ASJP
Algerian Scientific Journal Platform
مجلة المجتمع والرياضة
Society and Sports Journal
ISSN: 2602-7992 EISSN: 2710-8384
https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/493
المجلد: 09 العدد: 01(2026) ص2011/2018

الخوارزميات الاجتماعية: كيف تعيد التكنولوجيا الرقمية تشكيل حياة الأفراد والمجتمعات؟

Social Algorithms: How Digital Technology Reshapes the Lives of Individuals and Societies

د. إبراهيم الذهبي [1] ، أد.بلال بوترعة [2] *

[1] جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي (االجزائر)، الايميل dhahbi-brahim@univ-eloued.dz

[2] جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي (االجزائر)، الايميل bilal-bouterra@univ-eloued.dz

تاريخ الاستقبال: 2024/12/15؛ تاريخ القبول: 2025/07/20؛ تاريخ النشر: 2026/03/05

ملخص: يتناول هذا المقال مفهوم الخوارزميات الاجتماعية من منظور سوسيولوجي، باعتبارها آليات تقنية متقدمة تُعيد تشكيل البنى الاجتماعية من خلال تحليل البيانات وسلوك الأفراد على المنصات الرقمية. تتسم هذه الخوارزميات بقدرتها التكيفية من خلال التعلم الآلي، ما يمنحها ديناميكية عالية في تنظيم المحتوى والإعلانات، غير أن ذلك يثير إشكاليات تتعلق بإعادة إنتاج التفاوتات الاجتماعية، عبر تكريس "فقاعات التصفية" و"غرف الصدى"، التي تحد من التعددية الفكرية وتعزز الاستقطاب المجتمعي.

كما يستعرض المقال أدوار هذه الخوارزميات في إدارة المحتوى الرقمي، حيث تؤثر في تشكيل التجارب اليومية للأفراد، ليس فقط عبر تخصيص المحتوى، بل أيضًا من خلال قدرتها على التأثير في أنماط التفاعل والاستهلاك، ما يساهم في تعزيز أشكال جديدة من التبعية الرقمية والإدمان. وفي سياق الرأي العام، تُظهر الخوارزميات دورًا حاسمًا في توجيه الأجندة الإعلامية وترتيب الأولويات، ما يؤثر على طبيعة الحوار الديمقراطي وقدرته على استيعاب التعددية.

من جهة أخرى، يبرز المقال دور الخوارزميات في تعزيز التفاعل داخل المجتمعات الرقمية والاقتصاد الرقمي، مع التأكيد على قدرتها على خلق فضاءات افتراضية تعزز الانتماء وتوسيع فرص المشاركة الاقتصادية. إلا أن هذه المكاسب تُرافقها تحديات مرتبطة بزيادة الفجوات الاجتماعية وتعميق حالة عدم الاستقرار المهني، نتيجة التحولات الهيكلية التي فرضتها التكنولوجيا الرقمية.

الكلمات المفتاح : الخوارزمية الاجتماعية، المجتمع الرقمي، التفاعل الاجتماعي، العلاقات الاجتماعية

Abstract: This article examines the concept of social algorithms from a sociological perspective, viewing them as advanced technological mechanisms that reshape social structures by analyzing data and individual behaviors on digital platforms. These algorithms are characterized by their adaptability through machine learning, granting them high dynamism in organizing content and advertisements. However, this adaptability raises critical issues related to the reproduction of social inequalities, particularly through the reinforcement of "filter bubbles" and "echo chambers," which limit intellectual diversity and exacerbate societal polarization.

The article also explores the roles of these algorithms in managing digital content, highlighting their influence on shaping individuals' daily experiences. This influence extends beyond content personalization to include the impact on patterns of interaction and consumption, contributing to the emergence of new forms of digital dependency and addiction. In the context of public opinion, algorithms play a pivotal role in guiding media agendas and prioritizing content, significantly affecting the nature of democratic discourse and its capacity to embrace pluralism.

Furthermore, the article underscores the role of algorithms in enhancing engagement within digital communities and the digital economy, emphasizing their potential to create virtual spaces that foster a sense of belonging and expand opportunities for economic participation. However, these benefits are accompanied by challenges, including the widening of social gaps and deepening professional instability, stemming from the structural transformations imposed by digital technologies.

The article concludes by advocating for a holistic approach that incorporates policies focused on enhancing transparency and accountability in algorithmic design. Such measures are essential to ensuring digital justice, enabling individuals to participate in more inclusive and diverse digital spaces, and contributing to sustainable development while equitably reshaping social relationships.

Keywords: social algorithm, digital society, social interaction, social relations.

* المؤلف المرسل.

I- مقدمة :

في ظل التحولات الرقمية الشاملة التي يشهدها العالم اليوم، أصبحت الخوارزميات الاجتماعية عنصراً أساسياً في تشغيل المنصات الرقمية الكبرى مثل فيسبوك، تويتر، ويوتيوب. تُعرَّف هذه الخوارزميات بأنها أنظمة حسابية متقدمة تُستخدم لتحليل البيانات وتوجيه المحتوى وفقًا لتفضيلات المستخدمين وسلوكهم على الإنترنت. تعمل هذه الخوارزميات على تنظيم تدفق المعلومات، تخصيص الإعلانات، وتعزيز التفاعل بين المستخدمين، مما يجعلها لاعبًا رئيسيًا في صناعة القرار الرقمي.

إن أهمية هذا الموضوع تتجلى في تأثير الخوارزميات الاجتماعية على تشكيل حياة الأفراد والمجتمعات. فمع اعتماد الناس المتزايد على المنصات الرقمية للحصول على المعلومات، التواصل الاجتماعي، وحتى التسوق والتعليم، أصبحت هذه الخوارزميات القوة الخفية التي تُعيد صياغة تجربتنا اليومية في العالم الرقمي. وبالتالي، فإن فهم كيفية عمل هذه الأنظمة وتأثيراتها الاجتماعية أصبح ضروريًا لمواكبة التحولات التكنولوجية.

تطرح هذه الظاهرة إشكالية مركزية تتمثل في السؤال التالي: كيف تُعيد التكنولوجيا الرقمية تشكيل حياة الأفراد والمجتمعات من خلال الخوارزميات الاجتماعية؟ فبينما تُسهم هذه التكنولوجيا في تسهيل الوصول إلى المعرفة وتعزيز الترابط الاجتماعي، تثير في الوقت ذاته تساؤلات حول الخصوصية، التضليل الإعلامي، والانحياز الحسابي. من هنا، فإن دراسة الخوارزميات الاجتماعية تُعد ضرورة لفهم أبعاد هذه التحولات الرقمية واستشراف مستقبلنا في ظلها.

1.تعريف الخوارزميات الاجتماعية:

الخوارزميات الاجتماعية هي أنظمة مصممة خصيصًا لتحليل البيانات المتعلقة بالتفاعل البشري على المنصات الرقمية، مثل وسائل التواصل الاجتماعي، بهدف تحسين التجربة الفردية للمستخدمين. تتميز هذه الخوارزميات بقدرتها على التعلم الآلي، حيث تطور نفسها باستمرار من خلال البيانات التي تجمعها، مما يجعلها أكثر ديناميكية مقارنة بالخوارزميات التقليدية (Gillespie, 2014). على عكس الخوارزميات التقليدية التي تعتمد على مدخلات ثابتة لحل المشكلات أو تنفيذ مهام محددة، تُركز الخوارزميات الاجتماعية على التنبؤ بالسلوك وتوجيهه من خلال تحليل أنماط التفاعل والاهتمامات الشخصية (Bucher, 2018). ومن أبرز ما يميزها، دورها في تشكيل المحتوى الذي يُعرض على المستخدم بناءً على تفضيلاته الشخصية، مما يؤدي إلى إنشاء "فقاعات تصفية" تُحصر الفرد في دائرة اهتماماته فقط (Pariser, 2011). بالإضافة إلى ذلك، تُستخدم الخوارزميات الاجتماعية للتأثير على الأفراد بطرق دقيقة، مثل تخصيص الإعلانات واستهداف الفئات المحددة لتحقيق أهداف تجارية أو سياسية (Tufekci, 2015). لذلك، فإن الخوارزميات الاجتماعية تتجاوز كونها مجرد أدوات تقنية لتصبح قوى مؤثرة تُعيد تشكيل تجربة الأفراد على الإنترنت.

2. أهميتها في إدارة المحتوى الرقمي وتوجيه التفاعل الاجتماعي

الخوارزميات الاجتماعية تلعب دورًا جوهريًا في إدارة المحتوى الرقمي وتوجيه التفاعل الاجتماعي على المنصات الرقمية. تتمثل أهميتها في قدرتها على تنظيم كميات هائلة من البيانات وتصنيفها لتقديم المحتوى الأكثر ملاءمة لكل مستخدم، مما يُحسّن تجربة التفاعل الرقمي ويزيد من ارتباط الأفراد بالمنصات (Gillespie, 2014). تعتمد هذه الخوارزميات على نماذج الذكاء الاصطناعي لتحليل تفضيلات المستخدمين وسلوكهم، مما يسمح بعرض المحتوى بناءً على الاهتمامات الشخصية (Bucher, 2018). على سبيل المثال، تقوم خوارزميات منصات مثل فيسبوك وإنستغرام بتحديد المنشورات التي تظهر للمستخدمين، بناءً على تفاعلهم السابق مع المحتوى، مما يعزز الاستمرارية والتفاعل (Tufekci, 2015). علاوة على ذلك، تُسهم هذه الخوارزميات في تحسين استهداف الإعلانات، مما يدعم النماذج الاقتصادية لمنصات التواصل الاجتماعي (Zuboff, 2019). ومع ذلك، فإن هذا التخصيص المفرط قد يؤدي إلى عزل الأفراد في "فقاعات تصفية" تحد من تنوع المعلومات التي يتعرضون لها (Pariser, 2011). ورغم المخاطر المحتملة، تظل الخوارزميات أداة فعالة لتحسين إدارة المحتوى الرقمي ودعم التفاعل الاجتماعي في العصر الرقمي.

3.دور الخوارزميات في تشكيل حياة الأفراد

1.3. استهلاك المحتوى: تلعب الخوارزميات دورًا بارزًا في تشكيل حياة الأفراد، خاصة فيما يتعلق باستهلاك المحتوى الرقمي. من خلال قدرتها على تحليل سلوك المستخدمين وتفضيلاتهم، تتيح الخوارزميات تقديم تجربة مخصصة لكل فرد، مما يجعل المحتوى الذي يتعرض له أكثر توافقًا مع اهتماماته الشخصية (Bucher, 2018). على سبيل المثال، تعتمد منصات مثل يوتيوب ونتفليكس على خوارزميات توصية تقدم مقاطع فيديو أو عروض استنادًا إلى التاريخ السابق للمشاهدة، مما يُعزز شعور المستخدم بالارتباط بالمحتوى (Gillespie, 2014). هذا التخصيص يسهم في زيادة وقت التفاعل مع المنصات الرقمية، لكنه أيضًا يؤدي إلى تعزيز أنماط الاستخدام المستمر والإدمان الرقمي، حيث تُصمم هذه الخوارزميات لاستغلال نقاط الضعف البشرية، مثل الميل للتأجيل أو التمرير اللامتناهي (Tufekci, 2015). علاوة على ذلك، فإن تخصيص المحتوى يجعل الأفراد أكثر اعتمادًا على المنصات الرقمية للحصول على الترفيه والمعلومات، مما قد يُقيد خياراتهم ويقلل من تعرضهم لوجهات نظر مختلفة (Pariser, 2011). ورغم الفوائد التي تقدمها هذه الخوارزميات، مثل تحسين التجربة الرقمية، إلا أنها تثير مخاوف بشأن تأثيرها السلبي على الصحة النفسية للأفراد وقدرتهم على إدارة وقتهم بفعالية.

2.3. العلاقات الاجتماعية: أصبح موضوعًا مثيرًا للاهتمام في العصر الرقمي، حيث باتت الخوارزميات تلعب دورًا حاسمًا في تشكيل تفاعلاتنا اليومية. تستخدم منصات التواصل الاجتماعي خوارزميات معقدة لتحديد المحتوى الذي يظهر للمستخدمين، مما يؤثر بشكل كبير على بناء العلاقات الشخصية والصداقات الافتراضية. وفقًا لدراسة أجراها Pariser (2011)، فإن "فقاعات التصفية" التي تخلقها الخوارزميات قد تعزل الأفراد في دوائر مغلقة من الأفكار المتشابهة، مما يحد من تنوع التفاعل ويضعف فرص بناء صداقات جديدة ذات منظور مختلف.

من ناحية أخرى، يرى البعض أن الخوارزميات يمكن أن تعزز التواصل الاجتماعي من خلال تسهيل الوصول إلى الأشخاص ذوي الاهتمامات المشتركة. تشير دراسة أجرتها Bucher (2018) إلى أن "الخوارزميات ليست فقط أدوات تقنية، بل هي ممارسات اجتماعية تؤثر على كيفية بناء الهويات الشخصية والتفاعل مع الآخرين". ورغم ذلك، يبقى تأثيرها على التواصل الإنساني الحقيقي محل جدل. يؤكد Turkle (2015) أن الاعتماد المفرط على التواصل الافتراضي قد يؤدي إلى "تقويض الروابط العاطفية العميقة التي تتطلب التواصل وجهاً لوجه".

علاوة على ذلك، تستخدم الخوارزميات لتحليل أنماط التفاعل بين المستخدمين، مما يساعد في اقتراح أصدقاء جدد وتعزيز الشعور بالانتماء. لكن، كما أشار Gillespie (2014)، فإن هذه العمليات قد تُستخدم أيضًا لتحقيق أهداف تجارية بحتة، مما يثير تساؤلات أخلاقية حول دور الخوارزميات في تشكيل علاقاتنا الاجتماعية. في النهاية، يبقى التوازن بين الاستفادة من الخوارزميات وتجنب آثارها السلبية تحديًا يستوجب المزيد من البحث والنقاش.

3.3. تشكيل القناعات والآراء: تلعب الخوارزميات الاجتماعية دورًا متزايدًا في تشكيل الرأي العام وتوجيه الانحيازات الشخصية عبر المنصات الرقمية. حيث تعمل هذه الأنظمة على تخصيص المحتوى الذي يراه المستخدم بناءً على تحليلات بياناته الشخصية وسلوكياته السابقة. هذه العمليات التي تُعرف بـ"التخصيص الخوارزمي" تعزز ما يُعرف بغرف الصدى (Echo Chambers)، حيث يتعرض الأفراد غالبًا لآراء ومعلومات تُعزز معتقداتهم الحالية بدلاً من تحديها، مما يؤدي إلى تعزيز الانحيازات الشخصية وزيادة الاستقطاب المجتمعي (Pariser, 2011).

من ناحية أخرى، يمكن للخوارزميات أن تؤثر على الرأي العام بشكل أكثر اتساعًا من خلال ترتيب الأولويات في المحتوى الذي يظهر في الصفحات الرئيسية أو في نتائج البحث. تشير دراسات إلى أن هذه التلاعبات قد تؤدي إلى تأثير "أجندة الترتيب" (Agenda-Setting Effect)، حيث يتم إبراز قضايا معينة على حساب أخرى، مما يؤثر على أولويات الجمهور (Gillespie, 2018). على

سبيل المثال، عندما تُعطى الأخبار المثيرة للجدل أو السلبية أولوية أعلى، يمكن أن يتشكل تصور الجمهور بأن العالم أكثر خطورة مما هو عليه في الواقع.

علاوة على ذلك، تُسهم الخوارزميات في تعزيز الانحيازات عبر التضليل الإعلامي، حيث يتم الترويج للأخبار الكاذبة بشكل أوسع بسبب تصميم الخوارزميات التي تعطي الأولوية للمحتوى الأكثر مشاركة بغض النظر عن دقته. وجد Vosoughi et al. (2018) أن الأخبار الكاذبة تنتشر بسرعة أكبر من الأخبار الحقيقية على تويتر، ويرجع ذلك جزئيًا إلى تفاعل الخوارزميات مع رغبات المستخدمين في البحث عن محتوى جديد ومثير.

بناءً على ذلك، فإن الخوارزميات ليست مجرد أدوات تقنية محايدة، بل هي قوى مؤثرة تُعيد تشكيل الحوار المجتمعي وتوجيه الانحيازات، مما يتطلب مراقبة وتطوير سياسات لضمان شفافيتها وعدالتها.

4. تأثير الخوارزميات على المجتمعات

1.4. تعزيز المجتمعات الرقمية: تُعد الخوارزميات حجر الزاوية في بناء المجتمعات الرقمية الحديثة، حيث تسهم بشكل جوهري في إنشاء مساحات افتراضية تجمع الأفراد حول اهتمامات وقيم مشتركة. تعمل هذه الخوارزميات على تحليل بيانات المستخدمين بدقة واقتراح محتوى ومجموعات رقمية تتوافق مع اهتماماتهم، مما يتيح لهم الانخراط في نقاشات وأنشطة تناسب ميولهم. على سبيل المثال، تُستخدم خوارزميات التوصية في منصات مثل فيسبوك وريديت لربط المستخدمين بالمجموعات والمناقشات التي تتناول موضوعات ذات صلة باهتماماتهم، ما يعزز من فرص تكوين مجتمعات متخصصة وديناميكية (Gillespie, 2018).

هذا الدور لا يقتصر على تسهيل الاتصال بين الأفراد فقط، بل يمتد إلى تعزيز الشعور بالانتماء. إذ تمكن الخوارزميات المستخدمين من التفاعل مع أشخاص يشاركونهم نفس القيم والهوايات، مما يُنتج بيئة افتراضية داعمة تُعزز تجربتهم الرقمية. وقد أشارت الدراسات إلى أن المشاركة النشطة في هذه المجتمعات الرقمية يمكن أن تُحسّن الصحة النفسية للأفراد، حيث يشعرون بالانتماء إلى شبكة اجتماعية داعمة ومتفاعلة (Bennett & Segerberg, 2013).

إضافة إلى ذلك، تُظهر الخوارزميات مرونة كبيرة في التعامل مع التنوع الثقافي واللغوي، مما يساعد على تكوين مجتمعات عالمية تجمع أفرادًا من خلفيات وثقافات مختلفة. تُستخدم، على سبيل المثال، خوارزميات الترجمة التلقائية لتسهيل الحوار والتواصل بين أعضاء هذه المجتمعات، ما يعزز فرص التعاون والتفاهم عبر الحدود الجغرافية والثقافية (Van Dijck, 2013).

رغم هذه الفوائد، تبرز تحديات تتعلق بجودة التفاعل داخل المجتمعات الرقمية التي تنشئها الخوارزميات. إذ يُخشى أن يؤدي الاعتماد المفرط على البيانات الشخصية إلى تعزيز الانعزالية أو حصر الأفراد في "غرف صدى" رقمية تحد من التنوع الفكري وتعمّق الفجوات الأيديولوجية (Pariser, 2011). لذا، فإن الاستخدام الأمثل لهذه الخوارزميات يستلزم توازنًا بين تخصيص المحتوى والحفاظ على التنوع والانفتاح الفكري لضمان بناء مجتمعات رقمية أكثر شمولاً وتفاعلاً.

2.4. المخاطر الاجتماعية: رغم الدور الإيجابي للخوارزميات الرقمية في تسهيل الوصول إلى المعلومات وبناء المجتمعات الرقمية، إلا أنها تنطوي على مخاطر اجتماعية كبيرة، أبرزها ظهور فقاعات التصفية (Filter Bubbles) التي تؤثر على التنوع الفكري. يشير مصطلح "فقاعات التصفية" إلى الحالة التي تُعرض فيها للمستخدمين محتويات تُطابق اهتماماتهم الشخصية فقط، مما يحد من تعرضهم لآراء ومعلومات متنوعة. وفقًا لبارايزر (Pariser, 2011)، يؤدي تخصيص المحتوى بناءً على بيانات المستخدمين وسلوكياتهم السابقة إلى تقليل التعددية الفكرية، إذ يُحبَس الأفراد في عوالم رقمية منفصلة تعكس تفضيلاتهم فحسب، مما يضعف قدرتهم على التفكير النقدي والانفتاح على وجهات نظر مغايرة.

إضافةً إلى فقاعات التصفية، تسهم الخوارزميات الرقمية في إنشاء ما يُعرف بـ"الغرف الصدوية" (Echo Chambers)، حيث يتفاعل المستخدمون فقط مع أفراد ومجموعات تتفق معهم في القناعات والقيم. تعمل هذه الغرف على تعزيز التطرف وتغذية الانحيازات الشخصية، حيث تُعاد صياغة نفس الأفكار والمعتقدات باستمرار دون مواجهة تحديات فكرية. تُظهر الدراسات أن هذه الظاهرة تُعزز الشعور بالعداء تجاه الفئات المعارضة، مما يؤدي إلى تفاقم الاستقطاب المجتمعي والسياسي (Sunstein, 2018).

على سبيل المثال، وجدت دراسة أجراها Flaxman et al. (2016) أن منصات مثل فيسبوك وتويتر، عبر خوارزمياتها التوصيفية، تميل إلى تعزيز التفاعل داخل مجموعات متجانسة فكريًا، مما يقلل من احتمالية تعرض المستخدمين لمصادر إعلامية متنوعة. هذا التوجه يؤدي إلى تفاقم ظواهر مثل الأخبار الكاذبة والتضليل الإعلامي، حيث يتم تداول معلومات غير دقيقة أو مبالغ فيها ضمن تلك الغرف الصدوية.

علاوة على ذلك، فإن الغرف الصدوية لا تُهدد فقط التماسك الاجتماعي، بل تفتح الباب أمام تطرف الأفراد. تُظهر الأبحاث أن الخوارزميات قد تسهم في إيصال المستخدمين إلى محتوى أكثر تطرفًا بمرور الوقت، خاصة إذا كان ذلك المحتوى يثير التفاعل والمشاركة بشكل أكبر (Tufekci, 2017). هذا الخطر يظهر بوضوح في حالات مثل تجنيد المتطرفين عبر الإنترنت أو انتشار نظريات المؤامرة.

بناءً على ما سبق، تُظهر فقاعات التصفية والغرف الصدوية الحاجة إلى تطوير سياسات تُشجع المنصات الرقمية على تصميم خوارزميات أكثر شفافية وشمولية. إن معالجة هذه المخاطر يتطلب موازنة بين تخصيص المحتوى وتحقيق التنوع الفكري لضمان بيئة رقمية أكثر توازنًا واندماجًا اجتماعيًا.

3.4. البناء الاجتماعي في ظل الاقتصاد الرقمي: أدى صعود الاقتصاد الرقمي إلى تغييرات جذرية في الهيكل الاجتماعي، حيث بات يشكل محركًا رئيسيًا للنمو الاقتصادي العالمي ومصدرًا لتحول في العلاقات الاجتماعية والاقتصادية. يعتمد الاقتصاد الرقمي على استخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، والخوارزميات، والمنصات الرقمية لتحسين الإنتاجية وتوفير فرص عمل جديدة. وفقًا لما ذكره Muro et al. (2017)، فإن التحول الرقمي قد أتاح للعديد من الأفراد والشركات الصغيرة الوصول إلى أسواق عالمية لم تكن متاحة سابقًا، مما ساهم في تقليل الفجوات الجغرافية وزيادة المرونة الاقتصادية.

إلى جانب ذلك، غير الاقتصاد الرقمي طبيعة العمل والعلاقات المهنية. حيث أصبح العمل عن بُعد والتوظيف عبر المنصات الرقمية مثل Upwork وFiverr اتجاهًا متزايدًا، ما أعاد تشكيل العلاقة التقليدية بين العامل وصاحب العمل (Standing, 2016). هذه التحولات وفرت فرصًا أكبر للمرونة، لكنها أدت أيضًا إلى زيادة عدم الاستقرار في العمل مع ظهور مفهوم "الاقتصاد القائم على الطلب" (Gig Economy).

من الناحية الاجتماعية، أدى الاقتصاد الرقمي إلى تغييرات في توزيع القوة الاقتصادية بين الأفراد والشركات. تُظهر الدراسات أن الشركات الرقمية الكبرى مثل أمازون وغوغل تُسيطر على جزء كبير من الاقتصاد الرقمي، مما يعزز الفجوة بين الشركات الكبرى والصغيرة (Kenney & Zysman, 2016). علاوة على ذلك، ساهمت التكنولوجيا الرقمية في زيادة الفجوة بين الأفراد المهرة في استخدام التكنولوجيا وأولئك الذين يفتقرون إلى المهارات الرقمية، مما يثير تساؤلات حول العدالة الاجتماعية وإمكانية الوصول.

رغم هذه التحديات، يبرز الاقتصاد الرقمي كأداة فعالة لتعزيز التمكين الاقتصادي والاجتماعي في المجتمعات النامية. على سبيل المثال، تشير الدراسات إلى أن انتشار التجارة الإلكترونية وخدمات الدفع الرقمية قد ساهم في تحسين الشمول المالي وتمكين الأفراد في المناطق النائية من المشاركة في الأنشطة الاقتصادية (World Bank, 2019).

بالتالي، يمكن القول إن الاقتصاد الرقمي يمثل قوة محركة للتغيرات الاجتماعية، لكن تأثيره على الهيكل الاجتماعي يعتمد إلى حد كبير على السياسات التي تُنظم استخدامه وتوجيه عوائده لتحقيق التنمية المستدامة.

5. التحديات والاعتبارات الأخلاقية للخوارزميات الاجتماعية

تُمثل الخوارزميات الاجتماعية تحديًا مركبًا يتداخل فيه البعد التكنولوجي مع القضايا الاجتماعية والأخلاقية. بوصفها أدوات تنظيمية رئيسية في الفضاء الرقمي، فإنها تعيد تشكيل البناء الاجتماعي (Social Structure) والعلاقات بين الأفراد والمؤسسات. تعكس الخوارزميات الاجتماعية الأنماط البنيوية للسلطة والمعرفة، مما يثير قضايا جوهرية تتعلق بالعدالة والشفافية والمساواة.

1.5. إنتاج التحيز وإعادة إنتاج اللامساواة الاجتماعية: وفقًا للنظرية السوسيولوجية لبورديو (Bourdieu, 1984) حول رأس المال الثقافي والاجتماعي، فإن الخوارزميات تعيد إنتاج التحيزات القائمة في المجتمع، حيث تستند إلى بيانات تاريخية قد تعكس أشكالًا من الهيمنة أو الإقصاء. يؤدي ذلك إلى تكريس الفوارق الاجتماعية من خلال قرارات خوارزمية تمييزية، كما يحدث في أنظمة التوظيف التي تستبعد المتقدمين بناءً على بيانات معينة مثل مكان الإقامة أو خلفيات تعليمية (Noble, 2018). تُظهر هذه العمليات كيف يمكن للخوارزميات أن تصبح أدوات لإعادة إنتاج اللامساواة البنيوية.

2. التحكم والسلطة في الفضاء الرقمي: تعكس الخوارزميات الاجتماعية بُنية السلطة (Power Structure) في المجتمع الرقمي، حيث تتحكم الشركات الكبرى مثل فيسبوك وغوغل في الوصول إلى المعلومات وتوجيه السلوك. يشير فوكو (Foucault, 1977) إلى أن السلطة الحديثة تعتمد على التحكم غير المرئي، وهو ما يُجسد "الرأسمالية الرقابية" (Surveillance Capitalism) التي وصفتها زوبوف (Zuboff, 2019). تُمكّن الخوارزميات من مراقبة سلوك المستخدمين وتجميع بياناتهم بطرق تعزز النفوذ الاقتصادي والسياسي للشركات، مما يهدد استقلالية الأفراد وخصوصيتهم.

3. تآكل المجال العام وتضييق الحوار الديمقراطي: بحسب نظرية المجال العام (Habermas, 1984)، فإن الحوار الديمقراطي يعتمد على التفاعل المفتوح والتعددية الفكرية. غير أن الخوارزميات الاجتماعية تُسهم في تكوين "غرف صدى" (Echo Chambers) و"فقاعات تصفية" (Filter Bubbles) تحد من التنوع الفكري وتُعزز الاستقطاب السياسي. أظهرت دراسة أجراها Flaxman et al. (2016) أن المستخدمين غالبًا ما يتعرضون فقط للمعلومات التي تتفق مع آرائهم، مما يؤدي إلى تقليص الحوار العام وزيادة الانقسامات الاجتماعية.

4. **الشفافية والمساءلة: أزمة الثقة:** يشير مفهوم "الغموض الخوارزمي" (Algorithmic Opacity) إلى صعوبة فهم كيفية اتخاذ الخوارزميات قراراتها، مما يخلق أزمة ثقة بين الأفراد والمؤسسات الرقمية. ترى النظرية السوسيولوجية أن هذا الغموض يعكس فجوة معرفية (Knowledge Gap) بين المستخدمين والمطورين، مما يُضعف قدرة الأفراد على محاسبة الشركات التي تُدير هذه الأنظمة (Pasquale, 2015).

5. **التكنولوجيا والسيطرة الاجتماعية:** بحسب تحليل دوركهايم (Durkheim, 1893) عن تقسيم العمل الاجتماعي، فإن الخوارزميات تُعيد تشكيل أنماط التضامن الاجتماعي. من ناحية، تُسهم في خلق مجتمعات رقمية جديدة، لكنها في الوقت ذاته تُستخدم كأدوات للسيطرة الاجتماعية من خلال توجيه السلوك والحد من الخيارات. هذا يثير تساؤلات حول الحرية الفردية ومدى قدرة الأفراد على مقاومة الهيمنة الرقمية.

6. التحديات الأخلاقية والتنظيمية: أحد أبرز التحديات الأخلاقية يتمثل في موازنة الابتكار مع حماية القيم الإنسانية. يشير غوفمان (Goffman, 1959) إلى أن الأفراد يطورون "إدارة للانطباعات" في الفضاء الرقمي، غير أن الخوارزميات يمكن أن تُخل بهذا التوازن من خلال الكشف عن بيانات حساسة دون إذن. علاوة على ذلك، تُظهر التحديات التنظيمية ضعف الأطر القانونية الدولية في مواجهة الهيمنة الخوارزمية العابرة للحدود (Kenney & Zysman, 2016).

II .نحو مقاربة شمولية:

مواجهة التحديات الأخلاقية التي تفرضها الخوارزميات الاجتماعية تتطلب رؤية اجتماعية متكاملة تأخذ بعين الاعتبار العلاقات بين التكنولوجيا والمجتمع. فالخوارزميات، رغم أنها أدوات تقنية، تعكس القيم والأولويات التي تُبرمج بها، وغالبًا ما تُعيد إنتاج التفاوتات الاجتماعية القائمة، مثل التمييز الاقتصادي أو الثقافي. من منظور سوسيولوجي، يمكن تعزيز الشفافية من خلال إشراك المجتمع المدني والباحثين في عمليات تصميم الخوارزميات وتقييم تأثيراتها، مما يضمن تمثيلًا أكثر شمولية للاحتياجات المختلفة. كما أن المساءلة تتطلب وضع آليات رقابية تُتيح فهم كيفية اتخاذ القرارات الخوارزمية والتأثيرات المحتملة لها. بالإضافة إلى ذلك، تُعد العدالة الرقمية جوهرية لضمان المساواة في الوصول إلى الموارد التكنولوجية، حيث يُمكن تصميم سياسات تُراعي التنوع الثقافي والاجتماعي وتُقلل من المخاطر المتعلقة بتعزيز الهيمنة الرقمية. التركيز على هذه الجوانب يُمكّن المجتمعات من الاستفادة من الخوارزميات كأدوات تعزز الرفاهية والتقدم، بدلًا من أن تُصبح أدوات تكرس الفجوة الاجتماعية وتُقيد فرص التنمية العادلة.

III: الإحالات والمراجع –

1 .Bennett, W. L., & Segerberg, A. (2013). The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics. Cambridge University Press.

2 .Bourdieu, P. (1984). Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste. Harvard University Press.

3 .Bucher, T. (2018). If... Then: Algorithmic Power and Politics. Oxford University Press.

4 .Durkheim, E. (1893). The Division of Labor in Society. Free Press.

5 .Flaxman, S., Goel, S., & Rao, J. M. (2016). Filter Bubbles, Echo Chambers, and Online News Consumption. Public Opinion Quarterly, 80(S1), 298-320. https://doi.org/10.1093/poq/nfw006

6 .Foucault, M. (1977). Discipline and Punish: The Birth of the Prison. Vintage.

7 .Gillespie, T. (2014). The relevance of algorithms. In Media Technologies (pp. 167–194). MIT Press.

8 .Gillespie, T. (2018). Custodians of the Internet: Platforms, Content Moderation, and the Hidden Decisions That Shape Social Media. Yale University Press.

9 .Goffman, E. (1959). The Presentation of Self in Everyday Life. Anchor Books.

10 .Habermas, J. (1984). The Theory of Communicative Action. Beacon Press.

11 .Kenney, M., & Zysman, J. (2016). The Rise of the Platform Economy. Issues in Science and Technology, 32(3), 61–69.

12 .Muro, M., Maxim, R., & Whiton, J. (2017). Digitalization and the American Workforce. Brookings Institution.

13 .Noble, S. U. (2018). Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism. NYU Press.

14 .Pariser, E. (2011). The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You. Penguin Press.

15 .Pasquale, F. (2015). The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information. Harvard University Press.

16 .Standing, G. (2016). The Precariat: The New Dangerous Class. Bloomsbury Academic.

17 .Sunstein, C. R. (2018). #Republic: Divided Democracy in the Age of Social Media. Princeton University Press.

18 .Tufekci, Z. (2015). Algorithmic harms beyond Facebook and Google: Emergent challenges of computational agency. Journal on Telecommunications and High Technology Law, 13, 203.

19 .Tufekci, Z. (2017). Twitter and Tear Gas: The Power and Fragility of Networked Protest. Yale University Press.

20 .Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. Science, 359(6380), 1146–1151. https://doi.org/10.1126/science.aap9559

21 .World Bank. (2019). World Development Report 2019: The Changing Nature of Work. World Bank Publications. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1328-3

22 .Zuboff, S. (2019). The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. PublicAffairs.