

## إشكالية مفهوم الإشهار الإلكتروني في ظل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقات عالم الميتافيرس؟ دراسة نقدية استشرافية

### The Problem of the Concept of Electronic Advertising in light of the Development of Artificial Intelligence Techniques and Applications of the Metaverse World? A Prospective Critical Study

د/ سليمان بورحلة<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - أستاذ محاضر - كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية - جامعة البويرة - الجزائر

تاريخ الاستلام: 2022/12/10؛

تاريخ المراجعة: 2022/12/17؛

تاريخ القبول: 2022/12/18

#### ملخص:

إن المتتبع لتاريخ الإشهار يجده قديم قدم المجتمعات، وقد بقي في تطور مستمر مصاحباً لتطور المؤسسات والتنظيمات المختلفة، وكذا تطور وسائل الإعلام والاتصال التي أصبحت تعد بمثابة حوامل لمضامينه ومحتوياته الإشهارية المتنوعة، حتى أن أهم تصنيفاته وتقسيماته ترتبط بنوع الوسيلة التي تحتويه، فيوجد إشهار مكتوب و إشهار إذاعي، وتلفزيوني، وصولاً إلى الإشهار الإلكتروني (عبر الانترنت)، وهنا يمكن القول أن الإشهار بمفهومه الحديث هو وليد التكنولوجيات الحديثة السائدة في كل مجتمع، والتي تميز كل مرحلة بمرحمتها، وبهذا فالإشهار في تطور مطرد ومستمر مادامت تكنولوجيات الإعلام والاتصال وتطبيقاتها في تطور كذلك، وقد عمدت الانترنت بمستوياتها الاتصالية المختلفة إلى تطوير الإشهار الإلكتروني الذي أصبح سمة من سماتها، لكن الملاحظ أن هذا التطور لم يتوقف عند حدود ثابتة، فبتطور مواقع التواصل الاجتماعي وتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، وآليات الواقع الافتراضي، وكذا الواقع المعزز أدى ذلك كله إلى التأثير على مظاهر وملامح الإشهار الإلكتروني، وهنا نسأل: هل يمكن لعالم الميتافيرس أن يستوعب إشهار يتوافق مع خصوصياته؟.

الكلمات المفتاحية: الإشهار الإلكتروني، الذكاء الاصطناعي، الميتافيرس، الخوارزميات.

#### Abstract:

The follower of the history of advertising finds it as old as societies, and it has remained in continuous development accompanying the development of various institutions and organizations, as well as the development of the media and communication, which have become carriers of its various advertising contents and content, so that its most important classifications and divisions are related to the type of medium that contains it, so there is written advertising and Radio and television advertising, up to electronic advertising (via the Internet), and here it can be said that advertising in its modern sense is the result of modern technologies prevailing in every society, which characterize every stage it goes through, and thus advertising is in a steady and continuous development as long as information and communication technologies and their applications are developing Likewise, the Internet, with its various levels of communication, has developed electronic advertising, which has become a feature of its features, but it is noticeable that this development did not stop at fixed borders. On the manifestations and features of electronic advertising, and here is whether the metaphysical world can accommodate advertising that is compatible with its privacy ?

**Keywords:** Electronic advertising, artificial intelligence, metaverse, algorithms.

## مقدمة:

لقد تغير الإشهار في عصرنا الحالي عما كان سائداً عليه في بدايات ظهوره الأولى، فمحتوياته ومضامينه انتقلت في مراحل متعاقبة، من المرحلة الشفوية إلى المكتوبة، فالسمعية البصرية، ثم الاليكترونية، كما أنه انتقل في عصر التحول التكنولوجي فعلياً من مرحلة الرقمنة (**Digitization**) إلى مرحلة الأتمتة (**Automation**)، وأصبح يعتمد كلياً على تقنيات الذكاء الاصطناعي سواءً كانت هذه التقنيات مادية أو غير مادية، حيث المادية تمثلت في تقنيات الواقع الافتراضي والمعزز، والتقنيات غير المادية ارتبطت بتحليل البيانات الضخمة واستخدام صور وفيديوهات ثلاثية الأبعاد لبناء الفضاء الافتراضي للسلع والخدمات للوصول إلى الجمهور الاستهلاكي في كافة أنحاء العالم، كما أصبح من المهم جداً في هذا النوع من الاشهارات الاستهداف الدقيق والتحليل العلمي بناءً على فهم طبيعة البيانات المتاحة (**Big Data**)، والتي التي تتركز في نوعين من البيانات هما: البيانات الحتمية (**Deterministic Data**) والبيانات الاحتمالية (**Probabilistic Data**) اللتين أصبحتا توظف لاستشراف السلوك الشرائي للجمهور، كما أن هذه التقنيات بدأت توظفها مواقع التواصل الاجتماعي، ومنها موقع الفاييسوك (المتا) (**Meta**)، والذي يسعى أن يتطور ويتناغم مع التكنولوجيات الجديدة المشكلة لعالم الميتافيرس (**Metaverse**).

فمثل التحول الذي حدث سابقاً من الإشهار المكتوب إلى الإذاعي والتلفزيوني إلى الإشهار الاليكتروني ومنه (الإشهار عبر وسائل التواصل الاجتماعي ومحركات البحث)، فإننا الآن نحن في صدد التحول من الإشهار الاليكتروني إلى الإشهار عبر الميتافيرس، وقد بدأ هذا فعلياً من خلال تكييف بعض الاشهارات الاليكترونية التي يمكن تحديد موقعها في موقع جوجل (**Google**)، و في محركات البحث الأخرى، والعمل على تحويل كلماتها و صورها ورسوماتها، وكلماتها الداعمة إلى ثلاثية الأبعاد لتناسب مع ملامح ومظاهر الواقع الرقمي الراهن.

ولهذا نحاول في هذه المداخلة أن نوضح كيف مثل هذه التقنيات الجديدة أن تشكل واقعاً جديداً للإشهار الاليكتروني في ظل الثورة التي أحدثتها تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى الشهاري، وكذا استشراف الجمهور الاستهلاكي من خلال توظيف البيانات المتاحة، وما قد يحدث في المستقبل القريب مع توسع استخدام الميتافيرس الذي يعد أحدث تلك التقنيات في المجال الرقمي، و أحد أهم الأدوات في صناعة الإشهار الاليكتروني أو بالأحرى الإشهار الآلي (الإشهار عبر الميتافيرس) في شكله الجديد، وللإجابة على إشكالية المداخلة يتم التطرق للنقاط التالية:

- مفهوم كلاً من: الإشهار الاليكتروني، الذكاء الاصطناعي، الميتافيرس.
- خوارزميات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة (**Big Data**) وتغير ملامح الإشهار الاليكتروني.

- عالم الميتافيرس: نحو نهاية الإشهار الاليكتروني، وبداية الإشهار عبر الميتافيرس.

## 2. المفاهيم المرتبطة بالدراسة:

## 1.2. مفهوم الإشهار الإلكتروني:

تجدر الإشارة هنا أن أغلب الأدبيات في مجال الإعلام والاتصال والتسويق تؤكد أن المفاهيم المقدمة للإشهار من حيث المضمون هي نفسها المقدمة للإعلان، وبالتالي لا اختلاف بين المفهومين من الناحية العلمية والعملية، وإنما الاختلاف الوحيد في ترجمة المصطلح من اللغات الأجنبية إلى العربية من قبل دول المشرق العربي ودول المغرب العربي، بحيث أن الدول العربية التي كانت مستعمرة من قبل المملكة البريطانية تترجم مصطلح **Advertising** إلى إعلان، بينما الدول التي كانت مستعمرة من قبل فرنسا أو تحت انتدابها تترجم مصطلح **La Publicité** إلى إشهار، وتترجم مصطلح **Avis** إلى إعلان للتعبير عن الشكل المجاني للإشهار الذي يخدم الصالح العام والمنفعة العامة ولا يهدف إلى تعظيم الربح

أ- تعريف الإشهار الإلكتروني:

يعرف وارن (Warren.K.Agee) الإشهار على أنه: "وسيلة اتصال تؤثر على مواقفنا تجاه المنتجات والمؤسسات وأنماط الحياة والقضايا العامة"، فيعرفه دان ورفيقه (Dunn et al) "باعتباره اتصال غير شخصي مدفوع ثمنه عبر الوسائل الإعلامية المختلفة من قبل المؤسسات التجارية والمنظمات غير الربحية، والأفراد الذين بطريقة ما يتم التعرف على هويتهم في الرسالة الإعلانية، والذين يأملون إعلام أو إقناع جمهور معين، وهما يريان أن مفتاح هذا التعريف يكمن في الكلمات " غير شخصي ومدفوع، الوسائل، التعرف، الإقناع"، وهي التي تفرق بين الإعلان وغيره من أشكال الاتصال الأخرى" (صالح أبو الأصبع، 1999، ص201)، ولا يخرج مفهوم الإعلان الإلكتروني عن مضلة تعريف الإعلان بشكل عام حيث يعرف الإعلان على أنه نوع من الاتصال أعلاماتي غير الشخصي، والمأجور حول السلع أو الخدمات أو الأفكار من قبل جهة معلومة، بواسطة وسيلة معلومة (إبراهيم مطلي، 2015، ص29).

و تتحول المؤسسات في كثير من الدول في العالم الصناعي المتقدم من الإشهار (الإعلان) التقليدي إلى الإشهار (الإعلان) الإلكتروني الذي برز في العقدين الآخرين بعد تطور الانترنت بمستوياتها المختلفة والتطبيقات الإلكترونية التي توظفها في الاتصال وفي الترويج لمنتجات المؤسسات وخدماتها عبر وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة، ومن ثمة أصبحت الحاجة للإعلان (الإشهار) الإلكتروني في ظل تكنولوجيا الإعلام والاتصال المبني على أسس عملية ضرورية لا مفر منها من خلال التطور الهائل والمتنازع للتكنولوجيا الرقمية والثورة المعلوماتية استخدمت الانترنت كوسيلة إعلانية تسهل عملية التبادل التجاري والمعلوماتي والخدمي، وبفضل هذه التطورات المستمرة في مجال الأعمال أدى بالمنظمات التجارية إلى إنشاء مواقع الكترونية خاصة بها للإعلان من خلالها (مروة احمد طنطاوي جاويش، 2020، ص104)، ولقد أطلقت واستخدمت مصطلحات متنوعة تصف الإعلانات (الاشهارات) على شبكة الانترنت مثل:

**Internet advertising, Online advertising, Web advertising, Interactive dvertising,**

وجميع هذه المصطلحات، و إن اختلفت من حيث الشكل إلا أنها تتشابه من حيث المضمون، وتشير إلى معنى واحد وهو مصطلح الإعلان (الإشهار) عبر الشبكة العالمية العنكبوتية (إبراهيم موطلي، 2015، ص 29).

ولقد أصبح الإعلان الاليكتروني في وقتنا الحاضر يشغل مساحات واسعة على الشبكة العنكبوتية، ويأخذ أنماطاً متعددة وتصاميم مختلفة، ويصل إلى أكبر شريحة اجتماعية من خلال المواقع الاليكترونية، لذلك عمدت هذه المواقع إلى الإعلان عبر صفحاتها الرئيسية بأسعار مغرية وبفترات زمنية طويلة ومساحات عريضة، وصار الإعلان الاليكتروني صناعة تختلف جملة وتفصيلاً عن باقي الإعلانات، وأضحت الإعلانات الاليكترونية اليوم تجارة عالمية تقودها شركات كبرى محترفة وتجنّي منها أرباحاً طائلة، وتظهر أمامنا على شاشة الكمبيوتر، عندما نبحث عن أي موقع نريده حيث ساعد التطور التكنولوجي وظهور وسائل النشر الحديثة إلى زيادة الاهتمام بالإعلان الاليكتروني وأساليب تحرره (بثينة غديري، 2015، ص 11).

لهذا، يعتبر الإعلان (الإشهار) عبر شبكة الانترنت أحد أهم الوسائل الترويجية الحديثة التي تم الاعتماد عليها من قبل الشركات لبيع المنتجات المختلفة، كما أنه يعتبر مصدراً مهماً لمستخدمي المواقع الاليكترونية في استقاء المعلومات، ويمكن تعريفه بأنه: "أي شكل من أشكال المحتوى التجاري المتاحة عبر شبكة الانترنت، والتي تم تصميمها من قبل الشركات لعرض المنتجات أو الخدمات الخاصة بها" (قناوي احمد عبده، 2018، ص 91).

ويعرف الإعلان (الإشهار) الاليكتروني بأنه "أحد السياسات الترويجية التي تعتمد على الوسائل أو الوسائط الاليكترونية في نقل الرسالة التسويقية بهدف جذب العملاء وإقناعهم بشراء المنتج" (أسامة ربيع أمين سليمان، 2011، ص 14) ، وهو الإشهار (الإعلان) الذي يتم عبر الوسائل الاليكترونية، وأشهرها الذي ينشر عبر الشبكة العنكبوتية، ويهدف إلى الترويج لبضاعة أو تسويق خدمة أو دعاية لموقع اليكتروني أو غيره (مروى عصام صلاح، 2015، ص 233) ، كما يعرف بأنه وسيلة لنقل المعلومات الخاصة بالسلعة أو الخدمة بغرض إقناع الزبون بقرار شراء السلعة (ثائر أبو خرمه و آخرون، 2011، ص 40) ، ويعرفه آخرون بأنه: "كل فضاء مدفوع الثمن على الموقع الشبكي أو على شكل بريد اليكتروني" (بوياح عالية، 2011، ص 110) ، ويتمثل في الإعلان على شبكة الانترنت والإعلان على شاشة الهاتف النقال، وهي غالباً ما ترد كإشعارات (رضوان بلخيري وسارة جابري، 2019، ص 16) ، و"هو ظاهرة تنمو بشكل كبير عبر فضاء شبكة الانترنت نفسها، ومصدر للدخل لعدد مزاييد من المواقع والشركات، لدرجة أنه أصبحت الانترنت سوقاً رئيسية للتجارة الاليكترونية والإشهار معاً في أماكن مختلفة من العالم" (عباس مصطفى صادق، 2008، ص 319).

## ب. مزايا الإشهار الإلكتروني:

- ✓ تتميز آليات وطرق الإعلان الإلكتروني بالسهولة والسريعة في تنفيذ الحملات الإعلانية، مقارنة بآليات الإعلان التقليدي.
  - ✓ من خلال استخدام تقنيات البرمجة المصاحبة لبيئة التسويق الإلكتروني وعمليات الدعاية في هذه البيئة الرقمية يمكن ببساطة تقييم وقياس مدى نجاح في أي جملة إعلانية وتحديد نقاط الضعف والقوة وسهولة إجراء التعديلات المطلوبة، وهو ما يصعب تحقيقه في حالة الإعلان التقليدي (أسامة ربيع أمين سليمان، 2011، ص15).
  - كما يتميز بالخصائص التالية (عبد القادر قرش وعائشة بوعامر، دس، ص271):
  - ✓ **المرونة:** ويقصد بها إمكانية تغيير بعض محتويات الرسالة الإعلانية، بسهولة تامة، إذا لم يتم توافقها مع المتصفح.
  - ✓ **قلة التكاليف:** أي انخفاض تكاليف الحملات الإعلانية الإلكترونية مقارنة بالإعلانات في الوسائل الأخرى.
  - ✓ **سرعة الانتشار:** حيث يصل إلى عدد كبير من المتصفحين، غير مختلف أنحاء العالم، كما يمكن لأي متصفح تحميله، ونشره عبر عديد من المواقع والنوادي..الخ.
  - ✓ **اتساع الشرائح المستهدفة:** حيث توفر الانترنت التواصل المستمر لمجموعات كبرى من المتصفحين، كما تسمح -كما سبق و أن ذكرنا باستهداف الشرائح المرغوب فيها فيما دون غيرها.
  - ✓ **استخدام الوسائل المتقدمة:** وهو ما توفره الانترنت بشكل كبير، حيث يتم الكشف عن آلاف التطبيقات التي يمكن أن يستغلها المعلن في التصميم، أو دراسة السلوكيات أو الآثار الناجمة عن التعرض للإعلان، وغيرها من الممارسات المتطورة التي تطرح في السوق الافتراضية.
- وهناك من يرى بأنه تدريجياً ستختفي صناعة الإعلان التقليدي الذي سمعناه منذ عقود في الراديو ونشاهده في التلفزيون والجرائد والمجلات المتخصصة، وغيرها من الوسائل التقليدية، وذلك بسبب المنافسة التي برزت في الإعلان الإلكتروني الذي يتيح الفرصة والقدرة للشركة لقياس فاعلية الإعلان بسهولة وسرعة من خلال متابعة عدد زيارات الرابط أو الموقع، وإذا كانت شركة صغيرة وقليلة الموارد المالية ترغب في الترويج لمنتجاتها، فإنها تستطيع منافسة أكبر الشركات حتى لو كانت في مرحلة الانطلاق عندما تتحول إلى الإعلانات الإلكترونية، بحيث تنصدر الشركات الكبيرة التي تعتمد على الإعلانات التقليدية، والسبب في ذلك هو ارتفاع تكلفة هذا النوع من الإعلانات، ما يجعل الشركات

الناشئة غير قادرة على المنافسة من خلال الإعلانات التقليدية، لكن تحولها إلى الإعلانات الرقمية يمنحها فرصة المنافسة والصدارة، ويتميز الإعلان الإلكتروني بالتكلفة المنخفضة مقارنة بالإعلان التقليدي (عبد الوهاب القحطاني، 2019).

### ج. أشكال الإشهار الإلكتروني:

إن أشكال هذا الإعلان تختلف باختلاف المستويات الاتصالية المتوفرة في الشبكة العنكبوتية، فعلى سبيل المثال أحصى الباحثان **Thorson & Rodgers** عام 2000 م خمسة أشكال مختلفة للإعلانات الموجودة عبر شبكة الانترنت تتضمن كلاً من إعلانات الرعاية، والكلمات والروابط المفتاحية، والمواقع التجارية الخاصة بالشركات، وإعلانات **Banner**، وإعلانات **Pop-up**، ومن أكثر الأنماط الشائعة للإعلانات عبر الانترنت هي (إبراهيم موطلي، 2015، ص32):

✓ المواقع الإلكترونية الخاصة بالشركات .

✓ إعلانات **Display**.

✓ إعلانات محركات البحث.

✓ إعلانات مواقع التواصل الاجتماعي

✓ إعلانات البريد الإلكتروني.

## 2- مفهوم الذكاء الاصطناعي **Artificial Intelligence**:

### 1- تعريف الذكاء الاصطناعي (AI):

إن الباحثين اختلفوا بشأن وضع تعريفات محددة لهذا المصطلح (العلم) ، وعلى الرغم من هذا الاختلاف فقد كانت هناك محاولات لإمكانية تعيين مفاهيم لهذا العلم حيث ذكر بأنه: " ينحصر في أنه العلم الذي يهتم بدراسة وتصميم وبرمجة الحاسبات لغرض تحقيق المهام والأعمال التي تحتاج من البشر ذكاءه للقيام به" (عبد النور عادل، 2005، ص7) ، وهو سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية ، تجعلها تحاكي القدرات البشرية وأنماط عملها ، ومن أهم هذه الخاصيات القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم ترمج في الآلة .. إذ صاغ عالم الحاسوب جون مكارثي (**John McCarthy**) هذا المصطلح م1955، وعرفه بأنه " علم وهندسة صنع الآلات الذكية" (رشا محمد صائم احمد، 2022، ص16-17).

وقد عرفه مارفن لي مينسكي (**Marvin Lee Minsky**): "بأنه بناء برامج الكمبيوتر التي تنخرط في المهام التي يتم إنجازها بشكل مرض من قبل البشر ، وذلك لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوى مثل التعلم الإدراكي، وتنظيم الذاكرة، والتفكير النقدي" (عبد الله موسى وأحمد حبيب بلال، 2019، ص20).

و يرى بارتو ستون (Barto .A.G.Sutoon)" إن الذكاء الاصطناعي يهدف إلى توضيح واستيعاب الأسس الحاسوبية لغرض إنتاج آلة تسلك منهاجاً ذكياً، لأن هدفه الأخير هو بناء نظام متكامل يتصف بالذكاء والقابلية على التعلم، وبناء أنظمة يتصف نظامها بالذكاء حتى لو كان القائم إنساناً" (رشا مُجد صائم احمد، 2022، ص17).

وإن الذكاء الاصطناعي: " هو عملية محاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر، فهي محاولة لتقليد سلوك البشر ونمط تفكيرهم وطريقة اتخاذ قراراتهم، والتي تتم من خلال دراسة سلوك البشر عبر إجراء تجارب عن تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ومراقبة رد فعلهم ونمط تفكيرهم وتعاملهم مع هذه المواقف، ومن ثم محاولة محاكاة طريقة تفكير البشرية عبر أنظمة كومبيوتر معقدة" (إيهاب خليفة، 2019، ص40).

وبالتالي فالذكاء الاصطناعي هو نظام علمي يشتمل على طرق التصنيع والهندسة لما يسمى بالأجهزة والبرامج الذكية والهدف من الذكاء الاصطناعي هو إنتاج آلات مستقلة قادرة على أداء المهام المعقدة باستخدام علميات انعكاسية مماثلة لتلك التي لدى البشر، ويتم تصميم برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال دراسة كيف يفكر العقل البشري، وكيف يتعلم الإنسان، ويقرر، ويعمل أثناء محاولة حل مشكلة، ومن ثم استخدام نتائج هذه الدراسة كأساس لتطوير البرمجيات والأنظمة الذكية (عبد الله موسى و احمد حبيب بلال، 2019، ص20).

لهذا يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد المؤسسات فيما يلي (منى السيد عادل عبد الشافي عمار ، دس، ص156):

- ✓ الكفاءة الشاملة: يزيل الذكاء الاصطناعي الاحتكاك ويحسن استخدام التحليلات والموارد عبر المؤسسة، مما يؤدي إلى تخفيضات كبيرة في التكلفة، كما يمكنه أيضاً أتمتة العمليات المعقدة، وتقليل وقت التوقف عن العمل من خلال التنبؤ باحتياجات الصيانة.
- ✓ تحسين الدقة وصنع القرار: يعزز الذكاء الاصطناعي الذكاء البشري بتحليلات غنية وقدرات التنبؤ بالنمط لتحسين الجودة والفاعلية والإبداع في قرارات الموظفين.
- ✓ العروض الذكية: نظراً لأن الآلات تفكر بشكل مختلف عن البشر، يمكنها الكشف عن الفجوات والفرص في السوق بسرعة أكبر مما يساعد على تقديم منتجات وخدمات وقنوات ونماذج أعمال جديدة بمستوى من السرعة والجودة لم تكن ممكنة من قبل.
- ✓ الموظفون المتمكنون: يمكن للذكاء الاصطناعي معالجة الأنشطة العادية بينما يقضي الموظفون وقتاً في إنجاز مهام عالية القيمة من خلال تغيير الطريقة التي يتم بها العمل بشكل جذري وتعزيز دور الأفراد لدفع عجلة النمو، من المتوقع أن يعزز الذكاء الاصطناعي إنتاجية العمل.

✓ خدمة العملاء فائقة: يوفر التعلم الآلي المستمر تدفقاً ثابتاً لرؤى العملاء بزوايا 360 درجة من أجل تخصيص المفرط من روبوتات الدردشة على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع إلى التوجيه الأسرع لمكتب المساعدة ، كما يمكن للشركات استخدام الذكاء الاصطناعي لتنظيم المعلومات في الوقت الفعلي، وتقديم تجارب عالية للمسة تعزز النمو والاحتفاظ والرضا بشكل عام.

ويستخدم الذكاء الاصطناعي في عدد من المهام التسويقية، منها (بوزيد سفيان، 2022، ص472-473):  
 ✓ استخدام روبوتات المحادثة حيث تقوم بمعالجة اللغات الطبيعية لفهم العملاء، وتسمح لهم بطرح الأسئلة والحصول على المعلومات، كما يمكن لهذه الروبوتات التعلم مع مرور الوقت حتى تتمكن من إضافة قيمة أكبر لتفاعلات العملاء.

✓ فهم مشكلات العملاء بشكل أسرع وتقديم إجابات أكثر كفاءة.  
 ✓ القائمون على الذكاء الاصطناعي يستخدمونه لتحليل المعلومات الهامة من مجموعة كبيرة من البيانات النصية لتحسين الجدولة.

✓ والذكاء الاصطناعي هو ببساطة مصطلح يصف الطريقة التي يستطيع بها برنامج الحاسوب أو الآلة تقليد أنواع مختلفة من السلوك والتفكير البشري مثل الحركة والكلام، والقدرة على تنفيذ الذكاء المكتسب لأداء أعمال مختلفة بأقل تدخل بشري، ويعرف الخبراء الذكاء الاصطناعي بأنه علم يجعل من الأشياء الذكية، ويشمل الروبوتات واللغة الطبيعية.

كما يوفر الذكاء الاصطناعي فرصاً كبيرة للقائمين بالاتصال مثل الإعلاميين ومحتري التسويق الرقمي من خلال الطرق التالية (ساعد ساعد، 2020، ص79-80):

✓ استهداف الصحفيين والمؤثرين: الطريقة التي يتواصل بها محتري التسويق مع المؤثرين ووسائل الإعلام الاجتماعية غير فعالة، فليس هناك وقتاً كافياً لتنظيم قوائم ذات صلة أو تخصيص رسائل معينة لكل مؤثر بشكل مباشر وباستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي يمكن تحليل رسائل المؤثرين لمعرفة نفوذهم، كما يمكن تحليل المشاركات السابقة التي كتبوها، وكيف يتعامل المنافسين مع المؤثرين في إطلاق حملات المنتجات ، كما يمكن تصنيف أصحاب النفوذ الذين لديهم معدلات أعلى للردود والتأثير .

✓ إنتاج محتوى بشكل احترافي: صناعة المحتوى هي المنطقة الأكثر أهمية التي يمكن للذكاء الاصطناعي خلق تأثير كبير فيها حيث يمكن موازنة إستراتيجية تسويق المحتوى مع الذكاء الاصطناعي استناداً إلى البيانات التي تم جمعها مثل عمليات البحث عن العملاء وسلوك الشراء والاهتمامات Chat bots وهي مثال آخر لدور



الذكاء الاصطناعي في تعزيز تجربة المستخدم حيث يمكن برمجة **Chat bots** للتفاعل مع العملاء على أساس البيانات التي يتلقاها، كما يمكن الاستفادة من تقنية الواقع المعزز **Augmented Reality** وهي جانب آخر من عناصر الذكاء الاصطناعي لتوفير خيارات أفضل للمستهلكين لرؤية المنتج قبل الشراء مما يجعل عملية صنع القرار سهلة للعملاء لأدراك المنتج حتى قبل الشراء مما يسرع من استجابة العملاء وبالتالي زيادة الإيرادات.

✓ **قياس أداء الحملات:** سيكون العائد على الاستثمار أفضل من استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي للتعرف على صور المستهلكين، وهي ميزة رائعة تجعل عمليات الدفع أسرع مما هي عليه الآن ، كما يمكن للذكاء الاصطناعي حل المشكلات الأمنية المتعلقة بالمعاملات عبر الانترنت، ويساعد التعلم الآلي أحد أدوات الذكاء الاصطناعي على جمع البيانات الكافية عن سلوكيات المستخدم، ويوفر قاعدة بيانات استناداً على اهتمام الجمهور، كما توفر الخوارزميات معلومات أدق لصنع القرار مما يجلب عائد استثمار كبير.

✓ **التنبؤ بالمبيعات:** يعتبر السوق مكاناً متذبذباً، ويمكن أن يتسبب التذبذب السلبي في حدوث تغييرات كثيرة في الشركات، ويعتبر الركود الكبير لعام 2008 مثلاً على ذلك ، ومع الذكاء الاصطناعي يصبح من السهل التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية للسوق ، وبالتالي يمكن تنفيذ اتجاهات التسويق الرقمي اللازمة مما يوفر قدرًا كبيراً من الجهد والوقت.

### 3- مفهوم الميتافيرس **Metaverse**:

1- **تعريف الميتافيرس:** وكلمة ميتافيرس **Metaverse** بالانجليزي تتكون من شقين الأولى **Meta**، وتعني ما وراء ، أما الشق الثاني **verse**، ويعني الكون، حيث يستخدم المصطلح عادة لوصف مفهوم الإصدارات المستقبلية للانترنت، المكون من مساحة ثلاثية الأبعاد ثابتة ومشاركة ومرتبطة بكون افتراضي مدرك ، وقد لا تشير الميتافيرس بالمعنى الأوسع إلى العوالم الافتراضية وحسب، بل وقد تشير إلى الانترنت ككل، بل في ذلك النطاق الكامل للواقع المعزز، ومن الممكن فعلياً للأشخاص من جميع أنحاء العالم حضور حفلات موسيقية افتراضية تماماً كما كانوا هناك (محمود مُجد علي، 2021، ص7-8).

وعبارة " عن شبكة من العوالم الافتراضية ثلاثية الأبعاد تركز على الاتصال الاجتماعي في المستقبل والخيال العلمي ، غالباً ما يوصف بأنه تكرر افتراضي للانترنت كعالم افتراضي واحد عالمي يتم تسهيله عن طريق استخدام سماعات الواقع الافتراضية والمعززة" (Merriam Webster Dictionary, 2022).

في عالم الميتافيرس يمكن للمستخدمين أو السكان أن يختاروا لأنفسهم ما يطلق عليها الشخصية الافتراضية، أو المعادل الافتراضي أو الرمزي أو المجسد الذي يطلق عليه بالإنجليزية (Avatar)، فمن خلال "الأفتار" يمكن للمستخدم التفاعل مع البيئة الافتراضية المحيطة به، ومع "أفتارات" المستخدمين الآخرين، حيث يتحكم المستخدم في مظهر أفتاره، وتحركاته، وأنشطته وعلاقاته مع الآخرين بدون حدود (عباس مصطفى، 2022).

ووفقاً لمؤسسة غارتنر (Gartens Foundation) فإن: "عالم الميتافيرس هو فضاء افتراضي مفتوح للجميع وينشأ من دمج الواقع المادي والواقع الرقمي معا لخلق بيئة افتراضية معززة. ويمثل الميتافيرس اقتصاداً افتراضياً مستقلاً تدخل في تمكينه العملات الرقمية والرموز غير القابلة للاستبدال (NFTs)، ويتطلب عالم الميتافيرس توظيف العديد من التقنيات الحديثة مثل: الواقع المعزز، وأجهزة العرض المحمولة، وسحابة الواقع المعزز، وإنترنت الأشياء، والجيل الخامس، والذكاء الاصطناعي، والتقنيات المكانية" (مصطلحات ومفاهيم، 2022).

ويوصف أحياناً بالعالم "الشبكي المتعدد" (Massively multiplayer online world) هو بيئة محاكاة رقمية قائمة على الكمبيوتر تعيش فيها مجموعات من البشر بمعالجهم الافتراضي، ويتفاعلون مع مكوناتها المختلفة، ويتواصلون مع الآخرين داخله وخارجه وينخرطون في أنشطة تشبه ما يقومون به في الحياة الحقيقية (عباس مصطفى، 2022).

#### ب. خصائص الميتافيرس:

هناك العديد من الخصائص التي يتسم بها الميتافيرس، منها (أيمن مُجَّد إبراهيم بريك، 2022، ص 59):

- **الدوام Persistence:** سوف توجد الميتافيرس بغض النظر عن الزمان والمكان.
- **التزامن Synchronicity:** سيتمكن المشاركون في الميتافيرس من التفاعل مع بعضهم البعض والعالم الرقمي في الوقت الفعلي، والتفاعل مع بيئتهم الافتراضية، ومع بعضهم البعض تماماً كما يفعلون في العالم المادي.
- **التوفر Availability:** سيتمكن الجميع من التسجيل في وقت واحد، ولن يكون هناك حد أقصى لعدد المشاركين.
- **الاقتصاد Economy:** سيتمكن المشاركون -بما في ذلك الشركات من توفير السلع والخدمات مقابل القيم التي يعترف بها الآخرون، قد تبدأ هذه القيمة أو تشمل نوع القيمة التي يستخدمها لاعبو ألعاب الفيديو بالفعل الآن، على سبيل المثال، العملة الورقية التي يتم تبادلها مقابل الذهب الافتراضي وعناصر داخل اللعبة، قد يشمل أيضاً الرموز المميزة غير القابلة للاستبدال والعملات المشفرة والأموال الإلكترونية جنباً إلى جنب مع العملات الورقية التقليدية قد تعتمد عمليات تبادل القيمة هذه على تقنيات مثل العقود الذكية والتقنيات التي لم يتم التفكير فيها حتى الآن.

- **قابلية التشغيل البيني Interoperability:** سيسمح الميتافيرس للمشارك باستخدام العناصر الافتراضية الخاصة به عبر تجارب مختلفة على الميتافيرس على سبيل المثال قد تتضمن تجربة المستخدم القدرة عبر الأنظمة الأساسية، مما يسمح على سبيل المثال باستخدام مركبة غير مقلدة في لعبة سباق لاستخدامها في لعبة مغامرة مختلفة، أو قطة ملابس تم شراؤها من الميتافيرس ليتم ارتداؤها واستخدامها في الألعاب والحفلات الموسيقية و أي بيئات افتراضية أخرى متاحة نظراً لأن الميتافيرس ينتقل إلى ما بعد الألعاب، فقد تحتاج الشركات المشاركة إلى تجاوز أساليب الملكية الخالصة لدعم موقفها في السوق - ستحتاج الضوابط على تنسيقات تبادل البيانات والتحقق من الهوية على سبيل المثال إلى التغيير.
- **مقادة من قبل المستخدم:** في الميتافيرس يمكن للمستخدمين إنشاء المحتوى الخاص بهم أو يمكنهم تحسين المحتوى الموجود.
- **المثابرة:** الميتافيرس تجربة غامرة ومشتركة بالكامل، ستكون حقيقة موازية موجودة في الوقت الفعلي ولا تتوقف أبداً (خصائص الميتافيرس، 2022، ص 21).
- وعلى الرغم من الاهتمام الكبير الذي يحظى به الميتافيرس، وما يمكن أن يشكله من تحول كبير في العالم الافتراضي، وما يتسم به من خصائص إلا أن هناك بعض المخاوف والانتقادات - التي ترتبط بطريقة مباشرة بموضوع دراستنا-، ويتمثل أبرزها في (أيمن محمد إبراهيم بريك، 2022، ص 60):
- **خصوصية المعلومات Information Privacy:** في الميتافيرس والتي تمثل احد أهم المخاوف وذلك لان الشركات المشاركة تجمع على الأرجح بيانات المستخدمين الشخصية من خلال الأجهزة القابلة للارتداء ، وكذلك التفاعل مع المستخدم.
  - **الإعلانات Advertising:** يمثل أحد المخاوف أيضاً خاصة في ظل سعي شركات وسائل التواصل الاجتماعي التخطيط لاستهداف الإعلانات باستمرار داخل الميتافيرس، كما سيكون هناك تنافس على الإعلانات في عالم الميتافيرس وسط توقعات بسيطرة الشركات الكبرى.
  - **تزايد المخاوف المرتبطة بانتشار المعلومات الكاذبة False information:** مثل أي بيئة افتراضية
  - **إدمان المستهلك Consumer addiction:** يعد استخدام مصدر قلق آخر لنمو ميتافيرس الأمر الذي من الممكن أن يكون له تأثيرات نفسية وجسدية لفترة طويلة من الزمن مثل الاكتئاب والقلق وكذلك السمعة كما هو الحال مع المستحدثات التكنولوجية.

- **الاغتراب الاجتماعي Alienation of Social**: إجراء الاستمرار لساعات طويلة في العلم الافتراضي مما قد يخلق حالة من الانفصام عن الواقع الحقيقي.
- **المحتوى المتحيز Biased content**: الذي قد يواجهه بعض الأشخاص جراء تعرضهم لمحتوى متعدد التطبيقات.

## II. خوارزميات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة (Big Data) وتغيير ملامح الإشهار

أصبحت الخوارزميات المعلوماتية حاضرة بشكل قوي في العديد من المجالات، والتطبيقات ابتداء من الهياكل المالية، وصولاً إلى مواقع التواصل الاجتماعي على غرار فيسبوك، إلا أن بعض هذه الخوارزميات تتميز بجميمة وحضور أقوى من البقية، وهناك مجموعة من الخوارزميات التي أصبحت منتشرة في علمنا الرقمي، وهي: خوارزمية ترتيب الصفحات لغوغل، خوارزمية ترتيب حائط فيسبوك، خوارزمية مواقع التعارف والتواصل، خوارزميات اقتراحات الشراء، خوارزميات التداول على التردد، خوارزمية الضغط MP3، خوارزميات نظام CRUSH للأمن والتنبؤ بالجرائم، وخوارزميات وكالة الأمن القومي الأمريكية، وخوارزميات الإشهار، وهذه الأخيرة التي في الحقيقة في صلب موضوعنا في هذه المداخلة، حيث في خوارزميات الإشهار (الإعلان)، تتبع العديد من المواقع مثل فيسبوك وغوغل تصرفاتنا وتحركاتنا على الانترنت، بما في ذلك الكلمات التي نبحث عنها والروابط التي نضغط عليها، وذلك لتعرض علينا إعلانات تستهدف بدقة ميولاتنا ومجالات اهتمامنا، وتقوم خوارزميات متطورة بتحليل كمية هائلة لاستخراج الكلمات الهادفة التي تساعد على تحديد الإعلانات المناسبة للعرض، وهي تتناغم كذلك مع خوارزميات اقتراحات الشراء، حيث تقدم شركات البيع عبر الانترنت مثل أمازون ونيستفليكس اقتراحات مواد يمكن للزائر أن يشتريها، وذلك اعتماداً على ما تم البحث عنه أو ما سبق اقتناؤه من قبل وتتطور قدرة ودقة هذه الخوارزميات مع الزمن حيث أنها تتكيف آلياً مع تغير الأذواق واحتياجات المستهلك (أسامة الحمزاوي، 2019)، وهذه الخوارزميات في الحقيقة ترتبط بالمستويات الاتصالية المختلفة التي توفرها شبكة الانترنت.

فلديها امتداد في مواقع البحث كغوغل، حيث نجد خوارزميات ترتيب الصفحات لغوغل، حيث تعني خوارزمية غوغل لترتيب الصفحات بتقييم جودة وعدد الروابط التي تشير لصفحة معينة على الانترنت، بهدف حساب تقدير تقريبي لأهمية الموقع، وتجدر الإشارة هنا إلى أن غوغل تمثل حوالي 66 بالمائة من سوق البحث العلمي في الولايات المتحدة الأمريكية متبوعة بمايكروسوفت، ثم ياهو، كما نلاحظ أن هناك خوارزميات ترتيب الحائط فيسبوك، حيث يقدم فيسبوك مجموعة من الإعلانات والمقالات والمنشورات المختارة بعناية على حائط المستخدم، ويتم تحديد ما يجب تقديمه عبر خوارزمية معقدة تأخذ بعين الاعتبار العديد من العوامل المتعلقة بنشاط المستخدم على الفيسبوك، مثل عدد التعليقات، هوية الناشر، نوع المنشور (أسامة الحمزاوي، 2019). ويستخدم موقع فيسبوك خوارزميات برمجية تبني عن طريق الذكاء الاصطناعي حيث يمكنها القيام بعمليات يستحيل على العقل البشري تصديقها لو ذكرت أمامه من عشر سنوات ماضية، حيث على سبيل المثال: يستطيع فيسبوك تحديد اهتماما المستخدم من خلال تفاعلاته على صور أو

منشورات معينة ومتبعاته لمنتجات محددة، وكل ذلك من أجل استخدامها في عرض إعلانات له تتوافق مع اهتماماته، وأيضاً عرض محتوى يتوافق على اهتماماته لجعله يتواجد في الموقع أطول فترة ممكنة في يومه (يحي دهبان، 2020، 181).

ولأن كل خوارزمية عبارة عن برنامج، فمن الطبيعي أن يكون لكل منها وظيفة هي في الوقت ذاته المهمة المستهدفة من البرنامج، أي أن الخوارزميات تقوم بوظائف حيوية داخل محركات البحث ومنصات التواصل الاجتماعي، من هذه الوظائف نذكر بعضها المرتبط بموضوع المداخلة (فاطمة الزهراء السيد، 2020، ص103):

1- **نمذجة شخصيات المستخدمين:** تعني النمذجة ببساطة تصنيف شخصيات المستخدمين، وفقاً لنماذج نفسية معينة، وتسترشد الخوارزميات بسلوك المستخدمين التفاعلي عبر شبكات التواصل الاجتماعي للقيام بعمليات التصنيف، ويشمل هذا السلوك نقرات الإعجاب والمشاركة والتعليق والتدوين، إلى جانب التسوق الإلكتروني، والمدة الزمنية التي تستغرق يوماً في عمليات التصفح والتفاعل الشبكي، وتستخدم الخوارزميات هذه المعلومات لبناء نموذج شخصي مفهوم الاهتمامات وواضح المعالم لكل مستخدم بحيث يمكن الوصول إليه بدقة من جانب المعلنين والموسيقين.

2- **وظيفة السيطرة والتوجيه:** واجهت مواقع التواصل الاجتماعي اتهامات قوية باستخدام خوارزميات تؤدي لفرض وصاية توجيهية على المستخدمين بغرض التأثير على قراراتهم وبخاصة تلك المتعلقة بالشأن السياسي، - وكذا الشأن التجاري التسويقي -.

3- **وظيفة مراقبة السلوك:** تعني إن خوارزميات الانترنت المنتشرة في منصات التواصل الاجتماعي، وعدد كبير من محركات البحث تراقب سلوكنا، وتعرف عنا ربما أكثر مما نعرفه عن أنفسنا، وهي بذلك تؤسس بنية تحتية لمجتمع استبدادي يخضع جميع أفرادها للتتبع والمراقبة، وعلى الرغم من أن الهدف الأساسي من هذه الخوارزميات مادة يعمل على توصيل المواد الدعائية المناسبة لاهتمامات المستخدمين، وتمكين المعلنين من الوصول لجمهورهم المستهدف بشكل أكثر دقة، إلا أن ما يتم تصميمه من خوارزميات لتحقيق هذا الهدف يجعل كافة المستخدمين كما لو أنهم في سجن كبير لا يشعرون بقيوده، ولا يمكنهم التحرر منه.

4- **وظيفة التنبؤ والتوقع:** وتعني هذه الوظيفة أن الخوارزميات تستهدف تكوين إستراتيجية سلوكية لكل مستخدم يمكن من خلالها التنبؤ بالمحتوى الذي له القدرة على جذب الانتباه إلى درجة أدت إلى ظهور علم جديد يسمى **اقتصاد الانتباه (Attention Economy)**، وقد حدد **كيفين كيللي (Kevin Kelly)** أحد خبراء الثقافة ثمانية عوامل غير ملموسة يمكنها مضاعفة قدرة أي منتج على جذب الانتباه المستهلك، وهذه العوامل هي: **الفورية (Immediacy)**، **الشخصنة (Personalization)**، **التفسير (Interpretation)**، **الأصالة (Authenticity)**، **الإتاحة (Accessibility)** و**التجسيد (Embodiment)**، و**الحماية (Patronage)**، و**الحضور (Findability)**.

وانطلاقاً من مما سبق، فإننا نشهد تحولاً حتى في شكل الإعلانات الإلكترونية، وذلك بفضل الأبعاد المختلفة للذكاء الاصطناعي والخوارزميات المختلفة التي أصبحت تطبقها في مختلف المستويات الاتصالية والتسويقية، والإعلانية،

وبالتالي فإن التحول إلى الإعلانات الاللكترونية\* بشكلها الذكي أصبح أمر حتمي وضروري لمواكبة مقتضيات التطور الحاصل في مجالات الذكاء الاصطناعي الذي سجل حضوره في بعض المجالات في السنوات الأخيرة، وبدأ ينتقل إلى باقي المجالات في فترة زمنية قصيرة، وقد سجل نمواً واضحاً في قطاع المؤسسات التي أصبحت تستخدمه في أنشطة التسويق والإعلانات لتحقيق الأهداف المرجوة بشكل دقيق وسريع.

ولأن الإعلانات ضرورية لتعزيز العلامة التجارية للمؤسسة، وفي كثير من الأحيان يصمم المعلنين إعلانات لا علاقة لها بأعمالهم، وبما أن الذكاء الاصطناعي يجمع ويحلل بيانات المستخدم، ويتنبأ بسلوك المستخدم، يمكن للعلامات التجارية إنشاء إعلانات وفقاً لتفضيل جمهورها، وسيشاهد المستخدمون الإعلانات التي تهمهم استناداً إلى اهتماماتهم (ساعد ساعد، 2020، ص 80).

وتضع مشاركة الذكاء الاصطناعي في الإعلانات عبر الانترنت هذا الاتجاه في الاعتبار، وذلك من خلال التقاط إشارات ضعيفة ودمجها مع البيانات الأخرى والمجالات ذات الاهتمام، مما يسهم في فهم وتوقيع وتوليد التفاعل، ومن خلال البيانات المجمعة، يجد المستهلكون الذين كانوا لا يخططون لإجراء عملية الشراء أنفسهم أمام مجموعة متنوعة من المنتجات التي تدخل ضمن اهتماماتهم، قد لا يكونوا قد عثروا عليها بخلاف ذلك، كما سيتم أخذهم إلى مواقع لم يسبق لهم النظر فيها (الإعلان الرقمي في عصر الذكاء الاصطناعي، 2019).

ولقد بدأت الإعلانات التجارية عبر الويب تتفوق على الإعلانات التقليدية (المنشورة عبر الصحف والمجلات والقنوات التلفزيونية) بفضل الذكاء الاصطناعي الذي يجعلها تستهدف المستخدمين الأكثر احتمالاً لاقتناء السلعة أو طلب الخدمة، وذلك من خلال معرفة الهوية الرقمية (Digital identity) للمستخدم، ذلك أن خوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها مؤسسات كبرى مثل غوغل وفيسبوك، لا تكتفي بمعرفة بيانات المستخدم بل تصل إلى صداقاته ومعارفه واهتماماته والمحتوى الذي يفضله وحالاته العاطفية وتنقلاته وغيرها من السلوكيات التي تحدد طبيعة الإعلان الذي يجب أن يتعرض له وفي أي وقت لضمان أكبر فرصة للتفاعل ومن ثم اتخاذ قرار باستهلاك السلعة أو الخدمة (مُجد الأمين موسى، 2021، ص 12).

وفي هذه الفضاءات الرقمية، أصبح يوضع المحتوى حاله حال الإعلانات في وسائل الإعلام المناسبة، وأبسط طريقة لتوزيع المحتوى هي بقنوات الإعلام الخاصة بالشركة (مثلاً، مواقع الانترنت الخاصة بالشركات، وحسابات وسائل التواصل الاجتماعي)، وإذا توافرت ميزانية إضافية فإن الإعلانات الطبيعية ووسائل الإعلام الاللكترونية المدفوعة الأجر، تكون هي البديل وبصورة أساسية، وتعلق الإعلانات الطبيعية (Native advertising) بتوزيع المحتوى بواسطة ناشرين معروفين في أشكال يحسبها القراء معروفة وطبيعية، وعندما يكون المحتوى أصيلاً حقاً فقد ينشر ذاتياً بسرعة (Viral) على نطاق واسع بالتسويق بالكلام ومشاركة وسائل التواصل الاجتماعي، ونسبي هذه قناة إعلامية مكتسبة (Erned media channel)، والإعلانات الطبيعية: هي الإعلانات التي تُماشى سياق ما يفعله أو ما يتصفح

\* أصبح يطلق عليها كذلك مؤخراً الإعلانات الموجهة (الموجهة بالذكاء الاصطناعي والخوارزميات)

الزبون على الانترنت مثلاً، فتكون متماشية مع ما يفكر فيه في تلك اللحظة (فيليب كوتلر، 2018، ص111) ، وهذا النوع من الذكاء الاصطناعي الذي قاد إلى تحديد الهوية الرقمية للمستخدم قادر على أن يقتحم مجال الإعلان (الذي يتخير مكانه وزمانه ضمن المحتوى)، والمحتوى (الذي يتم إعداده آخذاً في الاعتبار الهوية الرقمية للمستخدم)، والمستخدم (المستهدف من قبل كل ما سبق) (مُجد الأمين موسى، 2021، ص12)

وبالتالي فالإعلانات الاليكترونية الحديثة، سوف تُعرض " خلال الوعد المناسب"، ما يعني أن المستخدم لن يجد نفسه أمام الإعلانات التي تلي احتياجاته بل سوف يشاهدها في الوقت المناسب الملائم عبر قناة الاتصال الصحيحة ، وبذلك سوف نكون قد وصلنا إلى مرحلة التخصيص المتزايد التي ستكون موجودة طيلة رحلة المستخدم، بدءاً من الاكتشاف إلى الولاء (الإعلان الرقمي في عصر الذكاء الاصطناعي، 2019).

و لهذا، على اثر تزايد عدد المستخدمين في المنصات الاجتماعية عمدت الشركات والمؤسسات والكيانات المختلفة إلى تغيير استراتيجياتها و الكيفيات التي التعامل بها مع الفئات المختلفة للجماهير لتحقيق أهدافها، وهذا ما دفعها إلى الاعتماد على بشكل قوي على التنميط السيكوغرافي المدعوم بتقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث طورت تقنيات وأساليب جديدة بغية التأثير على الحوارات العامة والنقاشات، وفهم الخريطة الإدراكية للمستخدمين، وبعدها ضح بيانات، ومعلومات تتوافق مع هذه التوجهات.

وهذا من خلال الاعتماد على منهج التنميط السيكوغرافي للجمهور المستخدم، وهذا المنهج هو بمثابة : تقنية مستخدمة في مجال التسويق التجاري وتقسيم السوق إلى شرائح من المستهلكين، بناءً على خصائص المستهلك تبعاً لشخصيته وسلوكه وأسلوب حياته، ثم تصنيفه في فئة ما، وهو ما يتيح استهدافه برسائل إعلانية أو دعائية بشكل مركز تبعاً لخصائصه الشخصية، ويصبح التصنيف النفسي أكثر تأثيراً عندما يكون مرتبطاً بمعايير استهداف أخرى (جغرافية، سلوكية، ديمغرافية.. الخ)، إذ يُمكن التوجه للجمهور المستهدف بسلع معينة في حالة التسويق التجاري، وبخطابات دعائية معينة في حالة الترويج الدعائي أو الانتخابي، ويلاحظ أن المتغيرات الثلاثة: الشخصية، والسلوك ونمط الحياة، هي مركز الاستهداف السيكولوجي والسلوكي في تقسيم الجمهور " (نواف التميمي، 2018، ص12) .

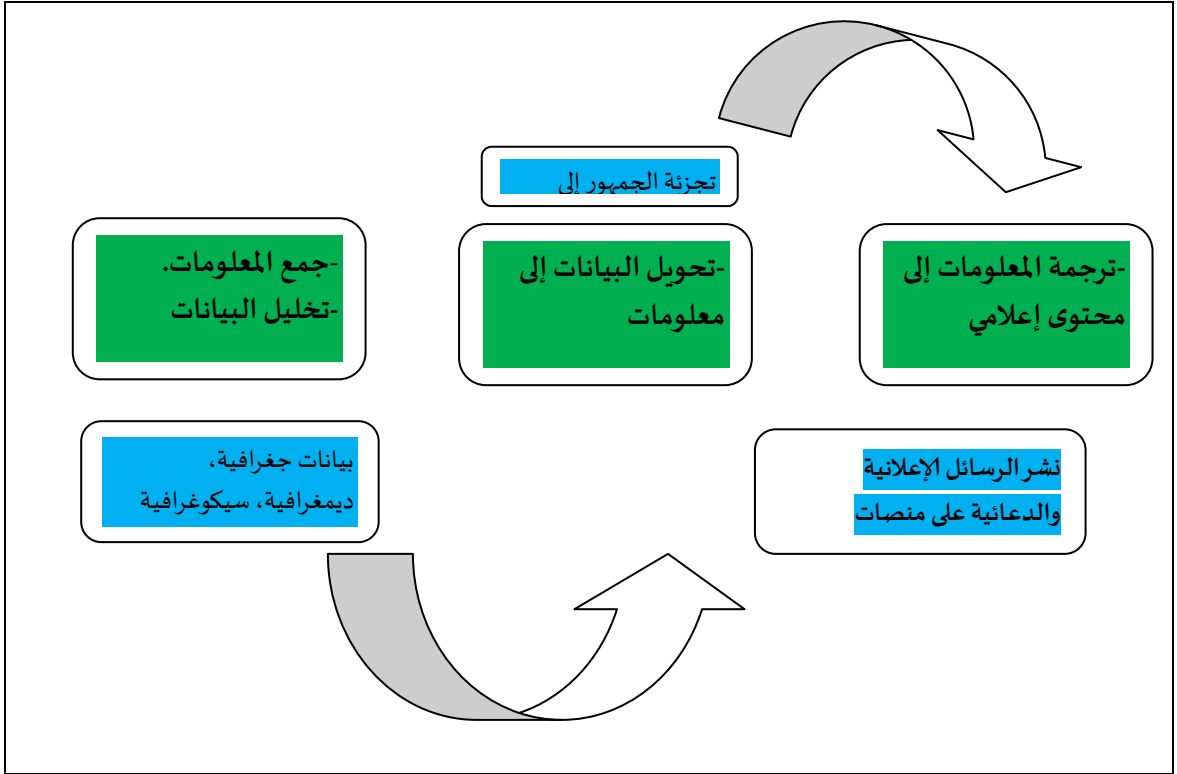
وهذه المتغيرات السيكوغرافية هي في الحقيقة " هي كل ما يتعلق بالفرد وتفضيلاته، ونمطه في الحياة، شخصيته، دوافعه للشراء، معرفته بالسلعة واستعمالها، فهناك اختلافات واضحة بين المستهلكين وتقوم التجزئة السيكوغرافية على تجزئة الجمهور بناء على ( غادة دسوقي المعداوي، 2021، ص1242) :

- ✓ الأنشطة: تحديد المجموعات التي لديها نفس الإعجاب تجاه الأنشطة.
- ✓ الاهتمامات: تحديد المجموعات التي لديها اهتمامات في نفس المجال.
- ✓ الآراء: تحديد المجموعات التي لديها آراء متشابهة حول بعض القضايا.
- ✓ نمط الحياة: هو أسلوب الحياة لمجموعات محددة ذوي الاحتياجات المماثلة (إعجاب/كره) تجاه

قضية ما.

✓ السمات الشخصية: يعبر عن الأشخاص الذين يظهرون خصائص شخصية ماثلة مثل: الانفتاح، والضمير.

و الشكل التالي: يوضح دورة إنتاج المحتوى الإعلاني (الاشهاري) لاستهداف الجمهور في البيئة الرقمية.



وأحسن مثال يمكن أن يشرح لنا كيفية توظيف هذه العناصر في الوصول إلى الأهداف المسطرة، الرجوع إلى قضية شركة كامبريدج اناليتيكا **Cambridge Analytica**، وعلاقتها بالانتخابات التي ترشح لها الرئيس الأمريكي دونالد ترامب" حيث استغلت الفيسبوك للتأثير في سلوك الأفراد عندما قرصنت 87 مليون حساب مستخدم في أمريكا وبريطانيا، وقد قامت بدراسة ملفاتهم الشخصية وعدد الاعجابات (اللايكات)، وكل ما يقومون به للتعرف على توجهاتهم والتأثير في سلوكهم، من خلال توجيه رسائل تناسب مع شخصيتهم، وتدفعهم إلى اتخاذ الخيارات التي تناسبهم. " (جمال نون وغسان مراد، 2019)، وقد اعتمدت الشركة الخطوات التالية (عادة دسوقي المعداوي، 2021، ص1247):

✓ استخدمت تقنيات غاية في التعقيد لتكوين محتويات إعلانية، ودعائية مختارة بدقة تتجاوب مع احتياجات الجمهور المستهدف.



✓ عملت على جمع معلومات شخصية عن حوالي 87 مليون شخص مستخدم لموقع فيسبوك من دون موافقتهم لاستخدامها في تصميم برامج بإمكانها التنبؤ بخيارات الناخبين والتأثير عليهم في صناديق الاقتراع خلال الانتخابات.

✓ عملت أبحاث مسحية مكثفة وبيانات وخرائط تخطيطية للمجتمع لتحسين الأداء والتنبؤ بالتوقعات السياسية للناخبين.

✓ -تحليل تلك البيانات وتقسيمها حسب معطيات الديمغرافية والسيكوجرافية ، وترجمة النتائج إلى معلومات.

✓ تحويل المعلومات إلى محتوى إعلامي وإعلاني يستهدف مختلف شرائح الجمهور.

✓ من خلال عملية الترميز السيكوجرافي لملايين المشتركين في منصة التواصل الاجتماعي فيسبوك أنتجت كامبريدج اناليتيكا محتويات إعلانية ودعائية مصورة موجهة مع توصيات للمستخدم من أجل تغيير وجهة نظره حول الانتخابات.

✓ اظهر الباحثون أن الوصول إلى إبداء الإعجاب والمشاركة والتعليقات على فيسبوك يسمح بالتعرف على شخصية الفرد ورغبات وأصدقاءه وتوجهاتهم.

✓ مرر للجمهور المستخدم اختبار للتنبؤ بشخصية المستخدم يقيس ما يسمى بالصفات الخمس الكبرى: (الانفتاح الضمير الانبساط ، والاتساق، والعصابية)، واستعانت الشركة لتنفيذ ذلك بروفيسور في علم النفس من جامعة كامبريدج هو الكسندر كوغان الذي جمع معلومات مستخدم فيسبوك عبر تطبيق أنشأه باسم: هذه حياتك الرقمية.

✓ أكدت الشركة أن البيانات السيكوجرافية التي جمعتها خلال الحملات للرئاسة الأمريكية لعام 2016 استخدمت للتسويق الرقمي والبيانات، مما سمح بالتعرف على المرشح المفضل لكل ناخب، والصفات التي يفضلها في كل مرشح وما القضايا التي يهتم بها كل ناخب، وهذا بالإضافة إلى المعلومات الديمغرافية التي تخص كل ناخب،

وهذه العناصر استعملت من خلال توظيف برمجيات متطورة مرتبطة بالذكاء الاصطناعي لاخترق بيانات مستخدمين وتحليلها للوصول إلى نتائج تساهم في تصميم الحملات الإعلانية والدعائية تتوافق مع الفئات المختلفة ، وهذا هو الحال في حالة منتج سياسي، ونفس الطريقة تستخدم الآن مع المنتجات المختلفة حتى أن البيانات التي جمعتها الشركة حول المستخدمين تم بيعها لشركات أخرى تنشط في مجالات متعددة، وهذا ما يطرح حقيقة الحرية في ظل المعطيات الجديدة المرتكزة على البيانات المتوفرة في مواقع التواصل الاجتماعي التي يتم استثمارها من طرف معالجات

ذكية لتقديم محتويات إعلانية حسب الطلب، دون موافقة من المستخدمين، وهذا يطرح كذلك مسألة الخصوصية، وهذا نفس الأسلوب التي تعتمدة الآن المؤسسات الاقتصادية والتجارية للتعامل مع جماهيرها للتوافق مع منتجاتها وخدماتها. وبهذا، فإنه في ظل الظروف الحالية المرتبطة بالمؤسسات في علاقاتها بالبيئة الحالية وتحدياتها التي تعد متطورة، وغير مستقرة، وفي ظل منافسة شديدة، وتسارع رهيب في حياتنا العامة، أصبح تصميم التخطيط الشخصي للجمهور المستهلك أو المستهدف من طرف المعلنين والمسوقين، يركز على الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي والبيانات المجمعة للوصول إلى الأهداف في ظرف قياسي وبفاعلية كبيرة، وهذا بالاعتماد على الملفات الشخصية، وما تحتويه من دراسات سيكولوجية واجتماعية وعادات شرائية، التي أصبحت من الضروريات و العوامل الأساسية عند إجراء أي مخطط تسويقي أو إعلاني في ظل بيئة رقمية، وكذلك اختيار قنوات التواصل ومستوياتها الاتصالية و التكتيكات المستخدمة في صياغة أي حملة إعلانية أو تسويقية ، فلهذا فمن الضروري إنشاء ملفات تعريفية لكل مستخدم ، وهذا الأمر يمر حالياً وفق المراحل التالية (غادة دسوقي المعداوي، 2021، ص1245):

- **إنشاء ملفات المستخدمين(العملاء):** يتم استخدام المعلومات الديمغرافية للمساعدة في تسكين المعلومات الشخصية للمستخدم وبعض الأسس العامة الحاكمة سواء النفسية أو الاجتماعية ثم بعد ذلك يتم توظيف البيانات السيكوجرافية التي تعبر عن الخصائص الفريدة للشخصية لتحديد أدق التفاصيل.

- **تصنيف البيانات:** من الممكن أن يكون للمستخدم الواحد أكثر من ملف على حسب تفضيلاته النفسية والسلوكية.

- **إجراء التباينات:** يتم البحث عن الاختلافات الرئيسية والقواسم المشتركة والاتجاهات في الاحتياجات والشخصيات والسلوكيات وغيرها من البيانات النفسية وتضمينها إلى ملف العملاء (المستخدمين).

- **مراجعة الملفات وتنقيحها:** مراجعة المعلومات واستبعاد الخصائص التي تشكل جزءا من الملف الشخصي للعميل المستهدف.

- **إنشاء قاعدة بيانات:** وبناءً على ما سبق يتم استخدام ملفات تعريف العملاء المستخدمين الجديدة والمحسنة لتغذية قاعدة بيانات العملاء الحاليين والمحتملين، والتي تحتوي على قوائم البريد الإلكتروني، وتحديد أنشطتهم وحضورهم على منصات التواصل المختلفة وتصميم رسائل إعلانية وتسويقية متنوعة بناءً على نظام إدارة علاقات العملاء، وتقسيم القوائم بدقة للتأكد من أن كل احتمال يحصل على المعلومات الصحيحة، مع التأكيد على ضرورة مراجعة جميع إمكانات البريد الإلكتروني أو النظام الأساسي باستمرار للحفاظ على جودة العملية الاتصالية والإعلانية والتسويقية، وعند إنشاء ملفات التعريف الخاصة يجب التأكد من اللغة المستخدمة في صياغة الرسائل وتنوعها بما يتناسب مع

الشرائح المختلفة للجمهور، ومن الأنسب عمل قائمة قياسية بالمصطلحات واختيار قنوات التسويق المناسبة لتقديم المحتوى ، حيث تعتمد الرسائل الإعلانية والترويجية على ملفات تعريف العملاء .

و لكن هذا الأمر طرح إشكاليات أخلاقية " ترتبط بظاهرة الإعلانات والمحتويات المضللة و دخول الذكاء الاصطناعي والخوارزميات في عمق هذه الظاهرة، إذ تعالج الخوارزميات إعلانات شبه دائمة، ويتم التغاضي عن يقف ورائها، ومن جهة أخرى تبدو هذه المنصات شاهداً على سلوكيات تتمثل في قبول عدد من الظواهر من أبرزها قضية التفاعل مع الإعلان التجاري و إن كان مضللاً أو يستهدف فئة ما لتحريف أفكارها أو تغيير قنوات الرأي العام، وهي إشكالية أخرى معقدة (طاهر علوان، 2019) ، وهذا ما طرح مسألة الخصوصية في ظل تدخل الذكاء الصناعي في معالجة بيانات مرتبطة بالجمهور المستخدم لمواقع التواصل الاجتماعي على اختلافها حيث يتم بيعها لأطراف وكيانات ليتم توظيفها في الحملات التسويقية والإعلانية والانتخابية، وبعيداً عن المسائل الأخلاقية فهناك فريق من المختصين من يرى، أنه " قد أدى دمج الذكاء الاصطناعي في الإعلانات إلى فهم أكبر لخيارات المستهلك، مما يسمح للمعلنين بأن يصبحوا أكثر إبداعاً من خلال توظيف نهج شخصي أكثر انسجاماً مع توقعات المستهلك" (الإعلان الرقمي في عصر الذكاء الاصطناعي، 2019).

و تتجه المؤسسات المختلفة في وقتنا الراهن إلى الإقبال على آليات الذكاء الاصطناعي والخوارزميات المرتبطة بها، وتعتمد إلى " التعامل مع كل فرد باعتباره مستهلكاً لكي يستطيع العالم التجاري أن يكون قريباً من عاداته ورغباته، ويجدد غوغل الذي يعتبر حالياً رقم واحد في ميدان الإشهار في الانترنت بـ90 في المائة من مدخلاته بيانات مستعملة حسب معايير سوسيو-ديمغرافية، وهي معايير مرتبطة بمراكز اهتمامنا المستخرجة من تأريخ البحث، وأيضاً من مضمون تبادلاتنا في خدمة البريد داخله، فبدعوى مكافحة الرسائل غير المرغوبة فيها (Spams) ، تقوم هذه المؤسسة بنسخ كل اليمييلات وتحليل الكلمات المفاتيح فيها" (مارك دوغان وكريستوف لابي، 2020، ص 65) .

وهذا من أجل جمع معلومات أدق عن الجمهور وسلوكياته، حيث من أجل إدراك العلامة التجارية من قبله من المهم معرفة مشاعره اتجاهها، ويتيح الذكاء الاصطناعي تحليل المشاعر والذي يعد جزءاً مهماً من أدوات وسائل الإعلام الاجتماعي لقياس مدى شعور العملاء بالمنتج أو الخدمة أو العلامة التجارية، ويُمكن الذكاء الاصطناعي محترفي العلاقات العامة والتسويق من اتخاذ قرارات مستندة إلى بيانات عن الجمهور وسلوكه وأداء الحملات، والاستماع الاجتماعي (ساعد ساعد، 2020، ص 80).

ومن أجل التدقيق في بيانات كل زبون يجمع فيسبوك مثلاً كل المعلومات المودعة في المواقع الشركة، وأصبح منذ فترة قصيرة يستعمل أداة ثورية اقتناها من ميكروسوفت (Microsoft) سنة 2013 تمكن من اقتفاء آثار البحريين، وأطلس (Atlas) هو اسمها، وتستطيع تتبع كل فرد في الشبكة الاجتماعية، وتقوم بذلك بطريقة أحسن مما كانت تفعله

\* يتعلق الأمر برسائل غير مرغوب فيها وعادة ما تكون بغايات اشهارية أو تضليلية.

Cookies الكوكيات\*\* (مارك دوغان وكريستوف لابي، 2020، ص66-67) التي كانت تستخدمها فيسبوك في السابق مثل باقي المواقع الالكترونية من أجل تحقيق أهداف معينة كالتأكد من شخصية المستخدم والحفاظ على أمان الحساب، وتحديد تفضيلاته، ومعرفة موقعه وتحليلات البحث، وغيرها من الأشياء الأخرى التي يستطيع معرفتها من خلال تلك الملفات إلا بموافقة المستخدم كما أن استغلالها مقتصر عليه فقط، ولا يجوز مشاركتها مع أي موقع أو كيان آخر، لأن ذلك يعد انتهاكاً لخصوصية المستخدم ويشكل جريمة جنائية (يحي دهبان، 2020، ص181).

لكن هذا الأمر لا يمثل كل الحقيقة، لأن جزء من المسؤولية يتحملها الجمهور المستخدم،" حيث أنه للوهلة الأولى قد يعتقد البعض أن ما يقوم به فيسبوك تجاه المستخدم يعد انتهاكاً للخصوصية، ولكن المتمنع في الأمر، يجد الفيسبوك مثل باقي المواقع في الشبكة العنكبوتية يعرض سياسة استخدام لأي مشترك جديد يرغب في التسجيل به، ويجب على المستخدم قبول الشروط الموجودة في تلك السياسية من أجل إكمال تسجيله، واستخدام الموقع، ومن ضمن شروط سياسة الاستخدام بنص على موافقة المستخدم على قيام فيسبوك بالحصول على بياناته واستغلالها في أغراض تجارية(حي دهبان، 2020، ص181)، وهذا ما يجلب الموافقة التي أعطاهها المستخدم للفيسبوك مثابة تبرئة له من تهمة انتهاك الخصوصية.

وبالتالي فالإعلانات الالكترونية تركز على استهداف يخصص المستخدمين الذين قدموا معلومات تخصهم طوعية أو بطريقة تحايلية، لكن النتيجة هي تحقيق أهداف المؤسسات التجارية التي أصبحت تتلاعب بأذواق ورغبات الجماهير المستهدفة لشراء منتجات قد تكون ليست من أولويتهم.

لهذا فقد صرح اريك شميدت(Eric Schmidt) رئيس غوغل(Google) في ماي 2007: " أنه ستكون تكنولوجيا الاستهداف الفردي متقنة لدرجة أنه يكون صعباً على الناس أن ينظروا إلى شيء أو يستهلكونه لم يكن قد صمم خصيصاً لهم"( مارك دوغان وكريستوف لابي، 2020، ص158).

وهذه العمليات من الاستهداف الدقيق(Microtargeting) تعمل على تصنيف مستخدمي منصات التواصل الاجتماعي إلى مجموعات مستهدفة، بحيث يظهر لكل منها إعلانات تناسب ظروفهم واهتماماتهم، وهي

\*\* وتعرف أيضاً بملفات الارتباط، وتعرف أيضاً بسجل التتبع أو سجل المتصفح، وهو قطعة نصية صغيرة مخزنة على حاسوب المستخدم من قبل المتصفح والسجل يتكون من زوج أو أكثر من قيم الأسماء التي تحوي على وحدات البايت (Bits) من معلومات مثل: تفضيلات المستخدم، عربة التسوق، أو غيرها من البيانات التي تستخدمها المواقع الالكترونية و" ملف صغير موجود في القرص الصلب للمبخر، ويضعه هناك خادم الموقع المتصفح، وهو الذي يمكن من التعرف على المبحر وعلى عاداته) الإشهار يستعمل هذه الملفات بكثرة.

عمليات تثير الكثير من الجدل خاصة في سياق الانتخابات (جوهانا وايلد، 2020 ، ص 230) الإعلانات الانتخابية والسياسية، كما اشرنا سابقاً فيما تعلق بفضيحة كامبيرج اناليتيكا.

كما أن الإعلانات التي يراها المستخدم، وهو يتصفح منصات التواصل الاجتماعي ليست نفسها التي يراها زميله الذي يجلس بجانبه أثناء تصفحه نفس تلك المنصات، فثمة معطيات تحدد نوع الإعلانات التي تظهر لدى كل شخص، مثل الموقع أو الجنس أو العمر أو حتى الاعجابات التي تضعها على المنشورات التي تراها أو الروابط التي تشاركها، وغير ذلك من العوامل، فقد يظهر لدى المستخدم إعلانات لفنادق ضخمة في انطاليا، أما زميله فقد تظهر له إعلانات تتعلق بتطبيقات ألعاب اليكترونية يابانية (جوهانا وايلد، 2020، ص 230).

لهذا من المهم جداً في الإعلانات الاليكترونية الاستهداف والتحليل بناء على فهم طبيعة البيانات المتاحة، وأن مصطلحي البيانات الحتمية والبيانات الاحتمالية أصبحا من أكثر البيانات "المتداولة" الجديدة في دوائر الإعلانات الرقمية، وهي كالاتي (أحمد أمين، 2022، ص 9):

✓ **البيانات الحتمية (Deterministic Data):** تشمل البيانات الفريدة والدقيقة عن الجمهور المستهدف: مثل البريد الاليكتروني، الهاتف، بيانات الطرف الأول والثالث للمعلنين.

✓ **البيانات الاحتمالية (Probabilistic Data):** البيانات عن جمهور ذات احتمالية كبيرة، لها جذور من البيانات الحتمية : مثل الجمهور المشابه أو نوع الهاتف، أو السيارة، أو عمليات بحث ذات صلة، وعادة تتمتع بدقة أقل، وفي الحقيقة تكون البيانات الحتمية أكثر دقة دائماً لأنها محددة بالمستخدم ومطابقة من 1 الى 2، ولكن من الصعب استحواذ بيانات حتمية بما يكفي لاستهداف الجمهور على نطاق واسع ، لذلك لا بد في أول مراحل الحملة الاعلانية الاستهداف والتحليل بناءً على البيانات الاحتمالية ثم التحليل والتجربة.

### III عالم الميتافيرس - نحو نهاية الإشهار الاليكتروني وبداية الإشهار عبر الميتافيرس:

ويعد الـ " ميتافيرس " ثورة رابعة في مجال الاليكترونيات بعد الحواسيب والانترنت والهواتف الذكية، و يقول الخبراء إن هذا المشروع هو المستقبل الرقمي الحقيقي، مستقبل مليء بالتحديات والفرص وسيغير الكثير من المفاهيم على عدة مستويات (محمود مُجد علي، مرجع سابق، ص 28-30) :

✓ **الاقتصاد:** ستحتاج الشركات إلى تحويل استراتيجيات التسويق الخاصة بها من عمليات شراء الإعلانات عبر الانترنت إلى الموجودة في اقتصاد افتراضي مشترك ، كما تحتاج إلى إجراء أبحاث السوق على عملائها الجدد في الميتافيرس، كيف يتصرف الناس وما هي تفضيلاتهم هناك؟، يمكن أن تكون مختلفة تماماً عن الطريقة التي

يتصرفون بها، وما الذي يتسوقون من أجله في الحياة الواقعية، أضف إلى ذلك خدمات الروبوت للمستهلك، حيث يُكون المساعدون الافتراضيون والروبوتات علاقة مع المستهلك، ويبدأ كل شيء بأن يكون منطقياً.

✓ **التسويق:** التسوق عبر الانترنت موجود في الميتافيرس، لكنه أكثر من مجرد تجربة رقمية للملابس التي يمكن للناس شراؤها في الحياة الواقعية حيث الموضة الافتراضية "جلود" "الافتار"، والعقارات الافتراضية (الإسكان، السيارات، الخ)، سيكون لها قيمتها الخاصة في هذا العالم، وستعين على الشركات تصميم علامات تجارية لأشخاص مختلفين في مراحل مختلفة من الثورة، قد يكون لدى الأشخاص الذين يستثمرون بكتافة في الميتافيرس أعمالهم وممتلكاتهم الخاصة، وبالتالي فرص شراكة مع شركات غير موجودة في العالم المادي.

✓ **الجانب الاجتماعي:** مثل العالم الحقيقي، يجب أن يكون لدى منظمات الإدارة الجماعية وعي بالثقافة داخل ذلك العالم، يمكن أن يكون للملابس الرقمية وبناء عالم أو التسويق تأثير حقيقي على العلامات التجارية، في ديسمبر 2019، تم اصدر خيارات الملابس في لعبة **GTAV** التي بدت مشاهدة لما كان يرتديه المتظاهرون في هونغ كونغ، حيث نول لاعبون يرتدون زي متظاهري **هونغ كونغ** إلى شوارع **لوس سانتوس** الخيالية، وكانوا مرتدين ملابس سوداء بقبعات صفراء وأقنعة واقية من الغازات بأعمال شغب في اللعبة ثم لاحظ ذلك اللاعبون الصينيون، ولبسوا شخصياتهم كشرطة، وقاموا اللاعبين الذين كانوا يرتدون زي الشرطة. وفي الميتافيرس لن يتحول الناس بشكل فردي سيكون لديهم صداقات وعلاقات مع شخصيات غير قابلة للعب أو صور ثلاثية الأبعاد أو أشخاص آخريين، ما سيؤثر على قراراتهم، وستحتاج العلامات التجارية إلى الاستمرار في التكيف مع أنماط اللعب، والتفاعل في العلاقات، لن يتمكن العملاء والمستخدمين فقط من التحدث للعلامات التجارية مثل وسائل التواصل الاجتماعي بل سيكونون قادرين على التفاعل معها في شكل ثلاثي الأبعاد.

لهذا فالإعلان في الميتافيرس حاصل لمحاكاة " فمثل ما حدث التحول من الإعلانات التلفزيونية والإذاعية واللافتات إلى الإعلانات عبر وسائل التواصل الاجتماعي، ومحركات البحث وغيرها، فإننا نتحول الآن من الإعلان الرقمي إلى التسويق عبر الميتافيرس، حيث تستخدم الشركات في الإعلانات المصورة التي يمكننا تحديد موقعها على غوغل أو محركات البحث الأخرى باستخدام الكلمات والرسومات الداعمة، ومع ذلك تصبح هذه الرسومات ثلاثية الأبعاد مع تحول الصناعة مما يجعل العمل صعباً بعض الشيء، بالإضافة إلى ذلك سيكون الواقع الافتراضي والواقع المعزز من الأساليب السائدة، وسيطلبان عمالاً إبداعياً أكثر من اليوم، ومع ذلك فإن هذا سيمتدح المسوقين الرقميين مزيداً من الحرية في كيفية الإعلان عن المنتجات وبيعها (التسويق في الميتافيرس، 2022، ص24)، وهذا ما يضعنا في الحقيقة في طريق الإعلان عبر الميتافيرس الذي بدأ يتشكل في بعض المؤسسات في شكله الأولي.

## خاتمة:

وختاماً فإن وسائل وطرق الإشهار (الإعلان) الاليكتروني المدعوم من التقدم الحاصل في تكنولوجيات ومستويات التواصل الاجتماعي منذ تطور الانترنت وتطبيقاتها المختلفة، ويضاف إليها التطور الحاصل في مجال الذكاء الاصطناعي الذي ألقى بضلاله على عدة مجالات منها القطاع التجاري والاقتصادي، فأصبحت المؤسسات توظفه لكي تستطيع أن تسير التطورات الحاصلة في الواقع في ظل بيئة متغيرة باستمرار (غير مستقرة)، لكن رغم ذلك فإنه يجب النظر إلى تلك التطبيقات بنوع من الحذر لما تملكه من خوارزميات تستطيع أن توظفها لقيام بإعلانات اليكترونية حسب نمذجة وشخصنة المستخدمين، تتوافق مع مصلحة المؤسسة، وبالتالي فالإعلانات الاليكترونية المدعومة بآليات الذكاء الاصطناعي وخوارزمياته المتطورة في سياق بيئة تنافسية غير مستقرة أصحت تشكل بعداً متطوراً يتجاوز فكرة تقديم المنتج للمستخدم من خلال وصلات إعلانية، بل نمذجة المستخدم وشخصنته ليتوافق مع منتج المؤسسة، وما زاد الأمر تعقيداً هو ظهور أو بداية ظهور الإعلان عبر الميافريس. وما يجويه من وقائع تفوق الخيال، الذي بدأت ملامحه تظهر من خلال تحويل بعض المؤسسات لإعلاناتها، وجعلها ثلاثية الأبعاد ودمجها مع الواقع المعزز والواقع الافتراضي.

## قائمة المراجع:

1-الكتب:

- 1- أبو الأصبع صالح: الاتصال والإعلام في المجتمعات المعاصرة. دار أرام للدراسات والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط3، 1999.
  - 2- إيهاب خليفة: مجتمع ما بعد المعلومات-تأثير الثورة الصناعية الرابعة على الأمن القومي، ط1، سلسلة كتب المستقبل، العربي للنشر والتوزيع، المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، 2019.
  - 3- بلخيري رضوان و جابري سارة: الحملة الاعلانية ، دار جسور للنشر، الجزائر، 2019.
  - 4-رشا محمد صائم احمد: تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، جامعة الشرق الأوسط ، 2022
  - 5-عباس مصطفى صادق: الإعلام الجديد، المفاهيم والوسائل والتطبيقات، دار الشروق، عمان، 2008.
  - 6-عبد النور عادل: مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، السعودية، 2005.
  - 7-عبد الله موسى و احمد حبيب بلال: الذكاء الاصطناعي -ثورة في تقنيات العصر-، المجموعة العربية للتدريب والنشر ، القاهرة، ط1، 2019
  - 8-فيليب كوتلر: التسويق 4.0-الانتقال من التسويق التقليدي إلى الرقمي، (ترجمة: عصام داود)، جبل عمان ناشرون، الأردن، ط1، 2018.
  - 9-مارك دوغان وكريستوف لايي: الإنسان العاري -الديكتاتورية الخفية للرقمنة ، (ترجمة:سعيد بنكراد)، المركز الثقافي للكتاب ، الدار البيضاء ط1 ن المغرب، 2020،ص65.
  - 10-مرى عصام صلاح: الإعلام الاليكتروني - أسس وآفاق المستقبل ، دار الإعصار العلمي، عمان، 2015.
- ب-الرسائل والأطروحات:
- 1- ابراهيم موطلي: دور محددات اتجاهات العملاء نحو الإعلانات عبر الشبكة الانترنت في سلوكهم الاستجابي -دراسة ميدانية- عملاء الأسواق التجارية عبر الشبكة الاجتماعية فيسبوك، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، 2015.
  - 2- بوباح عالية: دور الانترنت في تسويق الخدمات -دراسة حالة قطاع الاتصالات ، مذكرة ماجستير ، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير ، جامعة منتوري ، قسنطينة، الجزائر، دس.
  - 3-ثينة غديري: دور الإعلان الاليكتروني على توجيه سلوك المستهلك-دراسة حالة وكالة موبيليس، رسالة ماجستير غير منشورة- جامعة العربي بن مهدي أم البواقي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التجارة وعلوم التسيير، 2015.
  - 3- نائر أبو خرمه و آخرون: اثر الإعلام الاليكتروني على ادراكات جودة المنتج ، مذكرة للحصول على درجة بكالوريوس، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة النجاح فلسطين، 2011.
  - 4-قناوي احمد عبده: دور مواقع التسويق الاليكترونية المصرية في ترويج المنتجات وانعكاساتها على تفاعلية الجمهور معها-دراسة تحليلية ميدانية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة المنيا، كلية الآداب قسم الإعلام ، 2018.
  - 5- قرش عبد القادر وبوعامر عائشة: دور الإعلان الاليكتروني في اتخاذ قرار الشراء-دراسة حالة مؤسسة ENIE-الجزائر. دس.

## المجلات:

- 1-أسامة ربيع أمين سليمان: معوقات تبني إستراتيجية للإعلان الاليكتروني في سوق التأمين المصري، مجلة الباحث، عدد09، 2011.
- 2- أيمن محمد إبراهيم بريك: تطبيقات الميتافريس وعلاقتها بمستقبل الصحافة الرقمية -دراسة استشرافية خلال العقدين القادمين2022-2042، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، عدد78 يناير/مارس 2022



- 3-بوزيد سفيان: توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الإلكتروني، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد 12، العدد1، 2022.
- 4- ساعد ساعد: العلاقات العامة في عصر الذكاء الصناعي-التحولات والاستخدامات، مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية، المجلد 04، العدد02، جوان 2020.
- 5-غادة دسوقي المداوي: سيكوجرافيا منصات التواصل الاجتماعي، منهجية علمية لتصميم الإعلان وتنميط الخريطة الإدراكية للجمهور، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية/، افريل 2021.
- 6- فاطمة الزهراء السيد: الخوارزميات وهندسة تفضيلات مستخدمي الإعلام الاجتماعي، مجلة لباب للدراسات الإستراتيجية والإعلامية، دورية محكمة تصدر عن مركز الجزيرة للدراسات، العدد5، فبراير /شباط 2020
- 7-منى السيد عادل عبد الشافي عمار: حوكمة الشركات التجارية عبر تقنية الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية، دس، ص2156.
- 8- محمد الأمين موسى: مستقبل الصحافة الإلكترونية في عصر الذكاء الاصطناعي، دراسات إعلامية، معهد الجزيرة، 1 سبتمبر 2021.
- 9-مررة احمد طنطاوي جاويش: اتجاهات المستخدمين نحو إعلانات الشركات متعددة الجنسيات عبر مواقعها العربية-دراسة ميدانية-، المجلة العلمية لبحوث الإعلام وتكنولوجيا الاتصال ن العدد يوليو -ديسمبر 2020
- 10- نواف التميمي: نموذج التواصل السياسي ل"كامبريج اناليتكا": فبركة الأخبار وهندسة الجمهور، دراسات إعلامية، مركز الجزيرة للدراسات، 8مايو/يار، 2018.
- 11- نون جمال وغسان مراد: الفعل السياسي الرقمي في العالم العربي ومنظومة القيم والتحويلات، مجلة لباب للدراسات الإستراتيجية والإعلامية، دورية محكمة تصدر عن مركز الجزيرة للدراسات العدد 3، أ الدوحة، قطر، أغسطس/أب 2019.
- 12- يحيى دهشان: المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون، جامعة الإمارات، 2020.  
الجراند والمواقع الإلكترونية:
- 1- الفحطاني عبد الوهاب(2019): التحول إلى التسويق والإعلان الرقمي، العربية، يوم 15 ماي 2019.
- 2- الحمزاوي أسامة الحمزاوي(2019): تسع خوارزميات تهيمن على العالم، الرابط: <https://scientific.ma>
- 3- عباس مصطفى(2020): الإعلام والميتافيرس.. طبيعة الأنشطة الصحفية والترفيهية وتبادل المنافع في العوالم الافتراضية، الرابط: <https://gcc-grt.org>
- 4- علوان طاهر(2019): مواقع التواصل الاجتماعي تواجه عواصف التضليل، جريدة العرب، الثلاثاء31/12/2019.
- 5- محمود محمد علي(2021): "الميتافيرس".. ثورة ما بعد"فيس بوك"، منشور بالأهرام المصرية، 2021/10/02، ص7-8.
- 6-: الميتافيرس -مصطلحات ومفاهيم، <https://u.ae/ar-ae/resources/terminologies>
- 7- (2022): خصائص الميتافيرس، مجلة تواصل، منصة تواصل، منتدى التسويق والإعلام الرقمي، العدد 13، 2022، ص21.
- 8- (2022): التسويق في الميتافيرس، مجلة تواصل، منصة تواصل، منتدى التسويق والإعلام الرقمي، العدد 13، 2022، ص24.
- 9- (2019): الإعلان الرقمي في عصر الذكاء الاصطناعي، العربية بيزنس، يوم 23 يناير 2019 الرابط، <https://arabic.arabianbusiness.com/technology/technology-research/358061>
- 10-Merriam Webster Dictionary: Definition of Foresight, Available -,online, <https://www.merriam-webster.com/dictionary/foresight>