني على الإنترنت بصفة عامة" بوزن نسبي ٧٦.٨، ثم "تستخدم الخوارزميات لإعطاء الأولوية لبعض المنشورات في الظهور على غيرها" بوزن نسبي ٧٦.٤، ثم تفهم الجمهور للحاجة إلى بيانات شخصية لتحسين دقة التوصيات "تحتاج الخوارزميات إلى بياناتي الشخصية للتوصية بمحتوى أو تصنيفه" بوزن نسبي ٧٤.٨، ثم وعي الجمهور بأن قرارات العرض تتم بشكل آلي وتلقائي "يعرض المحتوى بناء على قرارات آلية (مؤتمتة)" بوزن نسبي



٧٤.٧، ثم "يوصى بمحتوى ما كي أشاهده (مثل فيديو على يوتيوب أو فيلم على نتفليكس أو مسلسل على شاهد) بشكل آلي" بوزن نسبي ٧٤.٤، وأيضاً "قد تخطئ الخوارزميات في التنبؤ لأهمية محتوى ما وإظهاره للمستخدم رغم أنه بعيد عن اهتماماته" بوزن نسبي ٧٤.٤، ثم "تستخدم الخوارزميات للتوصية بالمشورات والإعلانات والصفحات والمجموعات على فيسبوك" بوزن نسبي ٧٣.٨، ثم "قرارات الخوارزميات لتقديم محتوى مخصص يعني أن المحتوى الذي تجده يتوافق في الغالب مع آرائك واتجاهاتك واهتماماتك" بوزن نسبي ٧٢.٧، ثم "كل المنشورات التي يكتبها الأصدقاء أو الصفحات التي تتابعها لا تظهر جميعها في موجز خلاصة الأخبار" بوزن نسبي ٧٢.٣، ثم "تختار الخوارزميات المحتوى وفقاً لسياسات مسبقة" ٧٠.٧، ثم "الخوارزميات تعني أنني أرى أشياء لم أكن لأراها وتصلني بطريقة أخرى" بوزن نسبي ٧٠.٢، ثم "يمكن أن تؤثر الخوارزميات في العلاقات بين الآخرين لأنها قد تختفي مشاركاتهم وتظهرها فجأة" بوزن نسبي ٧٠، ثم "تستطيع للخوارزميات أن تطور نفسها في اتجاه مختلف تماماً عن الاتجاه الذي أنشأت من أجله" بوزن نسبي ٦٩.٨، وفي الترتيب الأخير "تتطلب الخوارزميات تقييمات بشرية لتحديد كيفية اتخاذ القرار" بوزن نسبي ٦٦.٦.

تشير هذه النتائج إلى ارتفاع مستوى الوعي بالخوارزميات من خلال مفهوم التفاعل مع الخوارزميات والإدراك الواضح أنها تعتمد بشكل كبير على الآثار السلوكية للمستخدم، ويظهر أن سلوك المستخدم على منصة فيسبوك يؤدي دوراً كبيراً في اتخاذ الخوارزميات لقراراتها، ومن ثم يدرك المستخدمون أنهم قادرون على التأثير فيها، وتوجيهها من خلال تفاعلاتهم مع المحتوى ومصادره، وفي حال عدم حدوث هذا التفاعل يكون المستخدم غير قادر على رؤية منشورات أصدقائه أو الصفحات التي يتابعها، فوفقاً للإحصاءات، كانت جميع العبارات المتعلقة بهذا البعد تحمل نسب وعي عالية وتقع في الربع الأول من الاستجابات. ويدعم ذلك الاتجاه النظرية الشعبية الشائعة المُفسرة للخوارزميات على أنها تستند إلى الآثار الرقمية، وهو ما يمكن أن يقيد المحتوى الذي يصل إلى الفرد وتجعله يحصل على المعلومات التي تؤكد معرفته الحالية، كما تدعم

النظريات الشعبية التي تقول أن الخوارزميات تقوم على أسس من التفاعل الشخصي والتصنيف بحسب دراسة (Leyla Dogruel, 2021).

ويزيد وعي المستخدمين بقدرة الخوارزميات على "منح الأولوية وتخصيص المحتوى لكل فرد بما يتناسب مع اهتماماته المتوقعة"، ويعكس هذا الفهم الطبيعة العملية للخوارزميات وقدرتها على فرز مجموعة من المعلومات لتحديد الأولويات، مما يتفق مع النظرية الشعبية التي تصف الخوارزميات على أنها عملية.

وصُنِّفَ الاعتبار الذي يشير إلى أن الخوارزميات "يمكن أن تطور نفسها في اتجاه مختلف تماماً عن الاتجاه الذي أنشأت من أجله" في الترتيب الأخير من النتائج، وقد استندت الباحثة إلى هذه العبارة في المقياس في ضوء أن الخوارزميات تعتمد على مبدأ التعلم الآلي، إذ يمكن أن تحسن أداءها بمرور الوقت، وتكون أكثر ملاءمة للتغيرات، مما يسمح لها بإعادة بناء المجالات ضمناً، واستخدام متغيرات مشتقة بشكل احتمالي، وقد أظهر المشاركون في مجموعات النقاش المركزة اتفاقاً تاماً على أن الخوارزميات يمكن أن تتطور، واستدلوا بـ ChatGPT دليلاً على إمكان تطور الآلة ذاتياً نظراً لأن مفهوم الذكاء الاصطناعي يشير إلى قدرة الآلات على تحسين أدائها والتكيف مع التغيرات والتطور، ويعدُّ هذا النمط من التفكير والاستدلال تأكيداً لأهمية النظريات الشعبية وملاءمتها لاستكشاف آراء الجمهور، إذ تنشأ هذه النظريات من خلال التجربة والفهم العام الذي يتشكل لدى الأفراد تجاهها، استناداً إلى تفاعلاتهم مع التكنولوجيا.

على الجانب الآخر، جاء الاعتبار الذي يشير إلى أن "الخوارزميات تتطلب تقييمات بشرية لتحديد كيفية اتخاذ القرار" في الترتيب الأخير، ويعكس فهماً أقل من الباحثين بأن القرارات البشرية تؤدي دوراً أساسياً في تحديد سلوك الخوارزميات، فعلى الرغم من أن عمليات الأنظمة تشكل جزءاً أساسياً من جوهر الخوارزميات، فإن القرارات البشرية تعد أساسية في تشكيل هذه السلسلة ابتداءً من تحديد المدخلات، وصولاً إلى تقييم أدائها، وإجراء التعديلات لتحسين الأداء، وبذلك يكون هدف الخوارزمية تقديم نتائج آلية تتفق بأقصى قدر ممكن مع تقييمات البشر. ومع ذلك، فبسبب الآليات غير الملموسة وغير المرئية لهذه العمليات، قد لا يكون المستخدمون على دراية كافية بها، ويتفق ذلك

مع ما ورد في دراسة (Karizat, N., et. al 2021)<sup>(107)</sup>، بأن الخوارزمية تحاكي قيم المجتمع المنحازة مسبقاً للهويات المختلفة للأفراد .  
ورغم أن الباحثين في مجموعات النقاش المركزة كان انطباعهم الأولي هو الشعور بالمفاجأة أن وراء الخوارزميات قرارات بشرية، إلا أن وجهة نظرهم تغيرت أثناء النقاش، فقد أشاروا إلى أن "الخوارزميات بوصفها آلة فليس بإمكان أي آلة أن تعمل إلا من خلال مبرمجين بشريين بصورة أولية ثم تطور الآلة من نفسها"، وأيضاً "الخوارزميات نوع من التكنولوجيا ولا توجد تكنولوجيا تصنع نفسها بالتأكيد، لذا فإن خلف ذلك بشر يبدأ عملية التصنيع، ويضع الأساس ثم تكمل الآلة العمل". ويمثل تخلي الباحثين عن معتقدتهم وتبني غيره إلى وصف النظريات الشعبية بوصفها نظريات مرنة، إذ يُطور الأفراد فهمهم للخوارزميات دون تشبث بالمعتقدات الثابتة لديهم بحسب دراسة (DeVito, M. A., et. al 2018)، وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Karizat, N., et. al 2021) حيث غير المشاركون سلوكياتهم لتشكيل هوياتهم الخوارزمية لتتماشى مع كيفية فهمهم لأنفسهم، وكذلك لمقاومة قمع الهويات الاجتماعية المهمشة والافتقار إلى الامتياز الخوارزمي.

جدول (٨) مستويات الوعي الخوارزمي

مستوى الوعي الخوارزمي	ك	%
منخفض	64	18.6%
متوسط	123	35.7%
مرتفع	158	45.8%
الإجمالي	345	100%

يدلل الجدول السابق (٨) على مستويات الوعي الخوارزمي للمبحوثين، وقُدِّرت الإجابات وفقاً لمقياس ليكرت الثلاثي (على علم تام =3، معرفة متوسطة =2، لا علم لي =1) ليكون اتجاه الرأي مرتفعاً (من 2.34 إلى 3)، ومتوسط (من 1.67 إلى 2.33)، ومنخفضاً (من 1 إلى 1.66)، وينعكس ذلك في محصلة المقياس التي تتكون من (٣٦) درجة من ١٨ : ٥٤، مقسمة على ثلاثة مستويات: المستوى المنخفض من الوعي (١٨-٢٩)، المستوى المتوسط (٣٠-٤٢)، المستوى المرتفع (٤٣-٥٤).

بناء على نتائج الجدول، يظهر أن مستوى الوعي بالخوارزميات مرتفع، فقد كان غالبية الباحثين في فئة المستوى المرتفع بنسبة ٤٥.٨٪، في حين كان مستوى الوعي بالخوارزميات لدى ٣٥.٧٪ منهم متوسطاً، ونسبة ١٨.٦٪ كان مستوى وعيهم منخفضاً. وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Makady, H. 2023)، التي ذهبت إلى ارتفاع الوعي الخوارزمي للباحثين، وتتفق النتائج أيضاً مع دراسة (Thorson, K. et al 2021)، ودراسة (DeVito, M. A. 2017)، فيما يخص معرفة الجمهور بالعوامل التي تؤثر في ظهور المحتوى، لاسيما اهتماماتهم، وكذلك عمليات البحث التي يجرونها. بينما تختلف عن نتائج دراسة (Eslami, M., et al 2015)، التي رغم إجرائها على فيسبوك بشكل خاص، إلا أنها ذهبت لانخفاض الوعي الخوارزمي، ويمكن تعليل ذلك بالفترة الزمنية التي أُجريت فيها الدراسة، وتختلف تماماً عن الوقت الحالي الذي شهد تحولاً كبيراً، وزيادة في استخدام فيسبوك عما كان عليه في السابق، وبالمثل أيضاً اختلفت النتائج عن دراسة (Powers, E. 2017). ويمكن الاستناد في تفسير اختلاف النتيجة عن دراسة (Zarouali, B., et al. 2021) بأنها أُجريت على منصات مختلفة مثل نتفليكس ويوتيوب، ويمكن القول أيضاً أن الفترات الزمنية عامل مهم في نمو وعي الجمهور.

وتفسر الباحثة أسباب ارتفاع الوعي الخوارزمي لدى الباحثين من خلال مفهوم تكامل التكنولوجيا في حياتهم اليومية، فمع تزايد استخدام الخوارزميات في الحياة الرقمية، يمكن لتجارب الأفراد الشخصية أن تسهم في تعميق فهمهم للخوارزميات من خلال التفاعل مع التقنيات الرقمية، كما يتيح الفضاء الرقمي أيضاً النقاشات العامة والحوار حول الخوارزميات في جوانب مختلفة، على سبيل المثال، الحديث عن تأثير الخوارزميات في توجيه المحتوى، وعنصر المفاجأة الذي يشعر به المستخدم عند مواجهته ازدياد تأثير الخوارزميات في توصية المحتوى، إضافة إلى ذلك يتضمن الفضاء الرقمي نصائح حول حماية الحساب من نتائج الخوارزميات غير اللائقة، وانتشار المنشورات التي يُعتقد أنها قادرة على كسر الخوارزمية، ويؤدي كل ذلك دوراً في جذب انتباه الجمهور وزيادة الوعي العام حول عمل الخوارزميات والتحديات التي قد تطرأ.

رابعاً: تصورات الجمهور للقيم الخوارزمية لدى فيسبوك وتأثيرها في تخصيص المحتوى الإخباري:

جدول (٩) تصورات الجمهور تجاه قيم الخوارزميات بفيسبوك

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	غير موافق	محايد	موافق	القيم الخوارزمية
<b>عدالة الخوارزميات</b>						
66.6	.725	2.00	91	164	90	اختيارات فيسبوك في إظهار المحتوى الإخباري الذي قد يهمني مشاهدته تتم بصورة عادلة
			26.4%	47.5%	26.1%	
63.6	.749	1.91	114	149	82	لدى جميع الأخبار ووجهات النظر المختلفة الفرصة في الظهور لدى المستخدمين دون تمييز وجهة نظر
			33%	43.2%	23.8%	
63.6	.772	1.91	120	137	88	يستطيع مطورو الخوارزميات ضمان حياد أنظمتهم عند توزيع المحتوى الإخباري على مجموعات متنوعة من المستخدمين
			34.8%	39.7%	25.5%	
59.7	.761	1.79	143	131	71	يمكن الثقة في انتقاء الخوارزميات للأخبار إذ تظهرها لكل مستخدم بطريقة عادلة وحيادية
			41.4%	38%	20.6%	
72.9	.764	2.19	74	132	139	أشعر بعدم العدل عند وجود أخبار رائجة ولم تظهر لدى
			21.4%	38.3%	40.3%	
<b>مساءلة الخوارزمية</b>						
67.2	.739	2.02	91	157	97	يمكن محاسبة شركة فيسبوك على قرارات عرض المحتوى الإخباري التي تتخذها خوارزمياتها
			26.4%	45.5%	28.1%	
71.7	.782	2.15	83	127	135	تتحمل فيسبوك المسؤولية عن نتائج خوارزمياتها والتحيز البشري في برمجتها الذي يظهر لي محتوى إخبارياً ويخفي آخر
			24.1%	36.8%	39.1%	
74.3	.790	2.23	77	112	156	يمكن محاسبة فيسبوك فيما يتعلق بانتهاك البيانات وتوجيه الرأي العام وتضخيم الكراهية وما إلى ذلك
			22.3%	32.5%	45.2%	
71.6	.813	2.15	143	110	92	لدى فيسبوك القدرة في التلاعب بالمحتوى الإخباري الذي يوزع أو يحجب دون أن يحاسبه أحد
			41.4%	31.9%	26.7%	
<b>الشفافية</b>						
74.0	.757	2.22	69	131	145	يمكن تفسير سبب رؤية المستخدمين لمنشورات وأخبار مختلفة عن بعضهم
			20%	38%	42%	
60.3	.738	1.81	133	145	67	القرارات التي تتخذها خوارزميات فيسبوك في إظهار المحتوى معلنة ومفهومة
			38.6%	42%	19.4%	

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	غير موافق	محايد	موافق	القيم الخوارزمية
61.8	.745	1.86	124	147	74	أنا على دراية بكيفية اتخاذ الخوارزمية قرارات بشأن المحتوى الذي سيُعرض في آخر الأخبار الخاص بي
			35.9%	42.6%	21.4%	
63.0	.731	1.89	113	157	75	أنا على معرفة بالعوامل التي تؤثر في المحتوى المعروض في آخر الأخبار لدي
			32.8%	45.5%	21.7%	
70.3	796.	2.11	92	123	130	توفر فيسبوك معلومات بشأن السياسة التي تتبعها سواء في معالجة البيانات الشخصية أو في كيفية استخدامها لتخصيص المحتوى
			26.7%	35.7%	37.7%	

تشير نتائج الجدول السابق (٩) إلى تصورات المستخدمين للقيم المتعلقة بالعدالة والمساءلة والشفافية في خوارزميات فيسبوك، ويمثل "موافق" اتجاهًا إيجابيًا يعتقد بوجود العدالة أو إمكانية المساءلة أو القدرة على فهم الخوارزمية، ويمثل الاتجاه المعاكس في "غير موافق" اتجاهًا سلبيًا وعدم الاعتقاد بتوافر هذه القيم، فقدرت الإجابات وفقًا لمقياس ليكرت الثلاثي (موافق = 3، محايد = 2، غير موافق = 1)، بالتكويد بطريقة عكسية في العبارات التي تدل على عكس هذا الاتجاه، وذلك في عبارة (لدى فيسبوك القدرة على التلاعب بالمحتوى الإخباري الذي يُوزَّع أو يُحجب دون أن يحاسبه أحد) لأن موافق في هذه الحالة تشير إلى عدم القدرة على المساءلة.

وكان ترتيب استجابات الجمهور لعبارات المقياس على النحو الآتي: "يمكن محاسبة فيسبوك فيما يتعلق بانتهاك البيانات وتوجيه الرأي العام وتضخيم الكراهية" في الترتيب الأول بوزن نسبي ٧٤.٣، وفي الترتيب الثاني "يمكن تفسير سبب رؤية المستخدمين لمنشورات وأخبار مختلفة عن بعضهم" بوزن نسبي ٧٤، ثم "أشعر بعدم العدل عند وجود أخبار رائجة ولم تظهر لدى" بوزن نسبي ٧٢.٩، يلي ذلك "تتحمل فيسبوك المسؤولية عن نتائج خوارزمياتها والتحيز البشري في برمجتها الذي يظهر لي محتوى إخباريًا ويخفي آخر" بوزن نسبي ٧١.٧، ثم "لدى فيسبوك القدرة في التلاعب بالمحتوى الإخباري الذي يُوزَّع أو يُحجب دون أن يحاسبه أحد" بوزن نسبي ٧١.٦، ثم "توفر فيسبوك معلومات بشأن السياسة التي تتبعها سواء في معالجة البيانات الشخصية أو في كيفية استخدامها لتخصيص المحتوى" بوزن نسبي ٧٠.٣، ثم "يمكن محاسبة شركة فيسبوك على قرارات

عرض المحتوى الإخباري التي تتخذها خوارزمياته" بوزن نسبي ٦٧.٢، ثم "اختيارات فيسبوك في إظهار المحتوى الإخباري الذي قد يهمني مشاهدته تتم بصورة عادلة دون تمييز" بوزن نسبي ٦٦.٦، ثم "لدى جميع الأخبار ووجهات النظر المختلفة الفرصة في الظهور لدى المستخدمين دون أن تمييز وجهة نظر" بوزن نسبي ٦٣.٦، وأيضاً "يستطيع مطورو الخوارزميات ضمان حياد أنظمتهم عند توزيع المحتوى الإخباري على مجموعات متنوعة من المستخدمين" بوزن نسبي ٦٣.٦، ثم "أنا على دراية بالعوامل التي تؤثر في المحتوى المعروض في آخر الأخبار لدي" بوزن نسبي ٦٣، ثم "أنا على دراية بكيفية اتخاذ الخوارزمية قرارات بشأن المحتوى الذي سيعرض في آخر الأخبار الخاصة بي" بوزن نسبي ٦١.٨، ثم "القرارات التي تتخذها خوارزميات فيسبوك في إظهار المحتوى معلنة ومفهومة" بوزن نسبي ٦٠.٣، ثم "يمكن الثقة في انتقاء الخوارزميات للأخبار إذ تظهرها لكل مستخدم بطريقة عادلة وحيادية" بوزن نسبي ٥٩.٧.

تشير هذه النتائج إلى اتجاه المبحوثين السلبي تجاه القيم المفترضة لخوارزميات فيسبوك فيما يتعلق بالشفافية، وكانت معظم استجابات العينة في الترتيب المتأخر لعبارات هذا البعد، مثل "أن يكون المستخدم على دراية بالعوامل التي تؤثر في المحتوى المعروض، وكيفية اتخاذ الخوارزمية قرارات الأولوية لإظهار محتوى على حساب آخر"، مما يعني أن المبحوثين قد لا يمتلكون فهماً واضحاً لكيفية عمل الخوارزميات، إما لأنها معقدة أو لأن فيسبوك يُغيّر الخوارزميات والعوامل المؤثرة في تحديد أولوية المحتوى بشكل مستمر، لذا يكون من الصعب على المستخدمين الحصول على معلومات حول هذه التحديّات، فضلاً عن فهمها.

إضافة إلى ذلك، لا يعرض فيسبوك السياسات والعوامل بشكل واضح من خلال تنبيهات ملحوظة، لذلك فإنهم قد يعدون الخوارزميات صندوقاً أسود، كما وصفتها بعض النظريات الشعبية. وجدير بالذكر أن المبحوثين قد لا يشعرون بالحاجة إلى معرفة تفصيلات كيفية عمل الخوارزميات، خاصة إذا كان ذلك يأتي في شكل تقارير شارحة مُطوّلة، لذا كان أكثر ما يتصوره المبحوثون تجاه شفافية الخوارزميات "قدرتهم على

تفسير سبب رؤية منشورات وأخبار مختلفة عن بعضهم"، التي جاءت في الترتيب الثاني للنتائج العامة للمقياس.

وبالإمكان تفسير ذلك عبر مناقشة مجموعات النقاش المركزة، فالمشاركون لا يدركون العوامل التي تؤثر في تخصيص المحتوى خوارزمية، ولم يقرؤوا سياسات فيسبوك المتعلقة بهذا المجال، كما ليس لديهم اهتمام كبير بالحصول على هذا النوع من المعرفة، إلا أنهم قادرون على تفسير سبب رؤية منشورات وأخبار مختلفة لكل مستخدم عبر عدة عوامل ترتبط في جوهرها بعمل الخوارزميات؛ هذا النمط من التفكير يعكس ما أشار إليه باحثون مثل (Osoba, O. A. et al. 2017)، بأن الجمهور ليس مطالباً بفهم أعمال الخوارزميات بسبب تعقيداتها، ورغم ذلك يجب الكشف عن القرارات والإجراءات التي تتخذها الخوارزميات، كونه يعكس الشفافية في المنصة التي تعتمد على الخوارزميات، ومع ذلك، يظهر أن هذا الواقع المأمول ليس الواقع الحالي؛ إذ أشار تقرير منظمة "هيومن رايتس" إلى أن شركة ميتا لم توف في بالتزاماتها التي قطعتها فيما يتعلق بتقديم مزيد من الشفافية. وقد نصحت المنظمة في هذا السياق بضرورة نشر تقارير دورية وتحسين الفهم العام للتغييرات التي تقوم بها ميتا في سياستها المتعلقة بأنظمة التوصية وتصنيف المحتوى ونظام العقوبات، وكيف يؤثر ذلك في حرية التعبير.

وحدد المشاركون في مجموعات النقاش تفسيراتهم لرؤية منشورات وأخبار مختلفة لكل مستخدم عبر عدة عوامل ترتبط في جوهرها بعمل الخوارزميات، ويمكن تلخيصها في:

- 1- تأثير الموقع الجغرافي: يظهر تأثير الموقع الجغرافي بشكل واضح في تخصيص الإعلانات عبر الإنترنت، فعندما يكون المستخدم متصلاً بالإنترنت من موقع جغرافي معين، تُستخدم هذه المعلومات لتحديد الإعلانات التي تظهر له.
- 2- اختلاف اهتمامات الأفراد؛ فكل فرد يتابع مجموعة متنوعة من الصفحات والحسابات استناداً إلى اهتماماته الشخصية واحتياجاته المعرفية أو الترفيهية، مما يؤدي إلى ظهور منشورات مختلفة لكل فرد بناء على اهتمامته الشخصية، ويعكس ذلك طبيعة الفلترة التي تقوم بها خوارزميات فيسبوك، بتقديم المحتوى وفقاً لما تُعده الخوارزميات مهماً أو ملائماً للمستخدم بناء على نشاطه وتفاعله السابق على



المنصة، في حين أنهم يعززون عدم ظهور بعض المحتوى الإخباري بشكل كبير في ملخص الأخبار لمنح فيسبوك الأولوية للمحتوى الإعلاني، مما يؤخر من ظهور المحتوى الإخباري في التدفق الرئيسي بموجز خلاصة الأخبار الخاص بهم. وبعد ذلك، يأتي الاعتقاد بعدالة الخوارزمية، فقد كان اعتقاد عدم الثقة في انتقاء الخوارزميات للأخبار هو واحد من أقل العبارات استجابة على المقياس، يضاف إلى ذلك عدم اقتناع الباحثين بأن تكون الخوارزميات عادلة وغير متحيزة في نتائجها، ويمكن أن تكون التداعيات المحتملة في هذه الحالة هي الشك تجاه النتائج ومقاومة الخوارزميات، لأن ثقة الجمهور ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالشفافية وعدالة الخوارزميات في خدمة الهدف المقصود منها.

واختلفت الآراء في مجموعات النقاش المركزة حول العدالة، فذهب بعضهم إلى عدم عدالة خوارزمية فيسبوك من خلال ما أطلقوا عليه "نظرية المؤامرة" تجاه الوطن العربي تحديداً، فأشاروا إلى أنه طالما أن خلف الخوارزميات بشر ولديهم توجهات مسبقة فيمكن أن يكون الهدف النهائي توجيه الرأي العام، وتضخيم الكراهية، وإبعاد النظر عن القضايا الأساسية وتوجيهها إلى أمور فرعية، وإغراق الجمهور العربي بالمحتوى الترفيهي والمنوعات والفيديو غير اللائق والإعلانات على حساب المحتوى الإخباري الجيد، ويمكن وصف هذا التيار من الآراء بما أطلقت عليه النظريات الشعبية الضرر التمثيلي الخوارزمي، إشارة إلى الضرر الذي يواجه المستخدمين عندما يفتقرون إلى الامتياز الخوارزمي، بينما اعتقد آخرون بالعدالة في منح جميع وجهات النظر الفرصة في الوصول للمستخدم، مشيرين إلى ملاحظة اعتماد المهتمين على فيسبوك لنقل وجهات نظرهم.

ومن هذا المنطلق، تتفق النتائج جزئياً مع دراسة ( Karizat, N., et. al (2021)<sup>(108)</sup>، التي ذهبت إلى أن الخوارزميات غير عادلة ومنحازة، لأن الجمهور لا يعتقد أن الأشخاص من جميع الهويات الاجتماعية لديهم فرصة متساوية، كما تتفق مع نظرية "مصفاة الهوية" كنظرية شعبية ترى أن الخوارزمية تقمع بشكل فعال المحتوى

المتعلق بالهويات الاجتماعية المهمشة على أسس منها: العرق، والمظهر الجسدي والانتماء إلى مجموعات سياسية.

وأشار المبحوثون في مجموعات النقاش المركزة إلى بعض السلوكيات التي يمكن اعتبارها مقاومة للخوارزميات؛ فبعضهم يعتقد أن البقاء مدة طويلة في الفيديو-قدرها بـ ٢٠ ثانية- سيمنح الخوارزميات فرصة لفهم اهتمامات المستخدمين، لذا يتخطون المحتوى بسرعة لتجنب تصنيفه ضمن اهتماماتهم بشكل غير صحيح من قبل الخوارزميات. ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه دراسة (Magalhães, J. C. 2022) حول المقاومة الخوارزمية ومحاولات المستخدمين لتجنب الخوارزميات والابتعاد عن فقاعات التصفية التي يرونها نوعاً من الاستبداد والتلاعب. بينما من جهة أخرى، يعتقد بعض من يعتمدون أكثر على إنستجرام لمعرفة الأخبار أن هذه التصرفات قد تكون فعالة مع المحتوى غير الإخباري، ولكنهم يرون أنها قد لا تكون ذات جدوى ولن تؤثر في عمل الخوارزميات، وسيظهر المحتوى الإخباري بغض النظر عن تصرفاتهم بسبب متابعتهم لعدد كبير من الصفحات الإخبارية.

أما الاتجاه الذي أظهرته إجابات المبحوثين بشكل إيجابي فكان القدرة على مساءلة الخوارزمية، من خلال محاسبة فيسبوك فيما يتعلق بانتهاك البيانات وتوجيه الرأي العام، والتحيز الواضح في حجب المحتوى الذي لا يتماشى مع سياستها الخاصة. ورغم ذلك، فإن آراء مجموعات النقاش المركزة تباينت، فساد الاعتقاد بصعوبة المساءلة، بل استحالتها على حد وصفهم، ووضح المشاركون وجهات نظرهم بعبارات منها: "وراء خوارزميات فيسبوك أشخاص لديهم توجهات، لذا فمن الطبيعي أن تحدد وجهات النظر الملائمة لها بالشكل الذي تريده أن يظهر للجمهور وتؤثر فيه ولا يستطيع أحد محاسبتها"، وأيضاً "من المستحيل محاسبة فيسبوك، لأن لديها شروطاً وأحكاماً، ونحن نوافق عليها، فليس لأحد حق محاسبة فيسبوك أو غيره من التطبيقات"، كذلك "فيسبوك وغيرها من المنصات لديهم سياسة خاصة يفرضونها علينا، ولا حيلة سوى الإذعان نظراً لعدم وجود بديل ولا نستطيع محاسبتها"، فيما اختلف أحد المشاركين مع هذا الاتجاه، فعدّ "السماح بوجود بعض المحتوى الخاص بمعاناة أهل غزة في الحرب دليلاً على اعتبار فيسبوك بمثابة قناة

إخبارية تنقل ما قد تغفل قنوات الأخبار الرئيسية عن نقله من أحداث عديدة لعدم قدرتها على تغطيتها الواقع بأكمله".

وترى الباحثة أنه من الصعب الجزم بأن الاعتماد على مواقع التواصل الاجتماعي كان فعالاً في عرض المحتوى في هذه الحرب الخوارزمية على غزة، وتحتج بتقرير منظمة "هيومن رايتس"، الذي يشير إلى قمع الأصوات وتشويهها بطرق متعددة خلال تلك الفترة، وعلى الرغم من المساءلة التي واجهتها شركة ميتا، المالكة لتطبيقات فيسبوك وإنستجرام، إلا أن التأثير الذي تمتلكه تلك الشركة ومنصاتهما يظل كبيراً، حتى بعد تقديمها اعتذارات، ويظهر أن شركة ميتا تميل إلى الانحياز بشكل كامل لصالح الطرف الآخر في الصراع، وهو ما يسלט الضوء على التحديات التي قد تواجه السيطرة على التيارات الإعلامية والتأثير البارز الذي تمتلكه تلك الشركة.

جدول (١٠) مستويات تصورات المبحوثين تجاه قيم الخوارزميات بفيسبوك

مستوى تصورات الجمهور	ك	%
منخفض	73	58%
متوسط	211	61.2%
مرتفع	61	17.7%
الإجمالي	345	100%

يدلل الجدول السابق (١٠) على مستوى تصورات المبحوثين تجاه قيم الخوارزميات، وقد قُيِّمت الإجابات وفقاً لمقياس ليكرت الثلاثي (موافق = 3، محايد = 2، غير موافق = 1)، ويحدد اتجاه الرأي وفقاً للفترة الآتية: مرتفع (من 2.34 إلى 3)، متوسط (من 1.67 إلى 2.33)، منخفض (من 1 إلى 1.66)، وبذلك فإن محصلة المقياس تتكون من (٢٩) درجة من ١٤: ٤٢، مُقسَّمة على ثلاثة مستويات؛ المستوى المنخفض من الوعي (١٥-٢٣)، المستوى المتوسط (٢٤-٣٢)، المستوى المرتفع (٣٣-٤٢). ويعني ذلك أن تصورات الجمهور تجاه القيم الضمنية بخوارزميات فيسبوك جاءت متوسطة بنسبة ٦١.٢% وبفارق ليس كبيراً كان مستوى تصورات الجمهور تجاه هذه القيم منخفضة بنسبة ٥٨%، بينما كان لدى نسبة قليلة من المبحوثين تصورات إيجابية مرتفعة، فقد كانت نسبتهم ١٧.٧%.

ويعني ذلك وجود اتجاه عام بسيادة التصورات غير الإيجابية تجاه القيم الخوارزمية لفيسبوك.

وفي ضوء ذلك، يمكن تأكيد العوامل التي تسهم في تشكيل التصورات غير الإيجابية تجاه القيم الخوارزمية لفيسبوك في ثلاثة عناصر رئيسية (العدالة، والمساءلة، والشفافية)، فكثير من المستخدمين ليس لديهم فهم واضح لكيفية عمل الخوارزميات، مما قد يؤدي إلى تصورات خاطئة تجاه كيفية اتخاذ القرارات الخوارزمية، إما بسبب نقص المعلومات حول أعمال الخوارزميات واحتفاظ فيسبوك بسرية بعض الإجراءات لمعايير توجيه القرارات في تحديد المحتوى الملائم، أو لتعقد فنياتها وصعوبة منح المستخدمين الوقت لقراءة التقارير التي تتيحها فيسبوك للعلن، لاسيما إذا كانت تغيرها وتحديثها بصورة متلاحقة.

ويسهم في تشكيل التصورات غير الإيجابية أيضاً تحيز الخوارزمية والتمييز، إما في البيانات المستخدمة في تدريب الخوارزميات من قبل المبرمجين البشر، أو التحيز القائم على الاستدلال الخاطئ من الخوارزمية، أو التحيز القائم على الاستجابات غير الصحيحة لاهتمامات المستخدم، التي يمكن أن تؤدي إلى ظهور محتوى غير لائق أو مسيء، أو تحجب محتوى يهم المستخدم، إضافة إلى صعوبة مساءلة القائمين على الخوارزمية - لا سيما بالنسبة للأفراد العاديين - مما يجعل من الصعب تحديد المسؤولية عند حدوث أخطاء، وهو ما يؤثر في ثقة المستخدمين في الخوارزميات. وتتفق هذه النتيجة مع ما ورد في دراسة (Osoba, O. A. et al. 2017)، من صعوبة سنّ تشريعات ضد اعتماد الخوارزميات على معلومات مستنتجة بالاحتمال، كما تتفق مع ما ذكرته دراسة (Shin, D., & Park, Y. J. 2019)، التي ترى عدم الشفافية الخوارزمية، وصعوبة فهمها، واستخدام مصطلح "الصندوق الأسود" للدلالة على ذلك.

#### خامساً: اتجاهات الجمهور نحو إيجابيات الخوارزميات وسلبياتها

تعتقد الباحثة أنه لا يمكن تصنيف تأثير الخوارزميات بالضرورة بشكل ثابت، إيجابياً أو سلبياً؛ بل يعتمد تأثيرها على رؤية المستخدم لها في سياقات مختلفة، فالخوارزميات قد تكون فعالة ومفيدة في بعض الحالات والتطبيقات، مثل توفير نتائج

دقيقة وملائمة بشكل سريع وبكفاءة عالية، ما يوفر وقت المستخدم، بينما قد تظهر تأثيرات ومحتوى غير مرغوب في حالات أخرى، وقد تثير قضايا تتعلق بخصوصية بيانات المستخدم التي تُستخدم في تحديد تفضيلاته، أو الانحياز في التخصيص وحجب المحتوى، وهذا يعني أن قبول الجمهور للخوارزميات، سواء لنتائجها النهائية من تخصيص الأخبار، أو فيما ترتبت عليه أعمال الخوارزميات من سبر غور بيانات المستخدم وتفضيلاته وتحليلها لفلتر الأخبار التي تُقدّم له، قد يعكس حالة إيجابية من التقدير للخوارزميات، أو قد يعكس النفور منها.

جدول (١١) اتجاهات المبحوثين نحو إيجابيات الخوارزميات وسلبياتها في تخصيص المحتوى الإخباري

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	غير موافق	محايد	موافق	اتجاهات المبحوثين نحو الخوارزميات
اتجاهات المبحوثين نحو إيجابيات الخوارزميات						
70.4	756.	2.11	81	144	120	تتيح الخوارزميات الوصول للمحتوى الإخباري الذي يهمني بسرعة وكفاءة، دون الحاجة إلى تصفح كثير من المحتوى غير ذي صلة
			23.5%	41.7%	34.8%	
74.9	699.	2.25	52	156	137	تساعد الخوارزميات على تخصيص المحتوى الإخباري المهم واكتشاف الأخبار التي ربما لم أكن أعرفها بوسيلة أخرى
			15.1%	45.2%	39.7%	
69.3	649.	2.08	60	198	87	أقدر التحديثات الدورية التي تقدمها لي الخوارزميات لأن ذلك يضمن أن أحصل على أحدث الأخبار وبما يتوافق مع اهتماماتي في كل مرة أدخل فيها إلى فيسبوك
			17.4%	57.4%	25.2%	
68.7	770.	2.06	92	140	113	يعد اختيار القصص الإخبارية ألياً على أساس ما استهلكته في الماضي طريقة جيدة وفعالة للحصول على الأخبار في نطاق اهتماماتي
			26.7%	40.6%	32.8%	
69.8	713.	2.09	73	167	105	يعد اختيار القصص الإخبارية على أساس ما تتفاعل معه الآخرون طريقة جيدة وفعالة لانتقاء الأخبار وإظهارها لي
			21.2%	48.4%	30.45	
76.5	703.	2.30	49	145	151	تساعد الخوارزميات على تقديم مجموعة متنوعة من الأخبار من مصادر مختلفة حتى وإن لم أكن أتابعها بشكل مباشر
			14.2%	42%	42.8%	
71.0	768.	2.13	82	136	127	تسمح الخوارزميات بالتحكم في الأخبار من خلال توجيه إظهار مصادر إخبارية مفضلة
			23.8%	39.4%	36.8%	
اتجاهات المبحوثين نحو سلبيات الخوارزميات						

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	غير موافق	محايد	موافق	اتجاهات المبحوثين نحو الخوارزميات
75.3	715.	2.26	55	146	144	أفضل رؤية المنشورات بالترتيب الزمني بدلاً من الاعتماد على ما تقدمه الخوارزميات عبر تصفية المحتوى أو التوصية به
			15.9%	42.35%	41.7%	
78.8	699.	2.37	44	131	170	تؤدي الخوارزميات إلى الانحياز في اختيار أخبار وحجب أخرى، تتوافق مع وجهات نظر معينة أو مصادر معينة، مما قد يؤدي إلى تشويه الواقع
			12.8%	38%	49.3%	
75.9	773.	2.28	68	113	164	أشعر بعدم الارتياح تجاه متطلبات الخوارزميات في جمع كثير من البيانات حول سلوكي واهتماماتي لتخصيص المحتوى الإخباري، مما يثير مخاوف حول انتهاك الخصوصية
			19.7%	32.8%	47.5%	
67.2	690.	2.02	79	181	85	تعزز الخوارزميات من الأخبار الكاذبة والمضللة، إذ يمكن أن تصل إليّ رغماً عني -من مصادر لا أتابعها ولا أدري موثوقيتها- بسبب التفاعل الكبير معها
			22.9%	52.5%	24.6%	
72.6	736.	2.18	68	148	129	يمكن أن تؤدي الخوارزميات إلى إنشاء بيئة معلوماتية مغلقة، بتقديم المحتوى الذي يؤكد توجهات ووجهات نظر معينة
			19.7%	42.9%	37.4%	
70.6	751.	2.12	79	146	120	الاعتماد الزائد على الخوارزميات يقلل من القدرة على التفكير الناقد والقدرة على تقييم الأخبار والصادر بشكل مستقل
			22.9%	42.3%	34.8%	

تشير نتائج الجدول السابق (١١) إلى تقدير المبحوثين لإيجابيات خوارزميات فيسبوك وسلبياتها في توزيع المحتوى الإخباري في ملف خلاصة الأخبار الخاص بكل مستخدم على النحو الآتي:

أولاً: اتجاهات المبحوثين نحو إيجابيات الخوارزميات: تشير النتائج إلى أن أعلى الاتجاهات الإيجابية كانت عبارة "تساعد الخوارزميات في تقديم مجموعة متنوعة من الأخبار من مصادر مختلفة حتى وإن لم أكن أتابعها بشكل مباشر" بوزن نسبي ٧٦.٥، ثم "تساعد الخوارزميات على تخصيص المحتوى الإخباري المهم واكتشاف الأخبار التي ربما لم أكن أعرفها بوسيلة أخرى" بوزن نسبي ٧٤.٩، ثم "تسمح الخوارزميات بالتحكم في الأخبار من خلال توجيه إظهار مصادر إخبارية مفضلة" بوزن نسبي ٧١، ثم "تتيح

الخوارزميات الوصول للمحتوى الإخباري الذي يهمني بسرعة وكفاءة، دون الحاجة إلى تصفح كثير من المحتوى غير ذي صلة" بوزن نسبي ٧٠.٤، ثم "يعد اختيار القصص الإخبارية على أساس ما تفاعل معه الآخرون طريقة جيدة وفعّالة لانتقاء الأخبار وإظهارها لي" بوزن نسبي ٦٩.٨، ثم "أقدر التحديثات الدورية التي تقدمها لي الخوارزميات لأن ذلك يضمن أن أحصل على أحدث الأخبار وبما يتوافق مع اهتماماتي في كل مرة أدخل فيها إلى فيسبوك" بوزن نسبي ٦٩.٣، ثم "يعد اختيار القصص الإخبارية آلياً على أساس ما استهلكته في الماضي طريقة جيدة وفعّالة للحصول على الأخبار في نطاق اهتماماتي" بوزن نسبي ٦٨.٧.

**ثانياً: اتجاهات المبحوثين نحو سلبيات الخوارزميات:** كان الانحياز في مقدمة الاتجاهات السلبية "تؤدي الخوارزميات إلى الانحياز في اختيار أخبار وحجب أخرى، تتوافق مع وجهات نظر معينة أو مصادر، معينة مما قد يؤدي إلى تشويه الواقع" بوزن نسبي ٧٨.٨، ثم ما يتعلق بالخصوصية "أشعر بعدم الارتياح تجاه متطلبات الخوارزميات في جمع كثير من البيانات حول سلوكي واهتماماتي لتخصيص المحتوى الإخباري مما يثير مخاوف حول انتهاك الخصوصية" بوزن نسبي ٧٥.٩، يلي ذلك رفض التخصيص، فقد كانت عبارة "أفضل رؤية المنشورات بالترتيب الزمني بدلاً من الاعتماد على ما تقدمه الخوارزميات عبر تصفية المحتوى أو التوصية به" بوزن نسبي ٧٥.٣، يلي ذلك "يمكن أن تؤدي الخوارزميات إلى إنشاء بيئة معلوماتية مغلقة، بتقديم المحتوى الذي يؤكد توجهات ووجهات نظر معينة" بوزن نسبي ٧٢.٦، ثم "الاعتماد الزائد على الخوارزميات يقلل من القدرة على التفكير الناقد والقدرة على تقييم الأخبار والمصادر بشكل مستقل" بوزن نسبي ٧٠.٦، وفي الترتيب الأخير "تعزز الخوارزميات من الأخبار الكاذبة والمضللة إذ يمكن أن تصل إليّ رغماً عني -من مصادر لا أتابعها ولا أدري موثوقيتها- بسبب التفاعل الكبير معها" بوزن نسبي ٦٧.٢.

ويمكن استخلاص استنتاج عام مفاده؛ على الرغم من أهمية ميزة التنوع في المحتوى التي تُقدمها نتائج الخوارزمية، نتيجة للاعتماد على مصادر متنوعة بدلاً من اعتماد المستخدم على مصادر محدودة للمتابعة -النتيجة التي حازت الترتيب الأول

لتصورات الجمهور تجاه إيجابيات الخوارزميات-، فإن ذلك يعد تحسناً لتجربة المستخدم، ويضمن تحديثاً مستمراً في كل مرة يدخل فيها لفيسبوك، إلا أنه يمكن أن بعض المستخدمين يشعرون بالقلق بسبب احتمال الانحياز في اختيار المحتوى-النتيجة التي حازت الترتيب الأول في تصورات الجمهور تجاه السلبيات-، وقد يدفع هذا القلق المستخدمين إلى تجاوز التخصيص وتفضيل رؤية المنشورات من أصدقائه وصفحاته فقط بترتيب زمني، كما يمكن أن يثير مخاوف بشأن الانعزال في غرف الصدى، خاصة عند تقديم محتوى مخصص دون مراعاة تنوع وجهات النظر، إضافة إلى تأثيره في القدرة على التفكير الناقد وتقييم الأخبار بشكل شامل، ومخاوف حول الخصوصية وتعزيز انتشار الأخبار الكاذبة والمضللة.

وإشارة إلى نتائج مجموعات النقاش المركزة، يظهر أن التجارب الشخصية تؤدي دوراً كبيراً في تشكيل تصورات الجمهور حيال الخوارزميات، التي كانت تميل نحو الشعور بالسلبيات أكثر من الإيجابيات، فأشار المشاركون المعتمدون على فيسبوك إلى اختفاء الأخبار وسط كومة كبيرة من المحتوى المتكرر، وكذلك الانغلاق الفكري للمحتوى على اتجاه معين لا يغيره، ومن المثير للاهتمام أن الأجيال الشابة الأصغر سناً من المشاركين التي قد تكون أكثر قبولاً للحلول القائمة على الخوارزميات، أعربت أيضاً عن شعورها السلبي تجاه الخوارزميات، وهو ما قد يعكس التربية الإعلامية الرقمية الجيدة لهذا الجيل، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة ( Calderon, E. D. et al 2023)، من دور الخوارزميات في انتشار المعلومات الخاطئة يزيد من مواقف الجمهور السلبية تجاه المضامين.

واستناداً إلى ذلك، يمكن القول أن المشهد الرقمي يتطور بوتيرة مذهلة في ظل الاعتماد على خوارزميات معقدة، فقد أصبحت متأصلة في إجراءاتنا الروتينية ويتفاعل معها الأفراد بطرق لا تحصى، ومع أن الجمهور يشعر بالإعجاب بقدرات الخوارزميات على تبسيط الأنشطة الإخبارية اليومية وتحسينها، بتوفير الأخبار الأكثر أهمية وتحديثها بشكل مستمر بسرعة وكفاءة، إلا أنه يشعر أيضاً بالشك والقلق تجاه مخاوف مشروعة بشأن الخصوصية والانغلاق المعلوماتي والانحياز وتكرار المحتوى.



سادساً: السلوك التفاعلي للمبحوثين مع المحتوى الإخباري:  
جدول (١٢) تفاعلات المبحوثين مع المحتوى الإخباري بـفيسبوك

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	لا	أحياناً	نعم	التفاعلات
63.4	.810	2.11	98	110	137	أكتفي بقراءة المحتوى الإخباري ولا أتفاعل معه
			28.4%	31.9%	39.7%	
63	.748	2.10	81	149	115	أتفاعل من خلال خيارات ردود الأفعال Reactions (أعجبني، أحببته، أحزنني، أغضبني، ...)
			23.5%	43.2%	33.3%	
62.2	.663	2.07	64	192	89	أتفاعل بكتابة تعليق
			18.6%	55.7%	25.8%	
56.3	.779	1.88	128	131	86	أتفاعل من خلال المشاركة
			37.1%	38%	24.9%	

تشير نتائج الجدول السابق (١٢) إلى تفاعلات المبحوثين مع المحتوى الإخباري بـفيسبوك، فبينما كان الاتجاه الأكبر لدى العينة هو الاكتفاء بقراءة المحتوى الإخباري وعدم التفاعل معه بوزن نسبي ٦٣.٤، فإن أشكال التفاعلات الرائجة على الترتيب هي: "التفاعل من خلال أزرار التفاعل Reactions بوزن نسبي ٦٣، ثم التفاعل من خلال كتاب التعليق بوزن نسبي ٦٢.٢، وفي الترتيب الأخير المشاركة بوزن نسبي ٥٦.٣.

وتتوافق هذه النتيجة مع آراء المشاركين في مجموعات النقاش المركزة، بانخفاض مستويات التفاعل مع المحتوى الإخباري بشكل عام؛ باستثناء الأحداث ذات الأهمية العالية، مثل المحتوى الإخباري المتعلق بأحداث الحرب على غزة. فقد أفاد المشاركون في هذه الحالة بأن تفاعلهم كان من أجل دعم غزة وكانت الطريقة الرئيسية للتفاعل هي مشاركة المحتوى.

أما تفاعل المشاركين مع المحتوى الإخباري بشكل عام، فقد كان منخفضاً، ويقتصر تفاعلهم على قراءة المحتوى دون إبداء أي نوع من التفاعل، إلا في حالات قليلة جداً عندما يكون للمحتوى أهمية شديدة، ويتجلى التفاعل في هذه الحالات عادة من خلال إبداء الإعجاب فقط، ويكمن خطر التفاعل عبر الإعجاب، كما وصفه (عبد المنعم رقا، العربي بوعمامة، ٢٠٢٢)، في كونها آلية للديكتاتورية الجماعية، إذ يعتقد المستخدمون أن المحتوى الرائج يعكس تيار الاهتمام الجماعي، وفي بعض الأحيان، يمكن

أن يستجيب المستخدم لضغوط البيئة الاجتماعية وشعوره بالمراقبة اللا واقعية ممن حوله، مما يدفعه إلى اتخاذ تصرفات لتجنب الشعور بأنه غريباً .

كما يظهر النهج الحذر للمشاركين في التفاعلات من خلال تجنبهم التعليقات ومشاركة المحتوى، بسبب خوفهم من التفاعلات المحتملة والتداولات الجادة التي قد تؤدي إلى مواقف جدلية يفضلون تجنبها، وهو ما يعكس رغبتهم في الحفاظ على مستوى معين من السيطرة على وجودهم في وسائل التواصل الاجتماع،. كما تزيد شكوكهم حول فاعلية المشاركة الفردية والاعتقاد بعدم التمكين والاستفادة الفعالة من تفاعلاتهم، ويظهر ذلك في تصريح المشاركين: "ماذا يمكن أن يحدث إذا قمت بالمشاركة؟ كل شيء معروف ومعلن لن أغير شيئاً"، إضافة إلى ذلك، يرون أن الخوارزميات التي تدير هذه المنصات لا تكثر بشكل كبير لأفعالهم الفردية، مما يعزز فكرة عدم تأثير تفاعلاتهم الشخصية في السياق العام لتداول المعلومات على وسائل التواصل الاجتماعي.

#### جدول (١٣)

سلوك المبحوثين تجاه المحتوى الإخباري الذي لم يظهر لهم في ملف خلاصة الأخبار بفيسبوك

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	لا	أحياناً	نعم	سلوك المبحوثين
77.9	753.	2.34	59	111	175	أمنح الأولوية لرؤية محتوى شخص معين أو صفحة معينة في آخر الأخبار لدي لاهتمامها بالأخبار
			17.1%	32.2%	50.7%	
76.8	768.	2.30	65	110	170	أبحث عن المحتوى بنفسني من خلال خيارات البحث
			18.8%	31.9%	49.3%	
72.0	846.	2.16	100	90	155	أزور الصفحات الرئيسية لأصدقاء معينين لمعرفة ما إذا كانوا قد نشروا شيئاً ولم يصلني
			29%	26.1%	44.9%	
70.5	780.	2.12	87	131	127	أجري تبديلاً بين إعدادات عرض المنشورات واختيار "الأحدث"، بدلاً من خيار "أهم الأخبار" من أجل رؤية الموجز بالتسلسل الزمني
			25.2%	38%	36.8%	
67.4	838.	2.02	117	103	125	أزور الصفحات الإخبارية بشكل منتظم لقراءة الأخبار لأنها لا تظهر لي جميع الأخبار في خلاصات الأخبار
			33.9%	29.9%	36.2%	
66.9	814.	2.01	113	117	115	أزيد التفاعل مع المنشورات (عبر التعليق أو المشاركة أو إبداء الإعجاب) لأنه يمكن أن يؤثر في القصص التي سأشاهدها مع مرور الوقت
			32.8%	22.9%	33.3%	

تشير نتائج الجدول السابق (١٣) إلى سلوك المبحوثين عندما يشعرون بعدم كفاية المحتوى الإخباري الذي ينظمه لهم فيسبوك في ملف خلاصة الأخبار الخاص به، إذ يفعل المستخدمون ما يلي: "منح الأولوية لرؤية المحتوى الإخباري من شخص معين أو صفحة معينة في آخر الأخبار" في الترتيب الأول بوزن نسبي ٧٧.٩، ثم "البحث عن المحتوى بنفسه من خلال خيارات البحث" بوزن نسبي ٧٦.٨، يلي ذلك "أزور الصفحات الرئيسية لأصدقاء معينين لمعرفة ما إذا كانوا قد نشرنا شيئاً ولم يصل إليه" بوزن نسبي ٧٢، ثم "أجري تبديلاً بين إعدادات عرض المنشورات واختيار "الأحدث"، بدلاً من خيار "أهم الأخبار" من أجل رؤية الموجز بتسلسل الزمني" بوزن نسبي ٧٠.٥، و"أزور الصفحات الإخبارية بشكل منتظم لقراءة الأخبار لأنها لا تظهر لي جميع الأخبار في خلاصات الأخبار" بوزن نسبي ٦٧.٤، ثم "أزيد التفاعل مع المنشورات (عبر التعليق أو المشاركة أو إبداء الإعجاب)، لأنه يمكن أن يؤثر في القصص التي سأشاهدها" بوزن نسبي ٦٦.٩.

استناداً إلى هذه الإحصاءات، يمكن استنتاج أن الاهتمامات الفردية الشخصية للمستخدمين تجعلهم يفضلون رؤية محتوى بعينه، فيتخذون الإجراء الذي يضمن لهم ذلك، من خلال إعطاء الأولوية لهذه الصفحات في الظهور بموجز الأخبار لديهم، أما بحثهم بأنفسهم عن المحتوى الذي يرغبون في الاطلاع عليه فهو يمثل الرغبة في التحكم والتحقق الذاتي من المحتوى، أو البحث عن محتوى غير تقليدي أو غير رائج، كما يمكن أن يمثل ذلك رغبة في تفضيل المعلومات الفورية، وليس ما قد تظهره عوامل الصدفة الخوارزمية.

كما يعد وجود عامل التأثير في الخوارزميات من خلال زيادة التفاعل مع المنشورات لإظهار المحتوى المشابه في خلاصة الأخبار في الترتيب الأخير من آليات سلوك المبحوثين؛ إشارة إلى عدم الرغبة في الاعتماد على التخصيص الخوارزمي، وتجنب الفلترة الخوارزمية. وتشير نتائج المناقشات مع مجموعات النقاش المركزة إلى أن المستخدمين يميلون إلى الذهاب مباشرة إلى الصفحات والحسابات التي يرغبون في معرفة الأخبار من خلالها، ولا يحبذون إجراءات التفاعل مع المحتوى لتحفيز الخوارزميات لاعتقادهم بعدم جدوى ذلك مع المحتوى الإخباري.

## اختبارات الفروض:

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية بين مستويات الوعي الخوارزمي للمبحوثين وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع، والعمر، والتعليم).

جدول (١٤) العلاقة بين مستويات الوعي الخوارزمي والمتغيرات الديموغرافية

مستوى المعنوية Sig	قيمة T/F	درجات الحرية df		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	ك	الفئة	المتغير
		داخل المجموعات	بين المجموعات					
0.852	T= 0.187	343		.55428	2.2189	133	ذكر	النوع
				.54612	2.2075	212	أنثى	
0.516	F= .763	341	3	.56427	2.1825	70	أقل من 21 عاماً	العمر
				.56234	2.2187	112	من 21 إلى أقل من 30 عاماً	
				.50004	2.2915	69	من 30 إلى أقل من 40 عاماً	
				.55582	2.1673	94	40 عاماً فأكثر	
0.998	F= .002	342	2	.56630	2.2116	121	طالب في المستوى الجامعي	التعليم
				.56508	2.2099	135	حاصل على مؤهل عال	
				.52028	2.2144	89	دراسات عليا	

تشير نتائج الجدول السابق (١٤) إلى عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في مستوى الوعي الخوارزمي؛ إذ بلغت قيمة (T) ٠.١٨٧، عند مستوى معنوية ٠.٨٥٢، وهي غير دالة، مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في مستوى الوعي الخوارزمي، كذلك تشير النتائج إلى عدم وجود فروق في مستويات الوعي الخوارزمي وفقاً لمتغير العمر، فقد كانت قيمة (F) ٠.٧٦٣ وهي غير دالة إحصائياً، كما تشير النتائج إلى عدم وجود فروق في مستويات الوعي الخوارزمي وفقاً لمتغير التعليم، فقد كانت قيمة (F) ٠.٠٠٢، وهي غير دالة إحصائياً، أي أنه لا توجد فروق وفقاً لمتغير العمر لدرجة الوعي الخوارزمي.

ووفقاً لذلك، يقبل الفرض الصفري، مما يعني عدم وجود علاقة بين مستوى الوعي الخوارزمي بين المبحوثين وفقاً لمتغيرات النوع والعمر والتعليم. وتختلف هذه النتائج مع

نتائج دراسة (Makady, H. 2023)<sup>(109)</sup>، التي أشارت إلى أن مستويات الوعي كانت أعلى قليلاً بين الذكور، كما اختلفت وفقاً للعمر والتعليم.

وتفسر الباحثة هذا الاختلاف -مع الأخذ في الاعتبار ما أشار إليه الباحث بأن الاختلاف بينهم ليس كبيراً - نظراً لاختلاف حجم العينة، فقد أجريت دراسة Makady, H. على عينة كبيرة (قدرها ٨٠٨ مفردات) بالاستعانة بشركة أبحاث، مع تقديم حافز مدفوع للمشاركين في الاستطلاع، كما كان متوسط أعمار المشاركين كبيراً، إضافة إلى ارتفاع نسبة الذكور إلى ٥٠٪، بينما كانت نسبة الذكور في عينة الدراسة الحالية ٢٨.٦٪، كما يمكن أن يكون الاختلاف في مجتمع الدراسة سبباً آخر في هذا الاختلاف.

الفرض الثاني: توجد علاقة ارتباطية بين تصورات المبحوثين تجاه قيم الخوارزميات وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (النوع، والعمر، والتعليم).

جدول (١٥) الفروق بين الذكور والإناث في تصوراتهم تجاه قيم الخوارزميات

مستوى المعنوية Sig	قيمة T/F	درجات الحرية df		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	ك	الفئة	المتغير
		داخل المجموعات	بين المجموعات					
.825	T= .221	343		.40814	1.9887	133	ذكر	النوع
				.38206	1.9983	212	أنثى	
0. 842	F= .277	341	3	.38186	2.0225	70	أقل من 21 عاماً	العمر
				.39763	1.9879	112	من 21 إلى أقل من 30 عاماً	
				.39148	2.0052	69	من 30 إلى أقل من 40 عاماً	
				1.9719	1.9719	94	40 عاماً فأكثر	
0. 770	F= .261	342	2	.39315	1.9823	121	طالب في المستوى الجامعي	التعليم
				.40461	1.9889	135	حاصل على مؤهل عالي	
				.37833	2.0201	89	دراسات عليا	

تشير نتائج الجدول السابق إلى عدم وجود فروق دالة في التصورات بين الذكور والإناث تجاه قيم الخوارزميات، فقد بلغت قيمة (T) ٠.٢٢١ عند مستوى معنوية ٠.٨٢٥، وهي غير دالة، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود دلالة إحصائية بين تصورات المبحوثين

تجاه قيم الخوارزميات وفقاً لمتغير العمر، فقد بلغت قيمة (F) ٠.٢٧٧، وهي غير دالة إحصائياً، كما تشير النتائج إلى عدم وجود فروق وفقاً لمتغير التعليم، فقد بلغت قيمة (F) ٠.٢٦١، وهي غير دالة إحصائياً، أي أنه لا توجد فروق وفقاً لمتغير العمر في تصورات المستخدمين تجاه قيم الخوارزميات، ووفقاً لذلك يقبل الفرض الصفري الذي يفيد بعدم وجود علاقة بين تصورات المستخدمين تجاه قيم الخوارزميات وفقاً لمتغير النوع، والعمر، والتعليم."

ويمكن إرجاع عدم وجود فروق إلى عدم غياب التباين في الثقافة التكنولوجية بين مختلف الفئات العمرية والجنسية ومستويات التعليم، كما يمكن للتجارب الشخصية أن تؤدي دوراً مهماً في تصورات المستخدمين تجاه قيم الخوارزميات، وفي ظل هذا السياق، يمكن القول إن المستخدمين يشتركون في تجارب مشابهة عند التفاعل مع الخوارزميات. الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية بين الوعي الخوارزمي وتصورات الجمهور للقيم الخوارزمية.

جدول (١٦) العلاقة بين الوعي الخوارزمي وتصورات الجمهور تجاه قيم الخوارزميات

الوعي الخوارزمي			معامل الارتباط بيرسون	تصورات الجمهور تجاه قيم الخوارزميات
مستوى الدلالة		الاتجاه		
دالة	0.000 (**)	طردى	.604	
مستوى الدلالة = 0.000 وهو أقل من 0.005				

تشير البيانات في الجدول السابق إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية متوسطة الشدة بين مستوى الوعي الخوارزمي وتصورات الجمهور تجاه القيم الخوارزمية لفيسبوك، فقد بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون = ٠.٦٠٤ وهي دالة عند مستوى معنوية = ٠.٠٠٠، أي أنه كلما ارتفع وعي المبحوثين الخوارزمي زادت تصورات الجمهور تجاه قيم الخوارزميات؛ التي وُصفت بأنها تصورات غير إيجابية وفقاً لما ورد في نتائج الجدولين (٩، ١٠)، ووفقاً لذلك تقبل صحة الفرض، الذي يشير إلى وجود علاقة ارتباطية بين مستوى الوعي الخوارزمي وتصورات الجمهور للقيم الخوارزمية.

وهذا يعني أنه إذا كان لدى المستخدم وعياً مرتفعاً، سيزداد إدراكه لانحياز الخوارزميات وعدم عدالتها وغياب شفافيتها وصعوبة مساءلتها، وتشير الباحثة إلى أن

هذه العلاقة ترتبط بسياق الاستخدام وتجربة المستخدم الشخصية، وتعتقد أن استخدام الخوارزميات لنهج يثير القلق، سواء بتأثيرها السلبي في حقوق المستخدم أو حجبها للمحتوى وإجراءات التقييد التي قد تطال الحسابات... وغير ذلك من سلبيات، خاصة في فترات الأزمات والصراعات، وتزيد من إحساسه بأن الخوارزميات لا تلتزم بالعدالة الواجبة، ولا يمكن مساءلتها ومراجعتها في هذه السياقات، مما يؤدي إلى زيادة اعتقاداته السلبية حيالها، وهذا هو الجوهر الأساسي لما تناولته النظريات الشعبية في سياق العدالة والمساءلة والشفافية.

**الفرض الرابع: توجد علاقة ارتباطية بين الوعي الخوارزمي واتجاهات الجمهور نحو إيجابيات الخوارزميات وسلبياتها.**

جدول (١٧) العلاقة بين الوعي الخوارزمي وتصورات الجمهور تجاه إيجابيات الخوارزميات وسلبياتها

الوعي الخوارزمي		المتغيرات
مستوى الدلالة	معامل الارتباط بيرسون	
دالة	0.000 (**)	تصورات الجمهور نحو إيجابيات الخوارزميات
دالة	0.000 (**)	تصورات الجمهور نحو سلبيات الخوارزميات

تشير البيانات في الجدول السابق إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية إلا أنها منخفضة الشدة بين مستوى الوعي الخوارزمي واتجاهات الجمهور نحو إيجابيات الخوارزميات، فقد بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون = ٠.٤٥٦، وهي دالة عند مستوى معنوية = ٠.٠٠٠. كما كانت قيمة معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين الوعي الخوارزمي وتصورات الجمهور تجاه سلبيات الخوارزميات دالة، فقد بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون = ٠.٤٩٨، وهي دالة عند مستوى معنوية = ٠.٠٠٠، مما يشير إلى وجود علاقة بين الوعي الخوارزمي وتصورات الجمهور نحو سلبيات الخوارزميات، ووفقاً لذلك تقبل صحة الفرض وإثبات وجود علاقة بين مستوى الوعي الخوارزمي وتصورات الجمهور تجاه كل من إيجابيات الخوارزميات وسلبياتها.

وتفسر الباحثة هذه النتيجة من خلال التفسيرات السابقة التي قدمتها حول إيجابيات الخوارزميات وسلبياتها، فقد تكون الخوارزميات فعالة ومفيدة في بعض الحالات، بينما يمكن أن تظهر تأثيرات غير مرغوبة في حالات أخرى، وبناء على ذلك،

يعكس قبول الجمهور للخوارزميات إما بطريقة إيجابية من حيث التقدير للفوائد التي تقدمها والمنفعة التي يحصل عليها، أو سلبية إذا كانت النتائج تفاقم شعور المستخدم بالظلم أو الاستياء منها، أي وجود علاقة بين ارتفاع الوعي بالخوارزميات وتصورات الجمهور تجاه الإيجابيات إذا تعاضم شعوره بالمنفعة، في حين يمكن أيضاً أن تكون هذه التصورات سلبية إذا شعر بعدم الرضا.

#### خاتمة الدراسة:

ظهرت قدرات وسائل التواصل الاجتماعي بعد أن أصبحت عنصراً رئيساً في بيئتنا الرقمية، بصفاتها وسيلة اتصال تقرب المسافات، ووسيلة للترفيه والتسلية، ووسيلة كذلك للحصول على المعلومات، ويقف خلف توزيع جميع هذا المحتوى خوارزميات معقدة تعمل على تحليل كميات هائلة من بيانات المستخدمين، مع الأخذ في الاعتبار تفاعلاتهم وتفضيلاتهم لتنظيم الخلاصات المخصصة لهم، بهدف تقديم المحتوى الأكثر صلة وجاذبية، وتحسين تجربة المستخدم عبر المنصة، وقد امتدت هذه التأثيرات ونظم تخصيص المحتوى بطبيعة الحال إلى مجال الأخبار، فباتت وسائل التواصل الاجتماعي وخوارزمياتها تؤدي دور التحرير البشري في فرز المحتوى والتوصية به للمستخدمين. لذلك سعت الدراسة الحالية لاستجلاء تصورات الجمهور حول التنظيم الخوارزمي بفيسبوك لمعرفة مستوى إدراكهم لوجود الخوارزميات والقيم الواجب توافرها فيها، وتأثير ذلك في سلوكهم التفاعلي مع المحتوى الإخباري الذي يصل إليهم بالفعل أو الذي لا يظهر لهم.

وأظهرت النتائج مستوى مرتفعاً للوعي الخوارزمي، خاصة فيما يتعلق باعتماد الخوارزميات على جمع بيانات المستخدمين وأثارهم الرقمية لاستتباط تفضيلاتهم وتفاعلاتهم المتوقعة تجاه المحتوى والدفع بالمحتوى الملائم، كما أظهر المبحوثون وعياً كبيراً في فهم تخصيص المحتوى بشكل آلي، إلا أنهم لم يدركوا بشكل كاف أن خلف هذه الآلة تدخلات بشرية يمكن أن تؤثر في قرارات الخوارزمية، ويدرك المبحوثون أن عملية التنظيم هذه لا تخلو من التحديات، إذ يمكن أن تخطئ تبيؤات الخوارزميات في تقدير أهمية المحتوى وتدفع به للمستخدمين على الرغم من أنه بعيد عن اهتماماتهم، كما



تنخفض تصورات الجمهور الإيجابية تجاه القيم الواجبة في الخوارزميات؛ كالعادلة، والخلو من التحيز، والقدرة على مساءلتها، والشفافية في فهمها.

وتفسر الدراسة شعور الجمهور بعدم الرضا العام حيال نتائج الخوارزمية بإشكاليات محتملة؛ منها تشكيل فقاعات التصفية وغرف الصدى، فالمستخدمون يجدون أنفسهم معرضين لمحتوى متكرر يتوافق مع اتجاهاتهم الحالية، مما يقلل من تعرضهم لوجهات نظر متنوعة، ويسهم في استقطاب الآراء وتعزيز التحيزات القائمة أو الممارسات الإقصائية، وتحلل الخوارزميات تفاعل المستخدم والتفاعلات السابقة والتفضيلات لتحديد أولويات المحتوى الذي يُعدُّ ذا صلة، ويُعدُّ هذا النهج رغم تعزيزه للتخصيص مصدراً لتساؤلات حول قوة تأثير الخوارزميات في تشكيل الخطاب العام، إضافة إلى ذلك، يسهم الاختيار الخوارزمي عن غير قصد في انتشار المعلومات الخاطئة نظراً للاعتماد على مستوى التفاعل دون مراعاة جودة المحتوى، لذا يمكن أن تؤدي الطبيعة الفيروسية للأخبار على وسائل التواصل الاجتماعي إلى الانتشار السريع للمعلومات الخاطئة، فقد تكتسب القصص الكاذبة أو المضللة اهتماماً سريعاً بما تثيره من فضول وتلاعب بالعواطف.

#### توصيات الدراسة:

على المستوى الأكاديمي: تقترح الدراسة تأصيل مقررات متخصصة تُركِّز على دراسة الخوارزميات ضمن المناهج الإعلامية، ليس من أجل إنتاج المحتوى الإعلامي فقط، ولكن أيضاً في تأسيس فهم شامل للآليات الخوارزمية، وإكساب الطلاب نظرة عميقة حول كيفية عمل الخوارزميات، مما يعزز التخطيط الاستراتيجي للمحتوى وتحسينه لضمان التوزيع الأمثل للمحتوى للجمهور المستهدف.

وعلى المستوى البحثي: توصي الدراسة بتوجيه اهتمام البحوث العربية نحو دراسة الجزء الخفي وغير الملموس من توزيع المحتوى الإخباري عبر منصات التواصل الاجتماعي، وكذلك استكشاف إذا كانت المؤسسات الصحفية تترك هذه العملية للخوارزميات، أو ما زالت التوصيات التحريرية تثبت وجودها في المواقع الإخبارية، كما يجب الاهتمام بالدراسات البيئية بين مجالي الإعلام وعلوم الذكاء الاصطناعي والتعلم

الآلي والحاسبات، من أجل فهم متعمق للواقع الاجتماعي للتكنولوجيا وتطوير إيجابياته لخدمة الإعلام والمجتمع.

وعلى المستوى المهني: توصي الدراسة بتحسين المؤسسات الإخبارية إجراءات تعزيز اختيار الخوارزميات لمحتواها، وتحسين تفاعلها مع المستخدمين، وفهم المعايير التي تستند إليها الخوارزميات في اختيار المحتوى وترتيبه، مما يمكن أن يساعد على تحسين استراتيجيات إنتاج المحتوى.

تحقيق التربية الإعلامية الرقمية: يُعدّ تمكين الأفراد بالمهارات اللازمة ورفع مستوى الوعي العام حول الخوارزميات أمراً ضرورياً، هذا التثقيف من شأنه رفع قدراتهم الناقدّة عند استهلاك المعلومات عبر الإنترنت، لذلك توصي الباحثة بتوجيه اهتمام الجهات الفاعلة في مجال التربية الإعلامية الرقمية نحو الخوارزميات لاتخاذ خطوات أكثر شمولاً لزيادة وعي المستخدمين كي يكونوا على دراية بالخوارزميات وتأثيراتها وتحيزاتها، وكذلك ضحالة المحتوى المنسق بواسطة الخوارزميات، كما يمكن تركيز الجهود على تمكين المستخدمين وإمدادهم بالمهارات اللازمة لفهم الخوارزميات بشكل فعّال ومسؤول عبر إدراج التربية الإعلامية منهجاً أساسياً بمراحل التعليم المختلفة في المدارس والجامعات.

الشراكات التعاونية بين المجتمعات العربية: فالحرب الخوارزمية واقع لا مفر منه في العالم الحديث، تُحرّكها سياساتها الخاصة، وتدعمها قوى سياسية ودولية مؤثرة، لذا يتعين على المجتمعات العربية أن تدرك التحديات التي تفرضها هذه الخوارزميات، وأن تستجيب لها باستعداد يقظ، من خلال الاستثمار في تعزيز الشراكات التعاونية، وإنشاء أطر أخلاقية، وتعزيز الوعي على نحو يمكن معه التخفيف من الآثار السلبية، والحفاظ على سلامة مجتمعاتنا في ساحة المعركة الرقمية.

- (1) To direct the Federal Trade Commission to require entities that use, store, or share personal information to conduct automated decision system impact assessments and data protection impact assessments, Retrieved from: [www.wyden.senate.gov/imo/media/doc/Algorithmic%20Accountability%20Act%20of%202019%20Bill%20Text.pdf](http://www.wyden.senate.gov/imo/media/doc/Algorithmic%20Accountability%20Act%20of%202019%20Bill%20Text.pdf). date:20 November 2023.  
Also see: Booker, Wyden, Clarke Introduce Bill Requiring Companies To Target Bias In Corporate Algorithms, Retrieved from: [www.booker.senate.gov/news/press/booker-wyden-clarke-introduce-bill-requiring-companies-to-target-bias-in-corporate-algorithms](http://www.booker.senate.gov/news/press/booker-wyden-clarke-introduce-bill-requiring-companies-to-target-bias-in-corporate-algorithms). at: 27 January 2024.
- (2) John Albert, Not a solution: Meta's new AI system to contain discriminatory ads, Retrieved from: <https://algorithmwatch.org/en/meta-discriminatory-ads>. date: 27 January 2024.
- (3) Ada Lovelace, [www.adalovelaceinstitute.org](http://www.adalovelaceinstitute.org), date: 15 November 2023.
- (4) FAT/ML, [www.fatml.org](http://www.fatml.org), date: 15 November 2023.
- (5) Electronic Frontier Foundation, [www.eff.org/ar](http://www.eff.org/ar), date: 15 November 2023.
- (6) The Algorithmic Justice League, [www.ajl.org](http://www.ajl.org), 19 November 2023.
- (7) Algorithm literacy, <https://algorithmliteracy.org>, 19 November 2023.
- (8) Nicolas Kayser-Bril, A European newsroom to investigate automated systems, Retrieved from: <https://algorithmwatch.org/en/newsroom-automated-systems>, date: 27 January 2024
- (9) Shuai Huang, How Does China Address Platform Accountability in Algorithmic Decision-Making?, retrieved from:[www.chinajusticeobserver.com/a/how-does-china-address-platform-accountability-in-algorithmic-decision-making](http://www.chinajusticeobserver.com/a/how-does-china-address-platform-accountability-in-algorithmic-decision-making), at: 27 January 2024.  
Also: Arendse Huld, China's Sweeping Recommendation Algorithm Regulations in Effect from March 1,[www.china-briefing.com/news/china-passes-sweeping-recommendation-algorithm-regulations-effect-march-1-2022/](http://www.china-briefing.com/news/china-passes-sweeping-recommendation-algorithm-regulations-effect-march-1-2022/), at: 15 January 2024.
- (10) Gran,A.B., Booth,P., & Bucher,T. (2021). To be or not to be algorithm aware: a question of a new digital divide?. *Information, Communication & Society*, 24(12), 1779-1796.
- (11) Møller,L. A. (2023). Bridging the Tech-Editorial Gap: Lessons from Two Case Studies of the Development and Integration of Algorithmic Curation in Journalism. *Journalism Studies*, 1-18.
- (12) Lokot,T., & Diakopoulos,N. (2016). News Bots: Automating news and information dissemination on Twitter. *Digital journalism*, 4(6), 682-699.
- (13) Maniou,T.A., & Veglis,A. (2020). Employing a chatbot for news dissemination during crisis: Design, implementation and evaluation. *Future Internet*, 12(7), 109.
- (14) Shin,D. (2022). How do people judge the credibility of algorithmic sources?. *Ai & Society*, 1-16.
- (15) Fischer,S. Jaidka,K. & Lelkes, Y. (2020). Auditing local news presence on Google News. *Nature Human Behaviour*, 4(12), 1236-1244.

- (16) Shin,D. (2020). How do users interact with algorithm recommender systems? The interaction of users, algorithms, and performance. *Computers in human behavior*, 109, 106344..
- (17) Nechushtai,E., Zamith,R., & Lewis,S.C. (2023). More of the Same? Homogenization in News Recommendations When Users Search on Google, YouTube, Facebook, and Twitter. *Mass Communication and Society*, 1-27.
- (18) Fletcher,R., & Nielsen,R.K. (2018). Automated serendipity: The effect of using search engines on news repertoire balance and diversity. *Digital Journalism*, 6(8), 976-989.
- (19) Fletcher, R., Kalogeropoulos, A., & Nielsen, R. K. (2023). More diverse, more politically varied: How social media, search engines and aggregators shape news repertoires in the United Kingdom. *New Media & Society*, 25(8), 2118-2139.
- (20) Thorson,K., Cotter, K., Medeiros, M., & Pak, C. (2021). Algorithmic inference, political interest, and exposure to news and politics on Facebook. *Information, Communication & Society*, 24(2), 183-200.
- (21) DeVito,M.A. (2017). From editors to algorithms: A values-based approach to understanding story selection in the Facebook news feed. *Digital journalism*, 5(6), 753-773.
- (22) Kramer,A. D., Guillory, J. E., & Hancock, J. T. (2014). Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks. *Proceedings of the National academy of Sciences of the United States of America*, 111(24), 8788.
- (23) Calderon,E. D. V., James, T. L., & Lowry, P. B. (2023). How Facebook's newsfeed algorithm shapes childhood vaccine hesitancy: An algorithmic fairness, accountability, and transparency (FAT) perspective. *Data and Information Management*, 100042.
- (24) عبد المنعم رقا، العربي بوعمامة، تشكيل الرأي العام بين ديكتاتورية الجماعات الافتراضية وديكتاتورية الخوارزميات، روافد، مج ٦ (٣) ٢٠٢٢.
- (25) Dogruel, L. (2021). Folk theories of algorithmic operations during Internet use: A mixed methods study. *The Information Society*, 37(5), 287-298.
- (26) Karizat, N., Delmonaco, D., Eslami, M., & Andalibi, N. (2021). Algorithmic folk theories and identity: How TikTok users co-produce Knowledge of identity and engage in algorithmic resistance. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW2), 1-44..
- (27) Bucher,T. (2019). The algorithmic imaginary: Exploring the ordinary affects of Facebook algorithms. In *The Social Power of Algorithms* (pp. 30-44). Routledge.
- (28) Zarouali,B., Boerman, S. C., & de Vreese, C. H. (2021). Is this recommended by an algorithm? The development and validation of the algorithmic media content awareness scale. *Telematics and Informatics*, 62, 101607.
- (29) Powers,E. (2017). My news feed is filtered? Awareness of news personalization among college students. *Digital Journalism*, 5(10), 1315-1335.
- (30) Eslami,M., Rickman,A., Vaccaro,K., Aleyasen,A., Vuong,A., Karahalios,K.& Sandvig, C. (2015, April). I always assumed that I wasn't really that close to [her]

Reasoning about Invisible Algorithms in News Feeds. In Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems (pp. 153-162).

(31) Proferes, N. (2017). Information flow solipsism in an exploratory study of beliefs about Twitter. *Social Media+ Society*, 3(1), 2056305117698493.

(32) Makady, H. (2023). To Interact or Not to Interact with News Posts: The Role of Algorithmic Awareness & Self-Monitoring in Facebook News Consumption. *Electronic News*, 19312431231166933.

(33) Shin, D., & Park, Y. J. (2019). Role of fairness, accountability, and transparency in algorithmic affordance. *Computers in Human Behavior*, 98, 277-284.

(34) Shin, D. (2020). User perceptions of algorithmic decisions in the personalized AI system: Perceptual evaluation of fairness, accountability, transparency, and explain ability. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 64(4), 541-565..

(35) Logg, J. M., Minson, J. A., & Moore, D. A. (2019). Algorithm appreciation: People prefer algorithmic to human judgment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 151, 90-103.

(36) Thurman, N., Moeller, J., Helberger, N., & Trilling, D. (2019). My friends, editors, algorithms, and I: Examining audience attitudes to news selection. *Digital Journalism*, 7(4), 447-469.

(37) Araujo, T., Helberger, N., Kruike-meier, S., & De Vreese, C. H. (2020). In AI we trust? Perceptions about automated decision-making by artificial intelligence. *AI & Society*, 35, 611-623.

(38) Global Algorithmic Trading Market Size By Trading Type (Foreign Exchange (FOREX), Stock Markets), By Component (Solutions, Services), By Geographic Scope And Forecast .[www.verifiedmarketresearch.com /product/algorithmic-trading-market/](http://www.verifiedmarketresearch.com/product/algorithmic-trading-market/), Date: 27 January 2024.

(39) فاطمة الزهراء محمد أحمد (٢٠٢٠). الخوارزميات وهندسة تفضيلات مستخدمي الإعلام الاجتماعي. *لباب: للدراسات الاستراتيجية والإعلامية*. ع5، صص. 93-140.

(40) Turow, J., King, J., Hoofnagle, C. J., Bleakley, A., & Hennessy, M. (2009). Americans reject tailored advertising and three activities that enable it. Available at SSRN 1478214.

(41) Shin, D., Kee, K. F., & Shin, E. Y. (2022). Algorithm awareness: Why user awareness is critical for personal privacy in the adoption of algorithmic platforms?. *International Journal of Information Management*, 65, 102494.

(42) Shin, D., Rasul, A., & Fotiadis, A. (2022). Why am I seeing this? Deconstructing algorithm literacy through the lens of users. *Internet Research*, 32(4), 1214-1234.

(43) Magalhães, J. C. (2022). Algorithmic resistance as political disengagement. *Media International Australia*, 183(1), 77-89.

(44) Paik, S. (2023). Journalism Ethics for the Algorithmic Era. *Digital Journalism*, 1-27.

(45) Ytre-Arne, B., & Moe, H. (2021). Folk theories of algorithms: Understanding digital irritation. *Media, Culture & Society*, 43(5), 807-824.

- (46) DeVito, M. A., Birnholtz, J., Hancock, J. T., French, M., & Liu, S. (2018, April). How people form folk theories of social media feeds and what it means for how we study self-presentation. In Proceedings of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems (pp. 1-12).
- (47) Ytre-Arne, B., & Moe, H. (2021). Folk theories of algorithms: Understanding digital irritation. *op. cit.*
- (48) Dogruel, L. (2021). Folk theories of algorithmic operations during Internet use: A mixed methods study. *The Information Society*, 37(5), 287-298.
- (49) Karizat, N., Delmonaco, D., Eslami, M., & Andalibi, N. (2021). Algorithmic folk theories and identity: How TikTok users co-produce Knowledge of identity and engage in algorithmic resistance. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW2), 1-44..
- (50) Chen, K. (2023). If it is bad, why don't I quit? Algorithmic recommendation use strategy from folk theories. *Global Media and China*, 20594364231209354.
- (51) French, M., & Hancock, J. (2017). What's the folk theory? Reasoning about cyber-social systems. *Reasoning About Cyber-Social Systems* (February 2, 2017)..
- (52) Siles, I., Segura-Castillo, A., Solís, R., & Sancho, M. (2020). Folk theories of algorithmic recommendations on Spotify: Enacting data assemblages in the global South. *Big Data & Society*, 7(1), 2053951720923377.
- (53) Zarouali, B., Boerman, S. C., & de Vreese, C. H. (2021). Is this recommended by an algorithm? The development and validation of the algorithmic media content awareness scale. *op. cit.*
- (54) Archambault, S. G. (2022). Exploring Algorithmic Literacy for College Students: An Educator's Roadmap (Doctoral dissertation, Loyola Marymount University).
- (55) DeVito, M. A., Birnholtz, J., Hancock, J. T., French, M., & Liu, S. (2018, April). How people form folk theories of social media feeds and what it means for how we study self-presentation. *op. cit.*
- (56) Karizat, N., Delmonaco, D., Eslami, M., & Andalibi, N. (2021). Algorithmic folk theories and identity: How TikTok users co-produce Knowledge of identity and engage in algorithmic resistance. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW2), 1-44..
- (57) Shin, D. (2022). How do people judge the credibility of algorithmic sources?. *op. cit.*
- (58) Osoba, O. A., Welser IV, W., & Welser, W. (2017). An intelligence in our image: The risks of bias and errors in artificial intelligence. *Rand Corporation*.
- (59) O'neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown.
- (60) Diakopoulos, N., & Koliska, M. (2017). Algorithmic transparency in the news media. *Digital journalism*, 5(7), 809-828.
- (61) Calderon, E. D. V., James, T. L., & Lowry, P. B. (2023). How Facebook's newsfeed algorithm shapes childhood vaccine hesitancy. *op. cit.*

- Also: Shin, D., & Park, Y. J. (2019). Role of fairness, accountability, and transparency in algorithmic affordance. op. cit.
- (62) Shin, D., & Park, Y. J. (2019). Role of fairness, accountability, and transparency in algorithmic affordance. op. cit.
- (63) Osoba, O. A., Welser IV, W., & Welser, W. (2017). An intelligence in our image: The risks of bias and errors in artificial intelligence. op. cit.
- (64) Shin, D., & Park, Y. J. (2019). Role of fairness, accountability, and transparency in algorithmic affordance. op. cit.
- Also: Diakopoulos, N. (2016). Accountability in algorithmic decision making. *Communications of the ACM*, 59(2), 56-62.
- (65) Diakopoulos, N., & Koliska, M. (2017). Algorithmic transparency in the news media. op. cit.
- (66) Osoba, O. A., Welser IV, W., & Welser, W. (2017). An intelligence in our image: The risks of bias and errors in artificial intelligence. op. cit.
- (67) أسماء المحكمين مرتبة هجائياً:  
 أ. د. إيناس أبو يوسف، أستاذ الصحافة، وعميد كلية الإعلام، جامعة الأهرام الكندية.  
 أ. د. سحر فاروق، أستاذ الصحافة، ورئيس قسم الإعلام، كلية الآداب، جامعة حلوان.  
 أ. د. شريف درويش اللبان، أستاذ الصحافة، ورئيس قسم الصحافة، كلية الإعلام، جامعة القاهرة.  
 أ. د. محرز غالي، أستاذ الصحافة، ومنسق برنامج الصحافة التلفزيونية، كلية الإعلام، جامعة القاهرة.
- (68) الدفاع، علي بن عبد الله. (1977). مبتكر علم الجبر: محمد بن موسى الخوارزمي. مجلة البحوث الإسلامية، مج 2، ع 1، 171 - 187. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/148469>. تاريخ الاسترجاع: ٢٤ فبراير ٢٠٢٤.
- (69) Mehri, B. (2017). From Al-Khwarizmi to Algorithm. *Olympiads in Informatics*, 2017, Vol. 11, Special Issue, 71–74.
- (70) Archambault, S. G. (2022). Exploring Algorithmic Literacy for College Students: An Educator's Roadmap. op. cit.
- (71) Powers, E. (2017). My news feed is filtered? Awareness of news personalization among college students. op. cit.
- (72) Archambault, S. G. (2022). Exploring Algorithmic Literacy for College Students: An Educator's Roadmap. op. cit.
- (73) Head, A. J., Fister, B., & MacMillan, M. (2020). Information Literacy in the Age of Algorithms: Student Experiences with News and Information, and the Need for Change. *Project Information Literacy*.
- (74) Powers, E. (2017). My news feed is filtered? Awareness of news personalization among college students. op. cit.
- (75) Powers, E. (2017). My news feed is filtered? Awareness of news personalization among college students. op. cit.
- (76) عيد المنعم رقا، العربي بوعمامة، تشكيل الرأي العام بين ديكتاتورية الجماعات الافتراضية وديكتاتورية الخوارزميات، مرجع سابق.
- (77) Flinterud, G. (2023). 'Folk' in the Age of Algorithms: Theorizing Folklore on Social Media Platforms. *Folklore*, 134(4), 439-461.
- (78) Archambault, S. G. (2022). Exploring Algorithmic Literacy for College Students: An Educator's Roadmap. op. cit.



- (79) Diakopoulos, N. (2016). Accountability in algorithmic decision making. *Communications of the ACM*, 59(2), 56-62.
- (80) Archambault, S. G. (2022). *Exploring Algorithmic Literacy for College Students: An Educator's Roadmap*. op. cit.
- (81) Diakopoulos, N. (2016). Accountability in algorithmic decision making. op. cit.
- (82) Ibid.
- (83) Latzer, M., & Festic, N. (2019). A guideline for understanding and measuring algorithmic governance in everyday life. *Internet Policy Review*, 8(2).
- (84) Shin, D., Zhong, B., & Biocca, F. A. (2020). Beyond user experience: What constitutes algorithmic experiences?. *International Journal of Information Management*, 52, 102061.
- (85) Latzer, M., & Festic, N. (2019). A guideline for understanding and measuring algorithmic governance in everyday life. op. cit.
- (86) Gran, A. B., Booth, P., & Bucher, T. (2021). To be or not to be algorithm aware: a question of a new digital divide?. op. cit.
- (87) What is the Quakebot and how does it work?, retrieved from: <https://www.latimes.com/la-me-quakebot-faq-20190517-story.html>, at: January 2024.
- (88) Latzer, M., & Festic, N. (2019). A guideline for understanding and measuring algorithmic governance in everyday life. op. cit.
- (89) Ibid.
- (90) Anna Stepanov, Changes to News Feed in 2021, retrieved from: <https://about.fb.com/news/2021/12/changes-to-news-feed-in-2021/>, at: 9th of January 2024.
- (91) Settle, J. E. (2018). *Frenemies: How social media polarizes America*. Cambridge University Press. P. 35-36.
- (92) Eslami, M., Rickman, A., Vaccaro, K., Aleyasen, A., Vuong, A., Karahalios, K. & Sandvig, C. (2015, April). I always assumed that I wasn't really that close to [her] Reasoning about Invisible Algorithms in News Feeds. op. cit.
- (93) Christina Newberry, 2024 Facebook Algorithm: How to Get Your Content Seen, retrieved from: [https://blog.hootsuite.com/facebook-algorithm/#What\\_is\\_the\\_Facebook\\_algorithm](https://blog.hootsuite.com/facebook-algorithm/#What_is_the_Facebook_algorithm), at, 9th of January 2024.
- (94) Anna Stepanov, Changes to News Feed in 2021, op. cit.
- (95) Christina Newberry, 2024 Facebook Algorithm: How to Get Your Content Seen. op. cit.
- (96) [www.facebook.com/ads/about](http://www.facebook.com/ads/about).
- (97) حسام الدين مرزوقي، عواطف منال عزابيزة. (٢٠٢٣). الاتجاهات الجديدة للإعلام الرقمي: الذكاء الاصطناعي كمحرك للابتكار الإعلامي. مجلة رقمنة للدراسات الإعلامية والاتصالية، مج ٣ (٢).
- (98) المرجع السابق.
- (99) DeVito, M. A. (2017). From editors to algorithms: A values-based approach to understanding story selection in the Facebook news feed. op. cit.
- (100) Shin, D., Rasul, A., & Fotiadis, A. (2022). Why am I seeing this? Deconstructing algorithm literacy through the lens of users. op. cit.



(101) Reviewed by: Kilian Vieth and Joanna Bronowicka, based on “The Ethics of Algorithms: from radical content to self-driving cars” with contributions from Zeynep Tufekci, Jillian C. York, Ben Wagner and Frederike Kaltheuner and an event on the Ethics of Algorithms, which took place on March 9-10, 2015 in Berlin. Retrieved from: <https://cihr.eu/ea2015web/>. At: 24 Feb. 2024.

(102) سليمان صالح (٢٠٢٢) استخدام الخوارزميات في الاتصال السياسي.. كيف يؤثر على الديمقراطية؟. مسترجع من: [www.ajnet.me/opinions/2022/11/30/استخدام-الخوارزميات-في-الاتصال،تاريخ-الاسترجاع: ٢٤ فبراير ٢٠٢٤](http://www.ajnet.me/opinions/2022/11/30/استخدام-الخوارزميات-في-الاتصال،تاريخ-الاسترجاع: ٢٤ فبراير ٢٠٢٤).

(103) زهر كرام. الحرب الخوارزمية وغزة. تم الاسترجاع من <https://www.hespress.com/الخوارزمية-وغزة-1262050.html>. تاريخ الاسترجاع: ٢٤ فبراير ٢٠٢٤.

(104) هيومن رايس، نكت الوجود: سياسات ميتا والرقابة على المحتوى المتعلق بفلسطين على انستجرام وفيسبوك. مترجع من:

[www.hrw.org/sites/default/files/media\\_2023/12/ip\\_meta1223%20summaryrecs\\_ar.pdf](http://www.hrw.org/sites/default/files/media_2023/12/ip_meta1223%20summaryrecs_ar.pdf). تاريخ الاسترجاع: ٢٤ فبراير ٢٠٢٤.

(105) منى أبو النصر. الفضاء الأزرق والحرب الموازية. موقع عروبة ٢٢. تم الاسترجاع من: <https://ourouba22.com/article/1194-الفضاء-الأزرق-والحرب-الموازية>. تاريخ الاسترجاع: ٢٤ فبراير ٢٠٢٤.

(106) Flinterud, G. (2023). ‘Folk’ in the Age of Algorithms: Theorizing Folklore on Social Media Platforms. *Folklore*, 134(4), 439-461..

(107) Karizat, N., Delmonaco, D., Eslami, M., & Andalibi, N. (2021). Algorithmic folk theories and identity: How TikTok users co-produce Knowledge of identity and engage in algorithmic resistance. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW2), 1-44..

(108) Karizat, N., Delmonaco, D., Eslami, M., & Andalibi, N. (2021). Algorithmic folk theories and identity: How TikTok users co-produce Knowledge of identity and engage in algorithmic resistance. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW2), 1-44..

(109) Makady, H. (2023). To Interact or Not to Interact with News Posts: The Role of Algorithmic Awareness& Self-Monitoring in Facebook News Consumption. op. cit.

## References

- To direct the Federal Trade Commission to require entities that use, store, or share personal information to conduct automated decision system impact assessments and data protection impact assessments, Retrieved from: [www.wyden.senate.gov/imo/media/doc/Algorithmic%20Accountability%20Act%20of%202019%20Bill%20Text.pdf](http://www.wyden.senate.gov/imo/media/doc/Algorithmic%20Accountability%20Act%20of%202019%20Bill%20Text.pdf). date:20 November 2023.
- Also see: Booker, Wyden, Clarke Introduce Bill Requiring Companies To Target Bias In Corporate Algorithms, Retrieved from: [www.booker.senate.gov/news/press/booker-wyden-clarke-introduce-bill-requiring-companies-to-target-bias-in-corporate-algorithms](http://www.booker.senate.gov/news/press/booker-wyden-clarke-introduce-bill-requiring-companies-to-target-bias-in-corporate-algorithms). at: 27 January 2024.
- John Albert, Not a solution: Meta's new AI system to contain discriminatory ads, Retrieved from: <https://algorithmwatch.org/en/meta-discriminatory-ads>. date: 27 January 2024.
- Ada Lovelace, [www.adalovelaceinstitute.org](http://www.adalovelaceinstitute.org), date: 15 November 2023.
- FAT/ML, [www.fatml.org](http://www.fatml.org), date: 15 November 2023.
- Electronic Frontier Foundation, [www.eff.org/ar](http://www.eff.org/ar), date: 15 November 2023.
- The Algorithmic Justice League, [www.ajl.org](http://www.ajl.org), 19 November 2023.
- Algorithm literacy, <https://algorithmliteracy.org>, 19 November 2023.
- Nicolas Kayser-Bril, A European newsroom to investigate automated systems, Retrieved from: <https://algorithmwatch.org/en/newsroom-automated-systems>, date: 27 January 2024
- Shuai Huang, How Does China Address Platform Accountability in Algorithmic Decision-Making?, retrieved from:[www.chinajusticeobserver.com/a/how-does-china-address-platform-accountability-in-algorithmic-decision-making](http://www.chinajusticeobserver.com/a/how-does-china-address-platform-accountability-in-algorithmic-decision-making), at: 27 January 2024.
- Also: Arendse Huld, China's Sweeping Recommendation Algorithm Regulations in Effect from March 1,[www.china-briefing.com/news/china-passes-sweeping-recommendation-algorithm-regulations-effect-march-1-2022/](http://www.china-briefing.com/news/china-passes-sweeping-recommendation-algorithm-regulations-effect-march-1-2022/), at: 15 January 2024.
- Gran,A.B., Booth,P., & Bucher,T. (2021). To be or not to be algorithm aware: a question of a new digital divide?. *Information, Communication & Society*, 24(12), 1779-1796.
- Møller,L. A. (2023). Bridging the Tech-Editorial Gap: Lessons from Two Case Studies of the Development and Integration of Algorithmic Curation in Journalism. *Journalism Studies*, 1-18.
- Lokot,T., & Diakopoulos,N. (2016). News Bots: Automating news and information dissemination on Twitter. *Digital journalism*, 4(6), 682-699.
- Maniou,T.A., & Veglis,A. (2020). Employing a chatbot for news dissemination during crisis: Design, implementation and evaluation. *Future Internet*, 12(7), 109.
- Shin,D. (2022). How do people judge the credibility of algorithmic sources?. *Ai & Society*, 1-16.
- Fischer,S. Jaidka,K. & Lelkes, Y. (2020). Auditing local news presence on Google News. *Nature Human Behaviour*, 4(12), 1236-1244.
- Shin,D. (2020). How do users interact with algorithm recommender systems? The interaction of users, algorithms, and performance. *Computers in human behavior*, 109, 106344..
- Nechushtai,E., Zamith,R., & Lewis,S.C. (2023). More of the Same? Homogenization in News Recommendations When Users Search on Google, YouTube, Facebook, and Twitter. *Mass Communication and Society*, 1-27.

- Fletcher,R., & Nielsen,R.K. (2018). Automated serendipity: The effect of using search engines on news repertoire balance and diversity. *Digital Journalism*, 6(8), 976-989.
- Fletcher, R., Kalogeropoulos, A., & Nielsen, R. K. (2023). More diverse, more politically varied: How social media, search engines and aggregators shape news repertoires in the United Kingdom. *New Media & Society*, 25(8), 2118-2139.
- Thorson,K., Cotter, K., Medeiros, M., & Pak, C. (2021). Algorithmic inference, political interest, and exposure to news and politics on Facebook. *Information, Communication & Society*, 24(2), 183-200.
- DeVito,M.A. (2017). From editors to algorithms: A values-based approach to understanding story selection in the Facebook news feed. *Digital journalism*, 5(6), 753-773.
- Kramer,A. D., Guillory, J. E., & Hancock, J. T. (2014). Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks. *Proceedings of the National academy of Sciences of the United States of America*, 111(24), 8788.
- Calderon,E. D. V., James, T. L., & Lowry, P. B. (2023). How Facebook's newsfeed algorithm shapes childhood vaccine hesitancy: An algorithmic fairness, accountability, and transparency (FAT) perspective. *Data and Information Management*, 100042.
- Raqazi, A. (2022). tashkil alraay aleami bayn diktaturiat aljamaeat alaiftiradiat wadiktaturiat alkhawarizimiyat, *Rwafid*, 6(3).
- Dogruel, L. (2021). Folk theories of algorithmic operations during Internet use: A mixed methods study. *The Information Society*, 37(5), 287-298.
- Karizat, N., Delmonaco, D., Eslami, M., & Andalibi, N. (2021). Algorithmic folk theories and identity: How TikTok users co-produce Knowledge of identity and engage in algorithmic resistance. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW2), 1-44..
- Bucher,T. (2019). The algorithmic imaginary: Exploring the ordinary affects of Facebook algorithms. In *The Social Power of Algorithms* (pp. 30-44). Routledge.
- Zarouali,B., Boerman, S. C., & de Vreese, C. H. (2021). Is this recommended by an algorithm? The development and validation of the algorithmic media content awareness scale. *Telematics and Informatics*, 62, 101607.
- Powers,E. (2017). My news feed is filtered? Awareness of news personalization among college students. *Digital Journalism*, 5(10), 1315-1335.
- Eslami,M., Rickman,A., Vaccaro,K., Aleyasen,A., Vuong,A., Karahalios,K.& Sandvig, C. (2015, April). I always assumed that I wasn't really that close to [her] Reasoning about Invisible Algorithms in News Feeds. In *Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems* (pp. 153-162).
- Proferes,N. (2017). Information flow solipsism in an exploratory study of beliefs about Twitter. *Social Media+ Society*, 3(1), 2056305117698493.
- Makady, H. (2023). To Interact or Not to Interact with News Posts: The Role of Algorithmic Awareness& Self-Monitoring in Facebook News Consumption. *Electronic News*, 19312431231166933.
- Shin,D., & Park, Y. J. (2019). Role of fairness, accountability, and transparency in algorithmic affordance. *Computers in Human Behavior*, 98, 277-284.
- Shin,D. (2020). User perceptions of algorithmic decisions in the personalized AI system: Perceptual evaluation of fairness, accountability, transparency, and explain ability. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 64(4), 541-565..

- Logg, J.M., Minson, J.A., & Moore, D. A. (2019). Algorithm appreciation: People prefer algorithmic to human judgment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 151, 90-103.
- Thurman, N., Moeller, J., Helberger, N., & Trilling, D. (2019). My friends, editors, algorithms, and I: Examining audience attitudes to news selection. *Digital Journalism*, 7(4), 447-469.
- Araujo, T., Helberger, N., Kruikemeier, S., & De Vreese, C. H. (2020). In AI we trust? Perceptions about automated decision-making by artificial intelligence. *AI & Society*, 35, 611-623.
- Global Algorithmic Trading Market Size By Trading Type (Foreign Exchange (FOREX), Stock Markets), By Component (Solutions, Services), By Geographic Scope And Forecast .[www.verifiedmarketresearch.com /product/algorithmic-trading-market/](http://www.verifiedmarketresearch.com/product/algorithmic-trading-market/), Date: 27 January 2024.
- Ahmad, F. (2020). *alkhawarizmiaat wahandasat tafdilal mustakhdimi al'ielam alaijtimaeii*. Libab: lildarasat aliastratijiati wal'ielamiati. 5(2).
- Turow, J., King, J., Hoofnagle, C.J., Bleakley, A., & Hennessy, M. (2009). Americans reject tailored advertising and three activities that enable it. Available at SSRN 1478214.
- Shin, D., Kee, K. F., & Shin, E. Y. (2022). Algorithm awareness: Why user awareness is critical for personal privacy in the adoption of algorithmic platforms?. *International Journal of Information Management*, 65, 102494.
- Shin, D., Rasul, A., & Fotiadis, A. (2022). Why am I seeing this? Deconstructing algorithm literacy through the lens of users. *Internet Research*, 32(4), 1214-1234.
- Magalhães, J. C. (2022). Algorithmic resistance as political disengagement. *Media International Australia*, 183(1), 77-89.
- Paik, S. (2023). Journalism Ethics for the Algorithmic Era. *Digital Journalism*, 1-27.
- Ytre-Arne, B., & Moe, H. (2021). Folk theories of algorithms: Understanding digital irritation. *Media, Culture & Society*, 43(5), 807-824.
- DeVito, M.A., Birnholtz, J., Hancock, J.T., French, M., & Liu, S. (2018, April). How people form folk theories of social media feeds and what it means for how we study self-presentation. In *Proceedings of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1-12).
- Ytre-Arne, B., & Moe, H. (2021). Folk theories of algorithms: Understanding digital irritation. *op. cit.*
- Dogruel, L. (2021). Folk theories of algorithmic operations during Internet use: A mixed methods study. *The Information Society*, 37(5), 287-298.
- Karizat, N., Delmonaco, D., Eslami, M., & Andalibi, N. (2021). Algorithmic folk theories and identity: How TikTok users co-produce Knowledge of identity and engage in algorithmic resistance. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW2), 1-44.
- Chen, K. (2023). If it is bad, why don't I quit? Algorithmic recommendation use strategy from folk theories. *Global Media and China*, 20594364231209354.
- French, M., & Hancock, J. (2017). What's the folk theory? Reasoning about cyber-social systems. *Reasoning About Cyber-Social Systems* (February 2, 2017).
- Siles, I., Segura-Castillo, A., Solís, R., & Sancho, M. (2020). Folk theories of algorithmic recommendations on Spotify: Enacting data assemblages in the global South. *Big Data & Society*, 7(1), 2053951720923377.

- Archambault, S G. (2022). Exploring Algorithmic Literacy for College Students: An Educator's Roadmap (Doctoral dissertation, Loyola Marymount University).
  - Karizat, N., Delmonaco, D., Eslami, M., & Andalibi, N. (2021). Algorithmic folk theories and identity: How TikTok users co-produce Knowledge of identity and engage in algorithmic resistance. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW2), 1-44..
  - Osoba, O. A., Welser IV, W., & Welser, W. (2017). An intelligence in our image: The risks of bias and errors in artificial intelligence. Rand Corporation.
  - O'neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown.
  - Diakopoulos, N., & Koliska, M. (2017). Algorithmic transparency in the news media. *Digital journalism*, 5(7), 809-828.
- Also: Diakopoulos, N. (2016). Accountability in algorithmic decision making. *Communications of the ACM*, 59(2), 56-62.
- Aldifaei, A. (1977). *mubtakir ealam aljabra: muhamad bin musaa alkhwarizami*. majalat albuḥuth al'iisلاميati, 1(2).
  - Mehri, B. (2017). From Al-Khwarizmi to Algorithm. *Olympiads in Informatics*, 2017, Vol. 11, Special Issue, 71–74.
  - Archambault, S. G. (2022). Exploring Algorithmic Literacy for College Students: An Educator's Roadmap. op. cit.
  - Powers, E. (2017). My news feed is filtered? Awareness of news personalization among college students. op. cit.
  - Archambault, S. G. (2022). Exploring Algorithmic Literacy for College Students: An Educator's Roadmap. op. cit.
  - Head, A. J., Fister, B., & MacMillan, M. (2020). *Information Literacy in the Age of Algorithms: Student Experiences with News and Information, and the Need for Change*. Project Information Literacy.
  - Powers, E. (2017). My news feed is filtered? Awareness of news personalization among college students. op. cit.
  - Powers, E. (2017). My news feed is filtered? Awareness of news personalization among college students. op. cit.
  - Flinterud, G. (2023). 'Folk' in the Age of Algorithms: Theorizing Folklore on Social Media Platforms. *Folklore*, 134(4), 439-461.
  - Archambault, S. G. (2022). Exploring Algorithmic Literacy for College Students: An Educator's Roadmap. op. cit.
  - Diakopoulos, N. (2016). Accountability in algorithmic decision making. *Communications of the ACM*, 59(2), 56-62.
  - Archambault, S. G. (2022). Exploring Algorithmic Literacy for College Students: An Educator's Roadmap. op. cit.
  - Diakopoulos, N. (2016). Accountability in algorithmic decision making. op. cit.
  - Ibid.
  - Latzer, M., & Festic, N. (2019). A guideline for understanding and measuring algorithmic governance in everyday life. *Internet Policy Review*, 8(2).
  - Shin, D., Zhong, B., & Biocca, F. A. (2020). Beyond user experience: What constitutes algorithmic experiences?. *International Journal of Information Management*, 52, 102061.

- Latzer, M., & Festic, N. (2019). A guideline for understanding and measuring algorithmic governance in everyday life. op. cit.
- Gran, A. B., Booth, P., & Bucher, T. (2021). To be or not to be algorithm aware: a question of a new digital divide?. op. cit.
- What is the Quakebot and how does it work?, retrieved from: <https://www.latimes.com/la-me-quakebot-faq-20190517-story.html>, at: January 2024.
- Latzer, M., & Festic, N. (2019). A guideline for understanding and measuring algorithmic governance in everyday life. op. cit.
- Ibid.
- Anna Stepanov, Changes to News Feed in 2021, retrieved from: <https://about.fb.com/news/2021/12/changes-to-news-feed-in-2021/>, at: 9th of January 2024.
- Settle, J. E. (2018). Frenemies: How social media polarizes America. Cambridge University Press. P. 35-36.
- Eslami, M., Rickman, A., Vaccaro, K., Aleyasen, A., Vuong, A., Karahalios, K. & Sandvig, C. (2015, April). I always assumed that I wasn't really that close to [her] Reasoning about Invisible Algorithms in News Feeds. op. cit.
- Christina Newberry, 2024 Facebook Algorithm: How to Get Your Content Seen, retrieved from: [https://blog.hootsuite.com/facebook-algorithm/#What\\_is\\_the\\_Facebook\\_algorithm](https://blog.hootsuite.com/facebook-algorithm/#What_is_the_Facebook_algorithm), at, 9th of January 2024.
- Anna Stepanov, Changes to News Feed in 2021, op. cit.
- [www.facebook.com/ads/about](http://www.facebook.com/ads/about).
- Marzouki, H. (2023). alaitjahat aljadidat lil'ielam alraqami: aldhaka' alaiastinaeia kamuharik lilaibtikar al'ielami. majalat raqminat lildirasat al'ielamiat walaitisaliati, 3 (2).
- DeVito, M. A. (2017). From editors to algorithms: A values-based approach to understanding story selection in the Facebook news feed. op. cit.
- Shin, D., Rasul, A., & Fotiadis, A. (2022). Why am I seeing this? Deconstructing algorithm literacy through the lens of users. op. cit.
- Reviewed by: Kilian Vieth and Joanna Bronowicka, based on "The Ethics of Algorithms: from radical content to self-driving cars" with contributions from Zeynep Tufekci, Jillian C. York, Ben Wagner and Frederike Kaltheuner and an event on the Ethics of Algorithms, which took place on March 9-10, 2015 in Berlin. Retrieved from: <https://cihr.eu/eoa2015web/>. At: 24 Feb. 2024.
- ([www.hrw.org/sites/default/files/media\\_2023/12/ip\\_meta1223%20summaryrecs\\_ar.pdf](http://www.hrw.org/sites/default/files/media_2023/12/ip_meta1223%20summaryrecs_ar.pdf)).
- Flinterud, G. (2023). 'Folk' in the Age of Algorithms: Theorizing Folklore on Social Media Platforms. Folklore, 134(4), 439-461..
- Karizat, N., Delmonaco, D., Eslami, M., & Andalibi, N. (2021). Algorithmic folk theories and identity: How TikTok users co-produce Knowledge of identity and engage in algorithmic resistance. Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, 5(CSCW2), 1-44..
- Karizat, N., Delmonaco, D., Eslami, M., & Andalibi, N. (2021). Algorithmic folk theories and identity: How TikTok users co-produce Knowledge of identity and engage in algorithmic resistance. Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, 5(CSCW2), 1-44..



# Journal of Mass Communication Research «J M C R»

A scientific journal issued by Al-Azhar University, Faculty of Mass Communication

---

**Chairman: Prof. Salama Daoud** President of Al-Azhar University

---

**Editor-in-chief: Prof. Reda Abdelwaged Amin**

Dean of Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

---

**Deputy Editor-in-chief: Dr. Sameh Abdel Ghani**

Vice Dean, Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

---

## Assistants Editor in Chief:

**Prof. Mahmoud Abdelaty**

- Professor of Radio, Television, Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

**Prof. Fahd Al-Askar**

- Media professor at Imam Mohammad Ibn Saud Islamic University  
(Kingdom of Saudi Arabia)

**Prof. Abdullah Al-Kindi**

- Professor of Journalism at Sultan Qaboos University (Sultanate of Oman)

**Prof. Jalaluddin Sheikh Ziyada**

- Media professor at Islamic University of Omdurman (Sudan)

---

**Managing Editor: Prof. Arafa Amer**

- Professor of Radio, Television, Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

---

## Editorial Secretaries:

**Dr. Ibrahim Bassyouni:** Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

**Dr. Mustafa Abdel-Hay:** Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

**Dr. Ahmed Abdo:** Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

**Dr. Mohammed Kamel:** Lecturer at Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

---

Arabic Language Editors : Omar Ghonem, Gamal Abogabal, Faculty of Mass Communication, Al-Azhar University

---

## Correspondences

- Al-Azhar University- Faculty of Mass Communication.

- Telephone Number: 0225108256

- Our website: <http://jsb.journals.ekb.eg>

- E-mail: [mediajournal2020@azhar.edu.eg](mailto:mediajournal2020@azhar.edu.eg)

● Issue 70 April 2024 - part 1

● Deposit - registration number at Darelkotob almasrya /6555

● International Standard Book Number "Electronic Edition" 2682- 292X

● International Standard Book Number «Paper Edition»9297- 1110

## Rules of Publishing

● Our Journal Publishes Researches, Studies, Book Reviews, Reports, and Translations according to these rules:

- Publication is subject to approval by two specialized referees.
- The Journal accepts only original work; it shouldn't be previously published before in a refereed scientific journal or a scientific conference.
- The length of submitted papers shouldn't be less than 5000 words and shouldn't exceed 10000 words. In the case of excess the researcher should pay the cost of publishing.
- Research Title whether main or major, shouldn't exceed 20 words.
- Submitted papers should be accompanied by two abstracts in Arabic and English. Abstract shouldn't exceed 250 words.
- Authors should provide our journal with 3 copies of their papers together with the computer diskette. The Name of the author and the title of his paper should be written on a separate page. Footnotes and references should be numbered and included in the end of the text.
- Manuscripts which are accepted for publication are not returned to authors. It is a condition of publication in the journal the authors assign copyrights to the journal. It is prohibited to republish any material included in the journal without prior written permission from the editor.
- Papers are published according to the priority of their acceptance.
- Manuscripts which are not accepted for publication are returned to authors.