من التلاعب السلوكي إلى حوكمة البيانات: التحديات الأخلاقية لخوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي – دراسة تحليلية مقارنة لحالات عالمية مختارة

From Behavioral Manipulation to Data Governance: Ethical Challenges of AI Algorithms in Digital Marketing—A Comparative Analysis of Selected Global Cases

سلطاني حدة، مخبر تنويع ورقمنة الاقتصاد الجزائري، جامعة 8 ماي 1945 – قالمة (الجزائر)،
soltani.hadda@univ-guelma.dz

تاريخ الاستلام: 2026/07/19 تاريخ القبول: 2026/09/19 تاريخ النشر: 2026/09/30

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل التحديات الأخلاقية المرتبطة بتوظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، مع التركيز على خصوصية البيانات والتأثير في السلوك والقرار الاستهلاكي، من خلال دراسة تحليلية مقارنة لحالات عالمية مختارة، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي مدعومًا بالمقاربة المقارنة، بالاستناد إلى الدراسات الأكاديمية والوثائق والسياسات الرسمية ذات الصلة، وحُللت الحالات وفق إطار موحد يتكون من أربعة أبعاد هي: الشفافية وحماية البيانات، الخصوصية، الامتثال التنظيمي وتمكين المستخدم، مع اعتماد درجة توظيف البيانات الشخصية مؤشرًا تحليليًا للمقارنة.

وتخلص الدراسة إلى أن الإشكالات الأخلاقية لا تنبع من الخوارزميات في حد ذاتها، وإنما من كيفية توظيفها ومستوى حوكمة البيانات المصاحب لها، مع وجود تباين بين نماذج تعظّم القيمة الاقتصادية للبيانات وأخرى تمنح أولوية أكبر للخصوصية والشفافية.

كلمات مفتاحية: خوارزميات ذكاء اصطناعي؛ تسويق رقمي؛ تحديات أخلاقية؛ حوكمة بيانات؛ تلاعب سلوكي.

تصنيفات JEL: M31، O33، D83

Abstract:

This study examines the ethical challenges of AI in digital marketing, focusing on data privacy and consumer behavior. Using a descriptive-analytical approach with comparative analysis, it examines selected global cases across four dimensions: transparency and data protection, privacy, regulatory compliance, and user empowerment, with personal data exploitation as an analytical indicator.

The findings show that ethical risks depend mainly on how AI and data are used and governed, revealing differences between data-driven models and privacy-oriented approaches.

Keywords: AI Algorithms; Digital Marketing; Ethical Challenges; Data Governance; Behavioral Manipulation.

Jel Classification Codes: M31, O33, D83

1. مقدمة:

شهدت السنوات الأخيرة توسعًا متزايدًا في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والخوارزميات ضمن ممارسات التسويق الرقمي، الأمر الذي أسهم في إحداث تحول جوهري في أساليب جمع البيانات وتحليلها وفهم سلوك المستهلكين والتنبؤ بتفضيلاتهم وتخصيص الرسائل التسويقية، بما عزز كفاءة الحملات التسويقية ودقة اتخاذ القرارات، غير أن هذا التطور رغم ما وفره من مزايا، أفرز في المقابل تحديات أخلاقية وتنظيمية متزايدة لاسيما فيما يتعلق بخصوصية البيانات الشخصية وشفافية عمل الخوارزميات وحدود التأثير في السلوك والقرار الاستهلاكي.

وفي ظل الاعتماد المتزايد على خوارزميات الذكاء الاصطناعي في توجيه المحتوى والاستهداف التسويقي، تصاعد الاهتمام الدولي بحوكمة البيانات والاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي باعتبارهما إطارًا يحقق التوازن بين توظيف هذه التقنيات لتعزيز كفاءة الممارسات التسويقية وحماية حقوق المستهلكين في البيئة الرقمية، وفي هذا السياق اتجهت الأدبيات الحديثة إلى تناول التحديات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في التسويق من خلال التركيز على الخصوصية، الشفافية، التحيز، المساءلة وتمكين المستخدم،

بما يعكس الانتقال نحو مقاربات أكثر اهتمامًا بحوكمة البيانات والاستخدام المسؤول للخوارزميات **(UNESCO, 2021)**

وعلى الرغم من اتساع الأدبيات الدولية حول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في التسويق، فقد ركزت دراسات عديدة على جوانب محددة، مثل خصوصية البيانات في التسويق الرقمي أو التحيز الخوارزمي، بينما اتجهت المراجعات الأوسع إلى تحليل اتجاهات البحث في المجال ككل، وتبرز في ضوء هذه الأدبيات الحاجة إلى مقاربة مقارنة تجمع بين درجة توظيف البيانات الشخصية وأبعاد حوكمتها ضمن إطار تحليلي موحد.

ومن هذا المنطلق اختيرت حالات **Meta** و**TikTok** و**Apple** لتمثيل أنماط متباينة في توظيف البيانات وحوكمتها، بما يتيح تحليل اختلاف الممارسات الأخلاقية واستخلاص متطلبات الاستخدام المسؤول للخوارزميات، واستنادًا إلى ما سبق يمكن صياغة إشكالية الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي:

إلى أي مدى يثير استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي إشكالات أخلاقية تتعلق بخصوصية البيانات والتأثير في سلوك المستخدمين؟ وكيف يسهم الانتقال من منطق التلاعب السلوكي إلى حوكمة البيانات في معالجتها؟

فرضيات الدراسة

انطلاقًا من إشكالية الدراسة وأبعادها التحليلية، تنطلق الدراسة من الفرضيات الآتية:

- **الفرضية الأولى:** ينعكس اختلاف أنماط حوكمة البيانات في تباين مستوى الشفافية وآليات حماية البيانات في الممارسات التسويقية الرقمية.
- **الفرضية الثانية:** يتجلى اختلاف أنماط حوكمة البيانات في تباين ممارسات حماية خصوصية المستخدمين.
- **الفرضية الثالثة:** يترجم اختلاف أنماط حوكمة البيانات إلى تباين مستوى الامتثال للضوابط التنظيمية المتعلقة بتوظيف البيانات.
- **الفرضية الرابعة:** ينعكس اختلاف أنماط حوكمة البيانات في تباين مستوى تمكين المستخدمين من التحكم في بياناتهم وخياراتهم داخل البيئة التسويقية الرقمية.

أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من تزايد الاعتماد على خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وما يرافقه من تحديات أخلاقية تتعلق بخصوصية البيانات والتأثير في السلوك والقرار الاستهلاكي، إلى جانب تنامي الاهتمام الدولي بحوكمة البيانات والاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي، كما تتمثل أهميتها العلمية في تقديم مقاربة تحليلية مقارنة لحالات عالمية مختارة، ضمن إطار يفسر تباين أنماط توظيف الخوارزميات ومتطلبات الانتقال نحو حوكمة البيانات والاستخدام المسؤول.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

- تأصيل الإطار النظري لتوظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، وتحليل التحديات الأخلاقية ومتطلبات حوكمة البيانات والاستخدام المسؤول لها.
- إجراء دراسة تحليلية مقارنة لحالات عالمية مختارة لتفسير تباين نماذج توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي في ضوء الأبعاد الأخلاقية والتنظيمية.
- اقتراح إطار تحليلي يفسر متطلبات الانتقال من منطق التلاعب السلوكي إلى منطق حوكمة البيانات والاستخدام المسؤول لخوارزميات الذكاء الاصطناعي.

منهج الدراسة

للإجابة عن الإشكالية الرئيسة اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي مدعومًا بالمقاربة المقارنة، من خلال جمع وتحليل الدراسات الأكاديمية والوثائق والسياسات الرسمية ذات الصلة بتوظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي والمتعلقة بالحالات محل الدراسة، واختيرت حالات **Meta** و**TikTok** و**Apple** اختيارًا قصديًا لارتباطها المباشر بالتسويق الرقمي القائم على الخوارزميات، ولما تمثله من تباين في أنماط توظيف البيانات وإدارتها مع توافر مادة موثوقة تسمح بالمقارنة بينها، وحُللت المادة تحليلًا نوعيًا وفق إطار موحد يتكون من أربعة أبعاد: الشفافية وحماية البيانات، الخصوصية، الامتثال التنظيمي وتمكين المستخدم، وجرى تشغيل هذه الأبعاد من خلال مؤشرات تحليلية قابلة للرصد، تمثلت في وضوح سياسات البيانات، وممارسات حماية الخصوصية، وآليات الامتثال التنظيمي، وأدوات تحكم

المستخدم في بياناته، مع اعتماد درجة توظيف البيانات الشخصية مؤشرًا تحليليًا لإبراز تباين كثافة توظيف البيانات بين الحالات وتفسير هذا التباين في ضوء أنماط الحوكمة وممارسات توظيف البيانات.

الدراسات السابقة

حظي توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي باهتمام متزايد في الأدبيات الحديثة، وتناولته الدراسات من زوايا تسويقية وأخلاقية وتنظيمية متعددة، حيث تناولت دراسة **(Vlačić, Corbo, Costa , Silva, & Dabić, 2021)** تطور دور الذكاء الاصطناعي في التسويق وتنوع اتجاهاته البحثية، بينما ركزت دراسة **(Mariani, Perez-Vega, & Wirtz, 2022)**على التقاطع بين الذكاء الاصطناعي والتسويق وسلوك المستهلك، وتناولت دراسة **(Du & Xie, 2021)**التحديات الأخلاقية المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في الأسواق الاستهلاكية.

وفي الجانب الأخلاقي تناولت دراسة **(Reed, Wynn, & Bown, 2025)**التحيز الخوارزمي في التسويق الرقمي، بينما ركزت دراسة **(Saura, 2024)**على تحديات الخصوصية المرتبطة بالتتبع والتخصيص القائم على البيانات، كما تناولت دراسة **(Hari, Sharma, Verma, & Chaturvedi, 2025)** أبعاد الخصوصية والشفافية والمساءلة والثقة في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في التسويق، في حين ركزت دراسة**(Bhati & Singh, 2026)** على الأسواق الناشئة، مع إبراز قابلية التفسير والشفافية وتمكين المستهلك والمساءلة الخوارزمية.

وعلى الصعيد العربي تناولت دراسة (**الاسدودي، 2023**) دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم الأداء التسويقي، بينما ركزت دراسة (**سارة و نوي، 2023**) على توظيف الخوارزميات في توجيه السلوك الرقمي وأهمية الشفافية في إدارة البيانات الشخصية.

موقع الدراسة الحالية من الأدبيات السابقة

تكشف الأدبيات السابقة تنامي الاهتمام بالأبعاد الأخلاقية والتنظيمية للذكاء الاصطناعي في التسويق، ولا سيما التحيز والخصوصية والشفافية والمساءلة وقابلية التفسير وتمكين المستهلك وحوكمة البيانات، مع تناولها من زوايا تحليلية متعددة، وتتمثل إضافة الدراسة الحالية في توظيف إطار تحليلي مقارن

يجمع بين درجة توظيف البيانات الشخصية وأبعاد حوكمتها لدراسة تباين الممارسات الأخلاقية والتنظيمية في الحالات المختارة، بما يسمح بتفسير التحديات الأخلاقية المرتبطة بتوظيف الخوارزميات ومتطلبات الاستخدام المسؤول لها.

2. الإطار المفاهيمي للدراسة

تعد خوارزميات الذكاء الاصطناعي من أبرز توجهات التسويق الرقمي لما توفره من قدرات في تحليل البيانات وفهم سلوك المستهلك ودعم القرارات التسويقية، وما يرتبط بتوظيفها من تحديات أخلاقية وتنظيمية تستدعي ضبط مفاهيم الدراسة الرئيسة.

1.2 الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence): يعرَّف الذكاء الاصطناعي بأنه علم وهندسة تطوير الأنظمة والبرمجيات القادرة على محاكاة بعض القدرات الذهنية البشرية، كالتعلم والاستدلال واتخاذ القرار **(McCarthy, 2007, p. 95)**،كما تعرفه المنظمة الدولية للمعايير **(International Organization for Standardization, 2022)** بأنه نظام هندسي قادر على اكتساب المعرفة ومعالجتها وتطبيقها لإنجاز مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشريًا، مع القدرة على التعلم والتكيف مع المتغيرات.

واستنادًا إلى ذلك يُقصد بالذكاء الاصطناعي في هذه الدراسة الأنظمة الذكية التي توظفها المؤسسات لتحليل بيانات المستهلكين والتنبؤ بسلوكهم، بما يدعم اتخاذ قرارات تسويقية أكثر دقة وتخصيصًا.

2.2 الخوارزميات (Algorithms): تُعرف الخوارزميات بأنها مجموعة محددة من القواعد والخطوات المنطقية المصممة لمعالجة البيانات أو حل المشكلات بصورة منهجية **(Cormen, Leiserson, Rivest, & Stein, 2022, p. 125)**، وفي سياق المنصات الرقمية ينظر إليها **(Kitchin, 2017)** بوصفها آليات رقمية تقوم بفرز البيانات وتحليلها وتوجيه المحتوى واتخاذ القرارات بصورة آلية بما يؤثر في تفاعلات المستخدمين وسلوكهم الرقمي.

وفي سياق الدراسة الحالية يقصد بالخوارزميات النظم الرقمية ولاسيما خوارزميات التوصية التي تعتمد عليها المنصات في تحليل السلوك الرقمي للمستخدمين وتخصيص المحتوى والإعلانات وفقًا لاهتماماتهم.

3.2 التسويق الرقمي (Digital Marketing): يشير التسويق الرقمي إلى توظيف الوسائط والمنصات الرقمية في تصميم الأنشطة التسويقية وتنفيذها بما يسهم في خلق القيمة وبناء علاقات تفاعلية مع العملاء **(American Marketing Association, 2026)** كما يراه **(Kotler & Armstrong, 2020)** امتدادًا للتسويق يعتمد على التقنيات الرقمية للتواصل المباشر مع المستهلكين وتقديم عروض أكثر ملاءمة لاحتياجاتهم.

وتأسيسًا على ما سبق ترى الباحثة بأن التسويق الرقمي هو البيئة الرقمية التي توظف فيها المؤسسات تقنيات الذكاء الاصطناعي والخوارزميات لتخصيص الأنشطة التسويقية وتحسين التفاعل مع المستهلكين.

4.2 التلاعب السلوكي (Behavioral Manipulation): يشير التلاعب السلوكي إلى استخدام أساليب التأثير غير المباشر في العمليات الإدراكية للمستهلك بهدف توجيه قراراته وسلوكياته بما يخدم مصالح الجهة المؤثرة **(Susser, Roessler, & Nissenbaum, 2019)** . وفي البيئة الرقمية، يعرّفه **Susser** وآخرون **(2019)** بأنه توظيف الخوارزميات وتصميم المنصات لاستغلال نقاط الضعف المعرفية والنفسية للمستخدمين بما يتجاوز حدود الإقناع التسويقي المشروع.

وفي هذه الدراسة نعرف التلاعب السلوكي بأنه توظيف الخوارزميات لاستثمار البيانات الشخصية والانحيازات السلوكية بصورة تؤثر في قرارات المستهلكين دون مستوى كافٍ من الشفافية أو الإدراك.

5.2 حوكمة البيانات (Data Governance): تعرف حوكمة البيانات بأنها منظومة من السياسات والمسؤوليات التي تنظم جمع البيانات وإدارتها واستخدامها داخل المؤسسات بما يضمن جودتها وأمنها والامتثال للتشريعات المنظمة **(Data Governance Institute, 2026)** كما ينظر إليها **(Ladley, 2019)** باعتبارها إطارًا إداريًا يهدف إلى تعظيم القيمة المتحققة من البيانات مع الحد من المخاطر القانونية والأخلاقية المرتبطة باستخدامها.

وعليه نرى بأن حوكمة البيانات هي ذلك الإطار التنظيمي والأخلاقي الذي يوجه تصميم الخوارزميات وإدارة البيانات الشخصية بما يحقق التوازن بين كفاءة الممارسات التسويقية وحماية حقوق المستهلكين.

3.دور الذكاء الاصطناعي والخوارزميات في إعادة تشكيل الممارسات التسويقية

أحدث توظيف الذكاء الاصطناعي والخوارزميات تحولًا نوعيًا في ممارسات التسويق الرقمي، من خلال تحليل البيانات الضخمة والتعلم من تفاعلات المستخدمين والتنبؤ باحتياجاتهم، بما أتاح تطوير حملات أكثر دقة وتخصيصًا، وأدى إلى بروز تطبيقات خوارزمية أصبحت من ركائز التسويق الرقمي المعاصر، من أبرزها:

1.3 التخصيص الفائق (Hyper-personalization): أعاد الذكاء الاصطناعي تشكيل أساليب التواصل مع المستهلك من خلال التخصيص الفائق القائم على تحليل البيانات السلوكية والديموغرافية وسجل التفاعلات الرقمية، بهدف تقديم محتوى وعروض تتوافق مع خصائص كل مستخدم، وقد أسهم هذا النهج في الانتقال من التسويق الموجه إلى الشرائح الواسعة إلى تسويق أكثر دقة يعتمد على الاحتياجات الفردية مما عزز كفاءة الحملات التسويقية ورفع مستويات التفاعل مع العملاء **(Saura, 2024)**

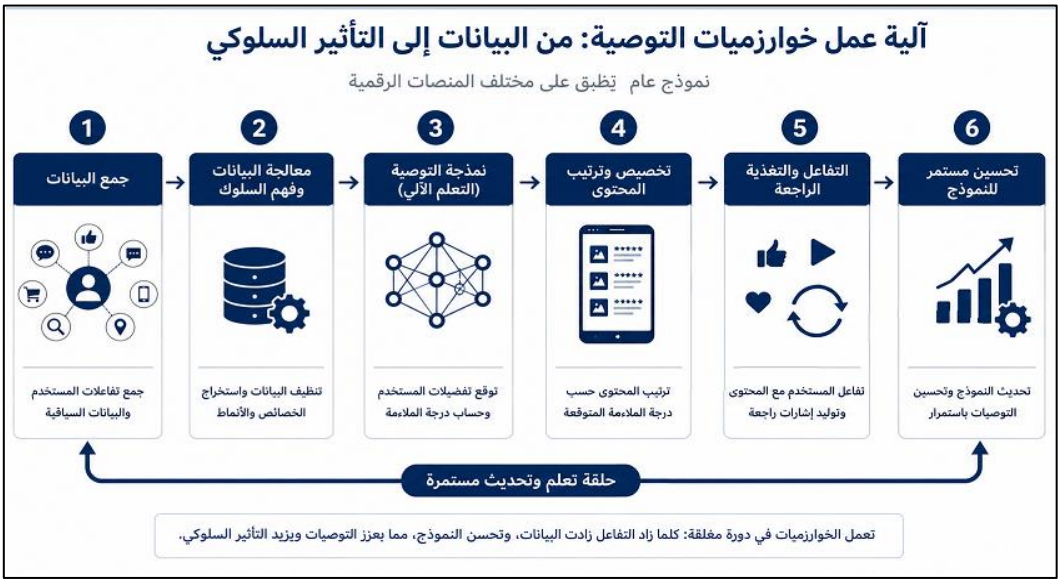
2.3 خوارزميات التوصية (Recommendation Algorithms): تُعد خوارزميات التوصية من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، إذ تعتمد على تحليل تفاعلات المستخدمين لتقديم محتوى ومنتجات تتوافق مع اهتماماتهم، وقد أسهمت في تعزيز كفاءة الاستهداف ورفع معدلات التفاعل من خلال الانتقال من عرض المحتوى بصورة عامة إلى تخصيصه وفق تفضيلات كل مستخدم. **(Reed, Wynn, & Bown, 2025, p. 75)**

3.3 التحليلات التنبؤية (Predictive Analytics):تعتمد التحليلات التنبؤية على خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات والتنبؤ بالسلوكيات المستقبلية للمستهلكين بما يتيح تصميم حملات أكثر دقة وتحسين توقيت العروض ودعم القرارات التسويقية بصورة استباقية، لينتقل التسويق الرقمي من الاستجابة لسلوك المستهلك إلى توقعه والتأثير فيه. **(Lin, 2025, p. 6)**

4. كيفية عمل خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

يتضح مما سبق أن التطبيقات التسويقية القائمة على الذكاء الاصطناعي كالتخصيص الفائق وخوارزميات التوصية والتحليلات التنبؤية لا تعمل بصورة مستقلة، وإنما تستند إلى تكامل وظيفي بين قدرات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات والتعلم منها وبين الخوارزميات التي تحول هذه القدرات إلى قرارات وإجراءات تشغيلية داخل المنصات الرقمية. (**الاسدودي، 2023، صفحة 880**)، ويوضح الشكل الموالي هذا التسلسل من خلال عرض المراحل الرئيسة لعمل الخوارزميات، وكيف تقود تدريجيًا إلى التأثير في سلوك المستخدم داخل البيئة الرقمية.

الشكل 1: الإطار التركيبي لآلية عمل خوارزميات التوصية وعلاقتها بالتأثير السلوكي في البيئة الرقمية



المصدر: من إعداد الباحثة استنادًا إلى الأدبيات العلمية في مجال خوارزميات التوصية والتسويق الرقمي.

يكشف الشكل أعلاه أن خوارزميات التوصية لا تعمل بوصفها أدوات تقنية مستقلة، بل كنظام تعلم تكيفي يحول البيانات السلوكية إلى قرارات تسويقية، ثم يعيد توظيف تفاعلات المستخدم في تحسين أدائه –أي أداء النظام– بصورة مستمرة، وتتم هذه الآلية عبر ثلاث مراحل مترابطة:

– المرحلة الأولى: جمع البيانات وبناء الملف الرقمي (الخطوتان 1 و2 من الشكل): تجمع الخوارزميات البيانات الصريحة والضمنية للمستخدم لبناء ملف رقمي يمثل أساس التحليل الخوارزمي.

– المرحلة الثانية: المعالجة الخوارزمية والنمذجة الذكية (الخطوتان 3 و4 من الشكل): تعالج الخوارزميات البيانات السابقة وتُحللها لتقدير اهتمامات المستخدم وتخصيص المحتوى والإعلانات بما يتوافق مع سلوكه.

– المرحلة الثالثة: التغذية الراجعة والتعلم المستمر (الخطوتان 5 و6 من الشكل): تستثمر خوارزميات التوصية تفاعلات المستخدم بوصفها تغذية راجعة لتحديث النموذج وتحسين أدائه بصورة مستمرة.

وكخلاصة يكشف الشكل الموضح أعلاه أن فاعلية الخوارزميات لا تعتمد على كل مرحلة بمعزل عن الأخرى، وإنما على التكامل المستمر بين جمع البيانات وتحليلها وتخصيص المحتوى والتغذية الراجعة ضمن دورة تعلم تكيفية متواصلة، وهو ما يفسر التطور المستمر لقدرات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

5. الآليات الخوارزمية المؤثرة في السلوك والقرار الاستهلاكي في التسويق الرقمي

بعد توضيح كيفية عمل الخوارزميات داخل المنصات الرقمية، يصبح من الضروري بيان آليات تأثيرها في سلوك المستخدمين وقراراتهم الاستهلاكية، حيث تعتمد خوارزميات الذكاء الاصطناعي في ذلك على تحليل بيانات المستخدمين وبناء ملفاتهم الرقمية وتوجيه المحتوى بما يتوافق مع أنماط سلوكهم وتفضيلاتهم، وتتكامل هذه الآليات ضمن منظومة مترابطة تمثل الأساس لفهم كيفية تأثير الخوارزميات في السلوك والقرار الاستهلاكي ومن أبرزها:

1.5 التنميط السلوكي والاستهداف الدقيق (Behavioral Profiling): يعتمد التنميط السلوكي على تحليل بيانات تفاعلات المستخدمين لبناء ملفات تعريفية رقمية تكشف اهتماماتهم وأنماطهم الاستهلاكية، وقد تمتد إلى استنتاج بعض السمات السلوكية والحالات النفسية المرتبطة بالسلوك الشرائي **(سارة و نوي، 2023، صفحة 225)**، وتمكّن هذه الملفات الخوارزميات من توجيه إعلانات شديدة التخصيص **(Micro-targeting)**، بما يعزز دقة الاستهداف وكفاءة الحملات التسويقية، وتُعد هذه الآلية الأساس الذي تعتمد عليه الخوارزميات في توجيه الرسائل التسويقية، بما يمهد لظهور تساؤلات حول حدود استخدام المعرفة السلوكية. **(Saura, 2024)**

2.5 التخصيص الخوارزمي وتوجيه القرار الاستهلاكي (Algorithmic Personalization): اعتمادًا على الملف السلوكي توظف الخوارزميات تقنيات التخصيص لاختيار المحتوى والمنتجات والإعلانات الأكثر توافقًا مع تفضيلات كل مستخدم، بما يعزز تجربة الاستخدام ويرفع كفاءة التواصل التسويقي، وتسهم بذلك في توجيه عملية الاختيار داخل البيئة الرقمية مما يجعل التخصيص الخوارزمي أحد أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي تأثيرًا في القرار الاستهلاكي، وهو ما يفسر طرح تساؤلات حول حدود تأثيره في حرية الاختيار. **(Reed, Wynn, & Bown, 2025)**

3.5 التغذية الراجعة المستمرة وتعزيز السلوك الاستهلاكي (Feedback Loops): تعتمد المنصات الرقمية على التغذية الراجعة المستمرة، حيث تتحول تفاعلات المستخدم مثل النقر، المشاهدة، الإعجاب ومدة الاستخدام إلى بيانات جديدة تُستخدم في تحديث النماذج الخوارزمية وتحسين قدرتها على التنبؤ والتخصيص، وتمنح هذه الدورة المستمرة الخوارزميات قدرة متزايدة على التكيف مع سلوك المستخدمين وهو ما يعزز دقة الاستهداف وجودة التوصيات بما يوسع تدريجيًا نطاق تأثيرها داخل البيئة الرقمية. **(أحمد، 2024، صفحة 139)**

6. التحديات الأخلاقية لاستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

رغم ما توفره خوارزميات الذكاء الاصطناعي من مزايا في تحسين كفاءة التسويق الرقمي، فإن اعتمادها المكثف على البيانات الشخصية يثير مجموعة من التحديات الأخلاقية المرتبطة بالخصوصية والشفافية واستقلالية القرار الاستهلاكي، ومن أبرز هذه التحديات ما يأتي:

1.6الموافقة الصورية وتآكل الخصوصية الرقمية (Privacy Paradox): تعتمد كثير من المنصات الرقمية على جمع البيانات الشخصية بناء على موافقة المستخدم على سياسات الخصوصية وشروط الاستخدام، غير أن هذه الموافقة تكون في كثير من الأحيان شكلية أكثر منها واعية نتيجة طول تلك السياسات وتعقيدها، مما يدفع المستخدم إلى قبولها دون إدراك كافٍ لطبيعة البيانات التي تُجمع أو كيفية استخدامها **(Saura, 2024)**، ويثير ذلك تساؤلات أخلاقية بشأن مدى احترام خصوصية الأفراد وحقهم في اتخاذ قرار مستنير بشأن بياناتهم الشخصية.

2.6 الاستغلال التجاري المفرط للبيانات الشخصية (Data Exploitation): لم يعد توظيف البيانات في التسويق الرقمي يقتصر على تحسين الخدمات أو تخصيص المحتوى، بل أصبح يعتمد على تحليل البصمة الرقمية للمستخدم وبناء ملفات تعريفية دقيقة تُستخدم في توجيه الرسائل التسويقية وتعظيم العائد التجاري، ويثير هذا التوجه إشكالًا أخلاقيًا يتمثل في تحويل البيانات الشخصية إلى مورد اقتصادي وسلعة تجارية، وهو ما يفرض تحديات متزايدة تتعلق بحماية المستهلك وحقوقه الرقمية (**Zuboff, 2019**).

3.6 غياب الشفافية وصعوبة تفسير القرارات الخوارزمية (Algorithmic Transparency): تعمل العديد من خوارزميات الذكاء الاصطناعي بوصفها أنظمة معقدة يصعب تفسير منطقها الداخلي أو تتبع الأسس التي تستند إليها في اتخاذ قراراتها، وهو ما يُعرف بمشكلة "**الصندوق الأسود**" (**Black Box**)، ويحد ذلك من قدرة المستخدم على فهم أسباب استهدافه بمحتوى أو إعلان معين، كما يحد من إمكانية مساءلة المنصات الرقمية عن نتائج قراراتها، ومن هنا تبرز إشكالات تتعلق بالشفافية والثقة في الممارسات التسويقية الرقمية. **(Reed, Wynn, & Bown, 2025, p. 35)**

4.6 التلاعب السلوكي والتأثير في استقلالية القرار الاستهلاكي (Behavioral Manipulation): يسهم الدمج بين التنميط السلوكي، والتحليلات التنبؤية والتخصيص الخوارزمي في زيادة قدرة المنصات الرقمية على توجيه المحتوى والإعلانات بما يتوافق مع خصائص كل مستخدم، ورغم أن هذه الممارسات قد تحسن تجربة المستخدم فإنها قد تتجاوز في بعض الحالات حدود الإقناع التسويقي المشروع إلى التأثير في تفضيلاته وقراراته من خلال استغلال التحيزات المعرفية وتكرار الرسائل وتوقيت عرضها بما يعزز احتمالية الاستجابة لها، ويكشف ذلك عن تساؤلات حول الحدود الفاصلة بين التخصيص المشروع والتلاعب السلوكي ومدى احترام استقلالية المستهلك وحرية اختياراته في البيئة الرقمية. (**الطاوس، 2022**)

يتضح مما سبق أن جوهر التحديات الأخلاقية لا يكمن في خوارزميات الذكاء الاصطناعي ذاتها، وإنما في آليات استخدامها والآثار المترتبة على توظيفها في معالجة البيانات والتأثير في سلوك المستخدمين، وهو ما يجعل البعد الأخلاقي جزءًا لا يتجزأ من تصميم هذه الأنظمة وتشغيلها.

7. حوكمة البيانات والاستخدام المسؤول لخوارزميات الذكاء الاصطناعي

أمام تنامي التحديات الأخلاقية المرتبطة باستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، برزت حوكمة البيانات بوصفها إطارًا مؤسسيًا ينظم جمع البيانات ومعالجتها واستخدامها، بما يحقق التوازن بين الاستفادة من القدرات التحليلية للخوارزميات وحماية حقوق المستخدمين، ولا تقتصر حوكمة البيانات على حماية الخصوصية بل تمتد إلى تعزيز الشفافية والمساءلة والامتثال للتشريعات وتمكين الأفراد من التحكم في بياناتهم الشخصية. **(Kumar, Dixit , Sharma , & Roy, 2025)**

وفي هذا السياق أكدت المرجعيات الدولية ولا سيما توصية اليونسكو بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي **(UNESCO, 2021)**، ومبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية **(OECD., 2019)** أن الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي يرتكز على حماية الخصوصية والشفافية وقابلية التفسير والمساءلة وتمكين المستخدم بما يضمن توظيف الخوارزميات بصورة موثوقة وأخلاقية.

واعتمادا على هذه المرجعيات طورت الدراسة إطارًا تحليليًا للمقارنة بين الحالات العالمية المختارة يقوم على أربعة أبعاد رئيسة هي: الشفافية وحماية البيانات، الخصوصية، الامتثال التنظيمي وتمكين المستخدم، مع اعتماد درجة توظيف البيانات الشخصية مؤشرًا تحليليًا للكشف عن تباين نماذج توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

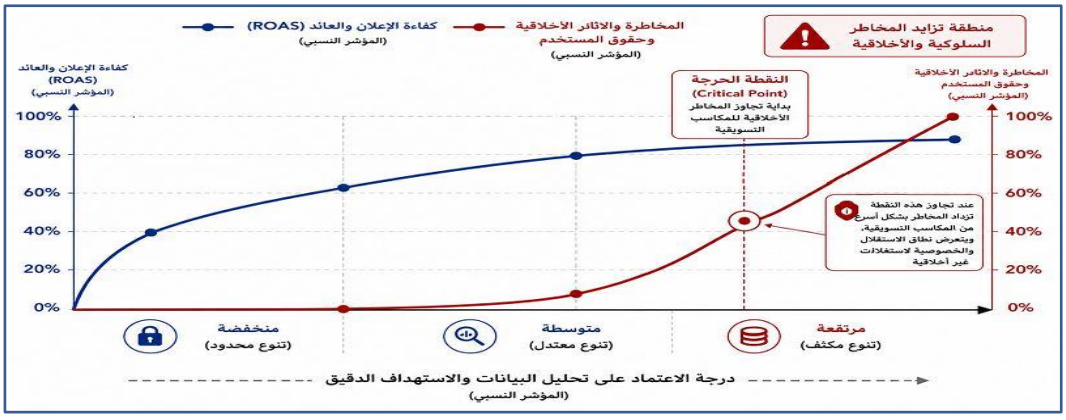
8. دراسة تحليلية مقارنة لحالات عالمية مختارة في توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي

استنادًا إلى ما سبق تأصيله نظريًا حول دور خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وانعكاساتها الأخلاقية ومتطلبات حوكمة البيانات، تنتقل الدراسة إلى الجانب التطبيقي لتحليل ممارسات توظيف البيانات في التسويق الرقمي من خلال حالات **Meta** و**TikTok** و**Apple**، ويهدف هذا التحليل إلى الكشف عن أوجه التشابه والاختلاف في ممارسات الحوكمة والاستخدام التسويقي للبيانات في ضوء الأبعاد التحليلية المعتمدة، بما يسمح بفهم التحديات المرتبطة بتباين أنماط توظيف البيانات والانتقال نحو الاستخدام المسؤول والحوكمة الفعالة.

1.8 تحليل ممارسات Meta وTikTok في توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي: تمثل **Meta** و**TikTok** حالتين تطبيقيتين لتوظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي والبيانات الشخصية في التسويق الرقمي، ويُحلل هذا التوظيف وفق الأبعاد الأربعة المعتمدة في الدراسة، مع اعتماد درجة توظيف البيانات الشخصية مؤشرًا تحليليًا للمقارنة بين ممارسات المنصتين.

1.1.8حالة شركةMeta: تعتمد شركة **Meta** على خوارزميات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة لبناء ملفات تعريفية للمستخدمين استنادًا إلى أنماط تفاعلهم عبر منصاتها المختلفة، بما يتيح تخصيص المحتوى والإعلانات بدرجة عالية من الدقة، وقد أسهم هذا النموذج في تعزيز فعالية الاستهداف الإعلاني، إلا أنه أثار نقاشًا بشأن حدود استخدام البيانات الشخصية وشفافية آليات الاستهداف الخوارزمي ومدى تأثيرها في استقلالية قرارات المستخدمين**(Saura, 2024, p. 13)**، وفي ضوء الأبعاد المعتمدة يعكس هذا النموذج درجة مرتفعة من توظيف البيانات الشخصية مقابل تحديات في الشفافية والتحكم في البيانات، بما يبرز أهمية حوكمة البيانات في تنظيم الاستخدام التسويقي للخوارزميات، ويوضح الشكل الآتي بصورة مفاهيمية العلاقة بين كفاءة الاستهداف الإعلاني والمخاطر الأخلاقية في ممارسات ta

الشكل 2: نموذج مفاهيمي لممارسات Meta التسويقية



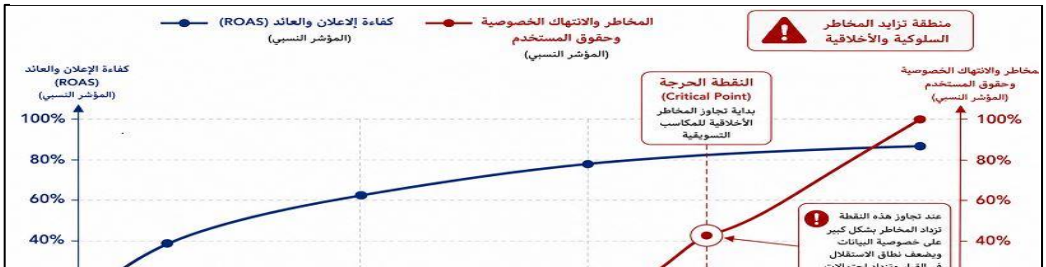
المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على **(سارة و نوى، 2023)**

يشرح هذا الشكل العلاقة المفاهيمية بين تنامي الاعتماد على خوارزميات الذكاء الاصطناعي في نموذج **Meta** وتحسن كفاءة الاستهداف الإعلاني من جهة، وتصاعد المخاطر الأخلاقية المرتبطة

بالخصوصية من جهة أخرى، فكلما اتسعت إمكانات تحليل البيانات الشخصية وتخصيص الإعلانات، ازدادت قدرة النموذج على الاستهداف الدقيق، في حين تبرز في المقابل مخاطر مرتبطة بجمع البيانات والتتبع السلوكي وشفافية استخدامها، ويشير الشكل كذلك إلى أن استدامة الكفاءة التسويقية لا تعتمد على درجة توظيف البيانات الشخصية وحدها، وإنما على مدى إحاطتها بضوابط الحوكمة والخصوصية والاستخدام المسؤول للخوارزميات.

2.1.8 حالة منصة TikTok: تعتمد منصة **TikTok** على خوارزمية توصية متقدمة تقوم على تحليل أنماط التفاعل اللحظية للمستخدم، مثل مدة مشاهدة المحتوى وإعادة تشغيل المقاطع وسلوك التصفح، بما يتيح تخصيص المحتوى والإعلانات بدرجة عالية من الدقة **(Reed, Wynn, & Bown, 2025)**، وقد أثار هذا النموذج نقاشًا في الأدبيات الأخلاقية والتنظيمية بشأن استمرارية التفاعل مع المنصة، وما يرتبط بذلك من تحديات تتعلق باستقلالية القرار وشفافية آليات التوصية وحدود توظيف البيانات السلوكية في الاستهداف التسويقي **(Palmucci, Jabeen, & Santoro, 2025, p. 8)**،وفي ضوء الأبعاد المعتمدة يعكس النموذج درجة مرتفعة من توظيف البيانات الشخصية، مقابل تحديات في الشفافية والتحكم في البيانات، بما يبرز أهمية الحوكمة في ضبط استخدام الخوارزميات. ويوضح الشكل الآتي بصورة مفاهيمية العلاقة بين كفاءة خوارزمية التوصية والمخاطر الأخلاقية في ممارسات **TikTok** التسويقية.

الشكل 3: نموذج مفاهيمي لخوارزمية التوصية في منصة TikTok



يبين الشكل السابق العلاقة المفاهيمية بين تزايد كفاءة خوارزمية التوصية في نموذج **TikTok** وارتفاع مستوى تفاعل المستخدم من جهة، وتصاعد المخاطر السلوكية والأخلاقية المرتبطة بالخصوصية من جهة أخرى، فكلما ازدادت قدرة الخوارزمية على تحليل الإشارات السلوكية وتخصيص المحتوى، ارتفع مستوى التفاعل، في حين تبرز مخاطر مرتبطة بالتتبع السلوكي وجمع البيانات الشخصية والتأثير في تفضيلات المستخدمين، ويبرز الشكل بصورة مفاهيمية النقطة الحرجة (**Critical Point**) التي تمثل مرحلة تصبح فيها الزيادة في تفاعل المستخدم محدودة مقارنة بتصاعد المخاطر الأخلاقية، بما يعكس مفاضلة متزايدة بين تعظيم التفاعل الرقمي وارتفاع المخاطر المرتبطة بتوظيف البيانات الشخصية.

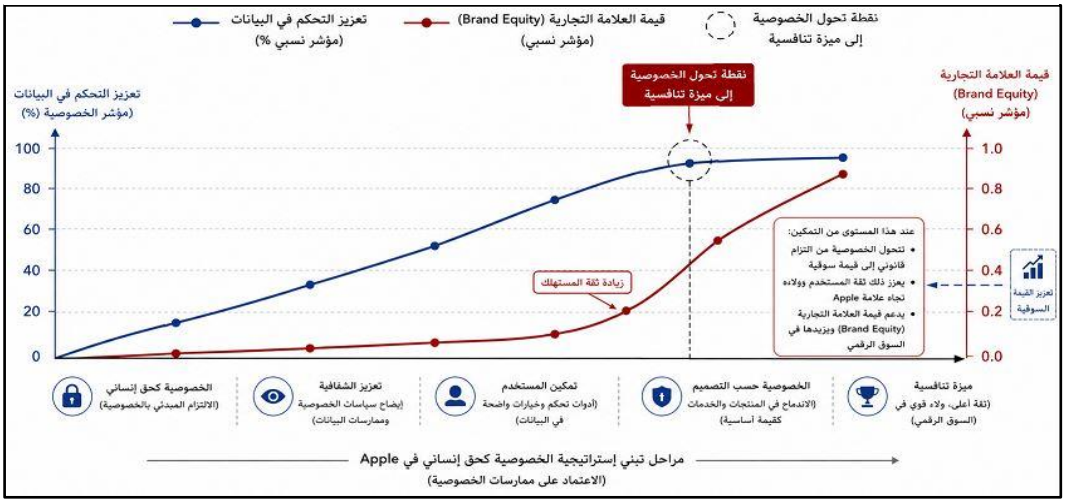
2.8 ممارسات توظيف الخصوصية وحوكمة البيانات في استراتيجية Apple التسويقية:

تمثل شركة **Apple** نمطًا مختلفًا في توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، إذ ترتكز استراتيجيتها على دمج حماية الخصوصية وحوكمة البيانات ضمن ممارساتها التسويقية.

1.2.8 حماية البيانات والخصوصية في استراتيجية Apple التسويقية: تبنت شركة **Apple** مجموعة من الممارسات التي تمنح المستخدم تحكمًا أكبر في بياناته الشخصية بما يعزز الخصوصية والثقة في البيئة الرقمية، مستندة في ذلك إلى شعارها «**الخصوصية حق أساسي من حقوق الإنسان**» **(Apple Inc, 2025)**، ولا يعني ذلك الامتناع عن استخدام البيانات، وإنما تنظيم استخدامها وتقييد التتبع ومنح المستخدم قدرًا أكبر من التحكم فيها، بما يدعم الخصوصية والثقة في البيئة الرقمية **(Kumar, Dixit , Sharma , & Roy, 2025, p. 334)**، وفي ضوء الأبعاد المعتمدة يعكس هذا النموذج درجة أقل من توظيف البيانات

الشخصية في التتبع الإعلاني مقابل مستوى أعلى من التحكم والخصوصية، ولتوضيح هذا النموذج يعرض الشكل الموالي تصورًا مفاهيميًا للعلاقة بين حماية البيانات وثقة المستخدم والقيمة التسويقية.

الشكل 4: نموذج مفاهيمي لاستراتيجية Apple القائمة على حماية البيانات



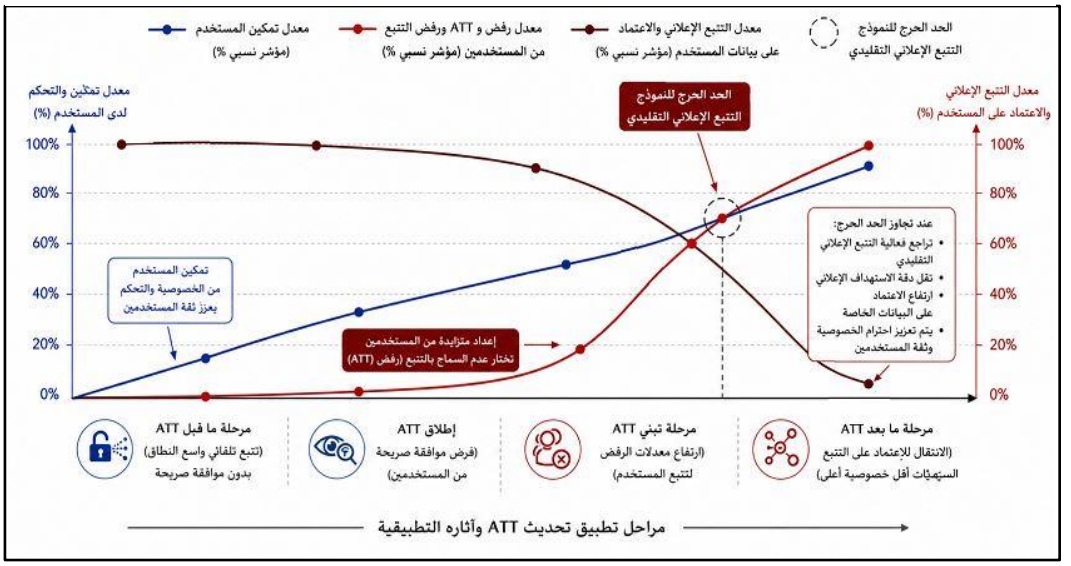
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على (Apple Inc, 2025)

المستخدم من التحكم في بياناته الشخصية يدعمان الشفافية والثقة، بما ينعكس على قيمة العلامة التجارية، كما يبرز الشكل بصورة مفاهيمية نقطة تحول **(Turning Point)** تتمثل في انتقال الخصوصية من متطلب قانوني وأخلاقي إلى ركيزة استراتيجية، بما يدعم الثقة والقيمة التسويقية ويتفق ذلك مع الأدبيات الحديثة التي تبرز الدور الاستراتيجي للخصوصية في الأسواق الرقمية. **(Apple Inc, 2025)**

2.2.8 ميزة شفافية تتبع التطبيقات (ATT) كآلية لتعزيز خصوصية المستخدم: ترجمت شركة **Apple** هذا التوجه إلى ممارسة عملية من خلال إطلاق ميزة شفافية تتبع التطبيقات (**App Tracking Transparency – ATT**)، التي تلزم التطبيقات بالحصول على موافقة المستخدم قبل تتبع نشاطه أو مشاركة بياناته لأغراض إعلانية، وقد مثلت هذه الميزة تحولًا في إدارة بيانات المستخدمين من خلال تعزيز مبدأ الموافقة المسبقة والحد من التتبع الإعلاني غير المصرح به؛ حيث أظهر تحليل **1,759** زوجًا من

تطبيقات **iOS** قبل وبعد تطبيق سياسات **ATT** أن هذه السياسات حالت دون جمع المعرّف الإعلاني **IDFA** المستخدم لتسهيل التتبع عبر التطبيقات ، بما يدعم الشفافية وتمكين المستخدم، **(Kollnig, Shuba , Van Kleek , Binns , & Shadbolt, 2022)** ، ويوضح الشكل الموالي بصورة مفاهيمية دور هذه الميزة (**ATT**) في إعادة تشكيل العلاقة بين تمكين المستخدم وممارسات التتبع الإعلاني.

الشكل 5: نموذج مفاهيمي لميزة ATT والحد من التتبع الإعلاني في Apple



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على **(Kumar, Dixit , Sharma , & Roy, 2025)**

يبرز هذا الشكل الأثر المفاهيمي لتطبيق ميزة شفافية تتبع التطبيقات (**ATT**) في إعادة تشكيل آليات التتبع الإعلاني، إذ يبين أن اشتراط موافقة المستخدم المسبقة يعزز تحكمه في بياناته الشخصية ويحد من التتبع الإعلاني، بما يدعم الشفافية وتمكين المستخدم، كما يبرز الشكل بصورة مفاهيمية نقطة التحول (**Turning Point**) التي ينتقل عندها النموذج الإعلاني من الاعتماد المكثف على تتبع المستخدم إلى نموذج أكثر احترامًا لخصوصيته، ويمنح المستخدم دورًا أكثر فاعلية في إدارة بياناته الشخصية.

9. التحليل المقارن للنماذج العالمية المختارة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي: أظهر تحليل الحالات العالمية المختارة تباينًا في أنماط توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي في ضوء الأبعاد التحليلية المعتمدة، ويوضح الجدول الآتي أبرز أوجه المقارنة بين الحالات المدروسة.

الجدول 1: مقارنة النماذج العالمية المختارة في ضوء الأبعاد التحليلية المعتمدة

الأبعاد التحليلية المقارنة	Meta (النموذج القائم على الإعلانات الموجهة)	TikTok (النموذج القائم على خوارزميات التوصية)	Apple (النموذج القائم على الخصوصية وحماية البيانات)
الفلسفة الاستراتيجية	تعظيم القيمة الاقتصادية للبيانات	تعظيم الانخراط عبر التوصية الخوارزمية	تبني الخصوصية والشفافية لبناء الثقة
درجة توظيف البيانات الشخصية	توظيف واسع لبيانات نشاط المستخدم	تحليل السلوك وفق أنماط المشاهدة	تقييد تتبع النشاط الخارجي
التأثير في المستهلك	الاستهداف الدقيق للقرارات الشرائية	تعزيز استهلاك المحتوى والتأثير السلوكي	تمكين المستخدم من التحكم في بياناته
الشفافية الخوارزمية	محدودة	محدودة	مرتفعة نسبيا
الامتثال التنظيمي والحوكمة	امتثال محدود وتحديات تنظيمية متكررة	تحديات في حوكمة البيانات وحماية القصر	حوكمة أكثر صرامة وميزة **ATT**

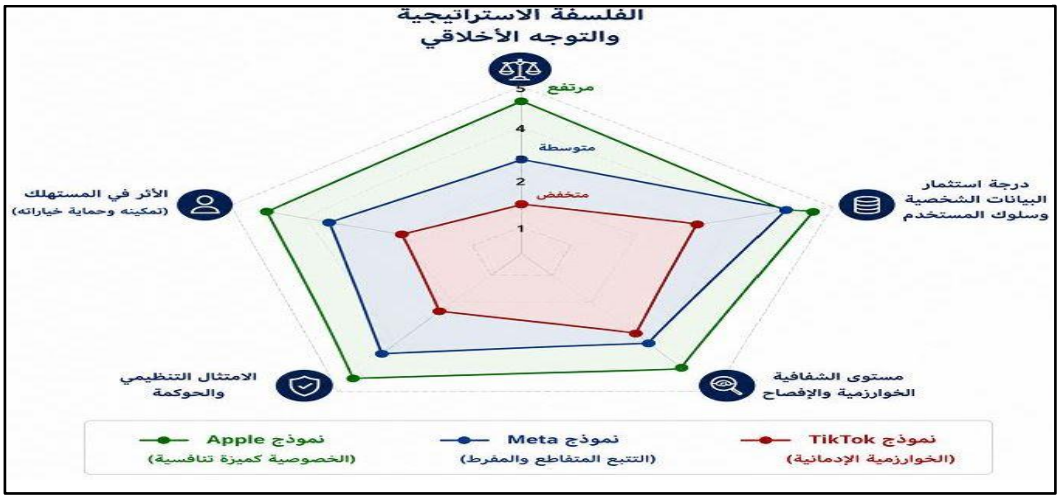
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على **(Saura, 2024)**، **(Kollnig, Shuba , Van Kleek , Binns , & Shadbolt, 2022)** والوثائق الرسمية لشركات **Apple** و**Meta** و**TikTok**.

يكشف الجدول السابق عن تباين بين الحالات العالمية المختارة في أنماط استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، لا من حيث تطور التقنيات المستخدمة بقدر ما يتجلى في اختلاف نماذج الأعمال وآليات حوكمة البيانات المؤطرة لهذا الاستخدام، وعليه يمكن تمييز نموذجين رئيسيين لتوظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، يعكسان اتجاهين مختلفين في التعامل مع البيانات الشخصية وحوكمتها هما:

- **النموذج الأول: نموذج تعظيم القيمة الاقتصادية للبيانات**: وتمثله كل من **Meta** و**TikTok** ويعتمد على توظيف الخوارزميات في تحليل السلوك الرقمي للمستخدمين وتعزيز كفاءة الاستهداف والتخصيص التسويقي بالاعتماد على البيانات الشخصية، مع إعطاء أولوية لتعظيم القيمة الاقتصادية للبيانات على حساب الأبعاد المرتبطة بالشفافية وتمكين المستخدم في الحدود التي أبرزها التحليل المقارن.
- **النموذج الثاني: نموذج الخصوصية والحوكمة**: وتمثله **Apple** ويرتكز على توظيف الخوارزميات ضمن إطار يمنح أولوية للخصوصية والشفافية وحماية البيانات وتمكين المستخدم، بما يدعم الثقة ويعكس توجهًا

أكثر تركيزًا على حوكمة البيانات والاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي في ضوء الأبعاد المعتمدة في الدراسة، ويقدم الشكل التالي تمثيلًا بصريًا للموقع النسبي لكل نموذج وفق الأبعاد التحليلية المعتمدة.

الشكل 6: التموضع المقارن للنماذج العالمية المختارة وفق الأبعاد التحليلية المعتمدة



المصدر: من إعداد الباحثة استنادًا إلى نتائج التحليل المقارن للدراسة

يبين هذا الشكل التموضع المقارن للنموذجين وفق الأبعاد التحليلية المعتمدة، ويظهر تباين موقع نموذج **Meta** و**TikTok** عن نموذج **Apple** في كيفية الموازنة بين درجة توظيف البيانات الشخصية ومتطلبات الشفافية والخصوصية وتمكين المستخدم، ويعكس هذا التموضع اختلافًا في أنماط توظيف البيانات وحوكمتها داخل الممارسات التسويقية الرقمية.

10. خاتمة:

تخلص الدراسة إلى أن التحديات الأخلاقية المرتبطة بخوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي لا ترتبط بالخوارزميات في حد ذاتها، وإنما بكيفية توظيفها وآليات إدارة البيانات التي تستند إليها، كما أظهرت الدراسة المقارنة أن التباين بين الحالات المدروسة يعكس بالدرجة الأولى اختلاف نماذج حوكمة البيانات أكثر مما يعكس تفاوتًا في مستوى التطور التقني.

وبناءً على ذلك فإن تحقيق التوازن بين كفاءة التسويق الرقمي وحماية حقوق المستخدمين يقتضي تبني منظومة متكاملة لحوكمة البيانات والذكاء الاصطناعي ترتكز على الشفافية وقابلية التفسير والمساءلة

وحماية الخصوصية، ومن ثم لا يتمثل التحدي الرئيس في تطوير خوارزميات أكثر ذكاءً بقدر ما يتمثل في بناء أطر حوكمة أكثر فاعلية تضمن استخدامها بصورة مسؤولة بما يدعم الانتقال من منطق التلاعب السلوكي إلى ممارسات تسويقية أكثر أخلاقية ويعزز الثقة في البيئة الرقمية.

وقد أسفرت الدراسة عن جملة من **النتائج**، يمكن إجمالها فيما يأتي:

أولًا: النتائج النظرية

- أظهر التحليل أن توظيف الذكاء الاصطناعي أعاد تشكيل الممارسات التسويقية الرقمية من خلال تحليل البيانات وتخصيص المحتوى والإعلانات، بما عزز دقة الاستهداف وكفاءة الممارسات التسويقية؛
- كشفت تقنيات التخصيص الفائق وخوارزميات التوصية والتحليلات التنبؤية عن قدرة أكبر على تحليل سلوك المستخدمين والتنبؤ بتفضيلاتهم، بما أفرز تحديات أخلاقية تتعلق بالخصوصية والشفافية واستقلالية القرار؛

ثانيًا: نتائج الدراسة التحليلية المقارنة

- أظهرت المقارنة تباينًا بين نموذجين رئيسين في توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي: نموذج يركز على تعظيم القيمة الاقتصادية للبيانات كما في حالتي **Meta** و**TikTok**، وآخر يمنح أولوية أكبر للخصوصية وحوكمتها كما في حالة **Apple**؛
- تظهر المقارنة أن درجة توظيف البيانات الشخصية في حالتي **Meta** و**TikTok** تقترن بتحديات أكبر مرتبطة بالتتبع والخصوصية والتأثير السلوكي، في حين تعكس حالة **Apple** نهجًا أكثر تقييدًا للتتبع مع تعزيز تحكم المستخدم في بياناته؛
- يشير تباين الحالات إلى أهمية الاختلاف في فلسفة توظيف الخوارزميات وأنماط حوكمة البيانات وطبيعة النموذج التسويقي في تفسير اختلاف الممارسات الأخلاقية، إلى جانب السياق التنظيمي الذي تعمل فيه الشركات؛
- تظهر المقارنة أن تعزيز الشفافية وحماية الخصوصية وتمكين المستخدم يوفر شروطًا أكثر ملاءمة لتحقيق مواءمة بين الكفاءة التسويقية وحماية حقوق المستخدمين؛

- يوضح الإطار التحليلي المعتمد إمكانية تفسير تباين أنماط توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي من خلال الربط بين نمط الحوكمة، درجة توظيف البيانات الشخصية، الممارسات التسويقية والأبعاد الأخلاقية والتنظيمية؛

واستنادًا إلى النتائج المتوصل إليها، يمكن تقديم مجموعة من **التوصيات** العملية على النحو التالي:

- ✓ اعتماد حوكمة متدرجة للبيانات في التسويق الرقمي، بحيث تتناسب الضوابط الأخلاقية والتنظيمية مع درجة توظيف البيانات الشخصية وكثافة التتبع والتخصيص؛
- ✓ اعتماد الأبعاد الأربعة للدراسة والمتمثلة في: الشفافية وحماية البيانات والخصوصية والامتثال التنظيمي وتمكين المستخدم كمرجع تحليلي لتقييم ممارسات التسويق الخوارزمي ومراجعتها بصورة دورية،
- ✓ التمييز في السياسات التنظيمية بين استخدام البيانات لأغراض التخصيص والخدمات وبين ممارسات التتبع والربط الواسع للبيانات، مع تعزيز قدرة المستخدم على الاختيار والتحكم في استخدام بياناته؛
- ✓ مراعاة اختلاف نماذج الأعمال والسياقات التنظيمية والمؤسسية عند تصميم أطر حوكمة الذكاء الاصطناعي في التسويق، بما يحقق توازنًا بين الكفاءة التسويقية وحماية الخصوصية واستقلالية المستخدم؛
- ✓ تطوير أدوات قياس كمية مستقبلية لاختبار الإطار التحليلي المقترح، ولا سيما قياس درجة توظيف البيانات الشخصية وعلاقتها بالثقة الرقمية والأداء التسويقي في البيئات الرقمية المختلفة؛

11.قائمة المراجع:

1. الأسدودي، نها نبيل. (2023). **تطبيق آليات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وآثارها في تحقيق المزايا التنافسية: دراسة ميدانية على الخبراء.** *مجلة البحوث الإعلامية*، 67(2). doi:10.21608/JSB.2023.230616.1633

2. زرقوط، سارة، و شوقي نوي. (2023). **هندسة خوارزميات الذكاء الاصطناعي وتمثلاتها عبر منصات التشبيك الاجتماعي: الممارسات غير الأخلاقية لشركة كامبردج أناليتيكا أنموذجًا**. *مجلة الباحث الاقتصادي*، 11(2)، 217-230. doi:10.35391/1894-011-002-015

3. غريب، الطاوس. (2022). **الالتزام بأخلاقيات التسويق الرقمي ودوره في حماية المستهلك: دراسة عينة من المستهلكين**. *مجلة المالية والأسواق (Markets Review & Finance)*، 9(1)، 565–586.

4. قندوز، طارق أحمد. (2024). **التقارب بين المنظومة التسويقية والذكاء الاصطناعي: مقدمات الثورة الصناعية الخامسة وميلاد عصر التسويق الخوارزمي**. *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية*، 8(9)، 123-141. doi:10.26389/AJSRP.Q040624

American Marketing Association. (2026). Digital Marketing. Retrieved May 23, 2026, from AMA Dictionary: https://www.ama.org/topics/digital-marketing/

5. Apple Inc. (2025). Apple. Retrieved June 14, 2026, from Privacy: https://www.apple.com/privacy/
6. Bhati, S., & Singh, N. (2026). Towards ethical AI-driven marketing: A framework for explainability, consumer empowerment and algorithmic accountability in emerging markets. Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation. doi:10.1177/2319510X261476112
7. Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2022). Introduction to Algorihgms (4 ed.). Cambridge, MA: MIT Press.
8. Data Governance Institute. (n.d). Data Governance Framework. Retrieved from Data Governance Institute: https://datagovernance.com/
9. Du, S., & Xie, C. (2021). Paradoxes of artificial intelligence in consumer markets: Ethical challenges and opportunities. Journal of Business Research, 129, 961–974. doi:10.1016/j.jbusres.2020.08.024
10. Hari, H., Sharma, A., Verma, S., & Chaturvedi, R. (2025). Exploring ethical frontiers of artificial intelligence in marketing. Journal of Responsible Technology, 21, 100103. doi:10.1016/j.jrt.2024.100103
11. International Organization for Standardization. (2022). ISO/IEC 22989:2022 Artificial intelligence—Artificial intelligence concepts and

terminology. Geneva: International Organization for Standardization (ISO). Retrieved from https://www.iso.org/standard/74296.html

12. Kitchin, R. (2017). Thinking critically about and researching algorithms. Information, Communication & Society, 20(1), 14-29. doi:10.1080/1369118X.2016.1154087
13. Kollnig, K., Shuba , A., Van Kleek , M., Binns , R., & Shadbolt, N. (2022). Goodbye Tracking? Impact of iOS App Tracking Transparency and Privacy Labels. Proceedings of the 2022 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (pp. 1656-1670). New York, NY: Association for Computing Machinery (ACM). doi:10.1145/3531146.3533116
14. Kotler, P., & Armstrong, G. (2020). Principles of Marketing, Global Edition (18 ed.). Harlow, England: Pearson.
15. Kumar, V., Dixit , A., Sharma , P., & Roy, S. N. (2025). Implementing Responsible Artificial Intelligence in Marketing. American Business Review, 28(2), 319-342. doi:10.37625/abr.28.2.319-342
16. Ladley, J. (2019). Data Governance: How to Design, Deploy, and Sustain an Effective Data Governance Program (2 ed.). Berkeley, California, USA: Apress. doi:DOI: 10.1007/978-1-4842-4493-7
17. Lin, J. (2025, 05 06). Application of Machine Learning in Predicting Consumer Behavior and Precision Marketing. PLoS ONE, 20(5), e0321854. doi:10.1371/journal.pone.0321854
18. Mariani, M. M., Perez-Vega, R., & Wirtz, J. (2022). AI in marketing, consumer research and psychology: A systematic literature review and research agenda. Psychology & Marketing, 39(4), 755–776. doi:10.1002/mar.21619
19. McCarthy, J. (2007). What Is Artificial Intelligence? Stanford University. Retrieved from http://jmc.stanford.edu/artificial-intelligence/whatisai/
20. OECD. (2019). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. OECD.
21. Palmucci, D. N., Jabeen, F., & Santoro, G. (2025). From Funnels to Feedback Loops: Rethinking Customer-Centric Digital Marketing with

AI and Behavioural Psychology in New Ventures. EuroMed Journal of Business, 1-14. doi:https://doi.org/10.1108/EMJB-05-2025-0199

22. Reed, C., Wynn, M., & Bown, R. (2025). Artificial Intelligence in Digital Marketing: Towards an Analytical Framework for Revealing and Mitigating Bias. Big Data and Cognitive Computing, 9(2), 40. doi:10.3390/bdcc9020040
23. Saura, J. R. (2024). Algorithms in Digital Marketing: Does Smart Personalization Promote a Privacy Paradox? FIIB Business Review, 13(5), 499-502. doi:10.1177/23197145241276898
24. Susser, D., Roessler, B., & Nissenbaum, H. (2019). Online Manipulation: Hidden Influences in a Digital World. Georgetown Law Technology Review, 4(1), 1-45.
25. UNESCO. (2021). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO. Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137
26. Vlačić, B., Corbo, L., Costa , e., Silva, s., & Dabić. (2021). The evolving role of artificial intelligence in marketing: A review and research agenda. Journal of Business Research, 128, 187–203. doi:10.1016/j.jbusres.2021.01.055
27. Zuboff, S. (2019). The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. New York, NY: PublicAffairs.