



The impact of artificial intelligence on e-commerce

Dr. Sanqara Aisha ¹

¹: Ziane Achour University of Djelfa, algeria,

Abstract:

Artificial intelligence is the product of the modern technological renaissance witnessed by the entire world, thanks to the human mind's development of precise technologies and complex systems translated by computers, which have become an alternative to humans in meeting their various needs.

Artificial intelligence has penetrated all areas of life, taking the lead in managing public and private affairs for individuals and institutions, thanks to the accuracy, quality, speed, and high efficiency it achieves. Today, it represents a sensitive chord in all sectors, whether economic, social, educational, cultural, or health, especially the e-commerce sector, with its widespread popularity in purchasing goods and products, and providing services through certified and secure commercial websites, thanks to effective artificial intelligence systems. Artificial intelligence has contributed, and continues to contribute, to solving complex problems and facilitating commercial obstacles, so that the consumer or customer can easily purchase what he needs.

On the other hand, AI may pose some risks to online consumers, particularly with regard to their personal data being misused, the receipt of goods with non-standard specifications, biased algorithms in the procurement of goods and services, and other negative aspects of AI.

Keywords: e-commerce, artificial intelligence, bias algorithm, e-marketing technology systems.

Received: 18 May 2026

Accepted: 25 May 2026

Published: 04 Jun 2026

آثار الذكاء الاصطناعي على التجارة الإلكترونية

د. سنقرة عيشة ¹

¹: جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، docsandra17@gmail.com

ملخص:

يعتبر الذكاء الاصطناعي وليد النهضة التكنولوجية الحديثة التي شهدها العالم بأسره، بفضل ما توصل إليه العقل البشري من تقنيات دقيقة، وأنظمة معقدة تترجمها آلة الحاسوب الذي أصبح بديل الإنسان في تحقيق احتياجاته المختلفة.

لقد اقتحم الذكاء الاصطناعي كل مجالات الحياة ليحتل الريادة في تسيير الشؤون العامة والخاصة للفرد، والمؤسسة، بفضل ما يحققه من دقة وجودة، وسرعة، وكفاءة عالية، إذ يشكل اليوم الوتر الحساس في كل القطاعات، سواء الاقتصادية، الاجتماعية، التعليمية، الثقافية الصحية، وخاصة قطاع التجارة الالكترونية، وما عرفه من رواج واسع لاقتناء السلع والمنتجات، وتقديم للخدمات عبر مواقع الكترونية تجارية معتمدة وأمنة، بفضل أنظمة الذكاء الاصطناعي الفعالة، حيث ساهم هذا الأخير، ولا يزال في حل المشكلات المعقدة، وتسهيل العقبات التجارية ليتحصل المستهلك أو العميل على اقتناء حاجياته بكل سهولة. غير أنه من جانب آخر فقد يكتنف الذكاء الاصطناعي بعض المخاطر على المستهلك الالكتروني، خاصة ما يتعلق ببياناته الشخصية التي قد يساء استعمالها، حصوله على سلع بمواصفات غير المتفق عليها، خوارزمية التحيز في اقتناء السلع والخدمات وغيرها من صور الجانب السلبي للذكاء الاصطناعي. **الكلمات المفتاحية:** التجارة الالكترونية، الذكاء الاصطناعي، خوارزمية التحيز، التسويق الالكتروني أنظمة تكنولوجية.

مقدمة:

لقد تعززت مواقع التواصل الاجتماعي في مجال التجارة الالكترونية وعلى رأسها الانترنت التي تعتبر همزة وصل بين المستهلك من جهة والمنتج، أو البائع من جهة ثانية، أين يتحصل المستهلك على مختلف احتياجاته من المواقع المعدة لهذا الغرض بتقنيات الذكاء الاصطناعي. فبفضل إدخال أسلوب الذكاء الاصطناعي من طرف الشركات التجارية، والتجار، ومختلف المنظمات التجارية، في المعاملات التجارية، سواء على المستوى المحلي أو المستوى الدولي، لقيت التجارة الالكترونية رواجاً واسع النطاق، وأصبح المستهلك في أريحية تامة لاقتناع حاجياته من سلع وخدمات بأسرع وقت ممكن، لذا فللذكاء الاصطناعي دوراً بارزاً في تحديث معالم التجارة الالكترونية، كما قد يكون له جانباً سلبياً على التجارة الالكترونية، وهنا نتساءل: فيما تتمثل أهم مخاطر الذكاء الاصطناعي في مجال التجارة الالكترونية؟ للإجابة على هذا التساؤل نقترح الخطة التالية:

أولاً: مفهوم كل من التجارة الالكترونية والذكاء الاصطناعي

1- مفهوم التجارة الالكترونية

2- مفهوم الذكاء الاصطناعي

ثانياً: أوجه تأثير الذكاء الاصطناعي على التجارة الإلكترونية

1- أهم صور التأثير الايجابي للذكاء الاصطناعي على التجارة الالكترونية

2- أهم صور مخاطر التأثير السلبي للذكاء الاصطناعي على التجارة الالكترونية

أولاً: مفهوم كل من التجارة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي: لقد أصبح كل من التجارة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي مصطلحين متلازمين في وقتنا الحالي، نظرا لم وصلت إليه التكنولوجيا الحديثة من تطوير لعقل الآلة مقارنة بالعقل البشري، واقتحامها لمجالات الحياة اليومية، والمعاملات التجارية التي أخذت بعدا عالميا، إذ أصبح ما يسمى بالمعاملات التجارية العابرة للحدود، كل هذا كان بفضل ما توصل إليه العقل البشري من تطوير للآلة التي أصبحت بديلا عنه في إنجاز مهامه، ومنها المعاملات التجارية، لذا ظهر جليا اهتمام رجال العلم والقانون بكل ما يتعلق بالتجارة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي، ومن بين مجالات اهتمامهم مفهوم كل منهما على النحو التالي:

1- مفهوم التجارة الإلكترونية: تعتبر التجارة الإلكترونية وسيلة حديثة وليدة التعامل عبر مواقع التواصل الاجتماعي، والتطور الحاصل في مجال تكنولوجيا الاتصال، حيث صاحب ظهور هذا النوع من التجارة تغييرا جوهريا في بيئة الأعمال التجارية جراء انتشارها بسرعة خيالية، وتنوع المعاملات التجارية الإلكترونية، وأصبحت محل اهتمام كل من رجال الفقه والقانون، ومن بين ما جاء في دراساتهم بعض التعريفات التي سوف نعرض عليها كمايلي:

أ- تعريف التجارة الإلكترونية: لقد اختلفت التعريفات المتعلقة بالتجارة الإلكترونية من طرف رجال الفقه والقانون إلا أننا سوف نتخصص بإبراز أهم التعريفات التشريعية فقط، فطبقا لتعريفات الهيئات الدولية للتجارة الإلكترونية نلاحظ أن قانون الأنسيترال النموذجي، الصادر عن الأمم المتحدة بتاريخ 1996/12/16 قد أشار في مادته الأولى إلى أن هذا القانون يطبق على أي نوع من المعلومات التي تكون في شكل بيانات مستخدمة في سياق أنشطة تجارية أما بالنسبة لمنظمة التجارة العالمية OMC فقد عرفت التجارة الإلكترونية على أنها: "مجموعة متكاملة من عمليات التسويق والإنتاج والتوزيع والبيع والسلع والخدمات، والأفكار باستخدام الوسائل عبر شبكة الانترنت"⁽¹⁾.

كما أن منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OCE قد أشارت في تعرف لها أن التجارة الإلكترونية مثل جميع أشكال المعاملات والصفقات التجارية التي تتم من طرف الأفراد والهيئات، وتقوم على أساس معالجة ونقل البيانات الرقمية على اختلاف أشكالها، سواء كانت مكتوبة أم مرئية أو مسموعة، حيث ركز هذا التعريف على طبيعة المتعاملين أفراد أو شركات وطبيعة البيانات المتبادلة ، وجاء غامضا بالنسبة لعملية التبادل وإجراءاتها، ومن جهته مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية أطلق مصطلح التجارة الإلكترونية على مجمل الخدمات التجارية التي تتعامل معها المجموعات (المؤسسات والأفراد) والمعتمدة على المعالجة الإلكترونية للبيانات⁽²⁾.

أيضا الإتحاد الأوروبي عرف التجارة الإلكترونية بأنها " كل الأنشطة التي تتم بوسائل إلكترونية سواء تمت بين المشروعات التجارية والمستهلكين أو بين كل منها على حده وبين الإدارات الحكومية" فالتجارة الإلكترونية مصطلح يطلق على عملية بيع أو شراء أو تبادل منتجات، خدمات، معلومات عن طرق شبكات الحاسبات والانترنت⁽³⁾.

كما تجدر الإشارة إلى أن التوجيه الصادر عن البرلمان الأوروبي رقم 31/2000 بتاريخ جوان 2000 بشأن بعض الجوانب القانونية لخدمات شركات المعلومات وبصفة خاصة التجارة الإلكترونية في السوق المحلية، وهو ما يسمى بتوجيه التجارة الإلكترونية عرف في مادته الثانية الاتصال التجاري بأنه " كل شكل من أشكال الاتصال يستهدف التسويق بصورة مباشرة أو غير مباشرة لبضائع أو خدمات، أو صورة مشروع أو شخص يباشر نشاط تجاري أو صناعي أو حرفي ، يقوم بمهمة منظمة(4).

يضاف إلى كل ذلك أن معظم التشريعات الوطنية قد عرفت التجارة الإلكترونية نذكر من ذلك:

- **التشريع الفرنسي:** عرف التقرير المقدم من مجموعة العمل المشكلة برئاسة السيد "لورنتز" بتاريخ جانفي 1998 لوزير الاقتصاد الفرنسي التجارة الإلكترونية بأنها: " مجموعة المعاملات الرقمية المرتبطة بأنشطة تجارية من المشروعات بعضها البعض، ومن المشروعات والأفراد وبين المشروعات والإدارة"، أما المشرع الفرنسي فقد عرفها ضمن القانون رقم 575 / 2004 لسنة 2004 والمتعلق بالثقة بالاقتصاد الرقمي في المادة 14 منه: " التجارة الإلكترونية هي النشاط الاقتصادي الذي يوفر للشخص ، أو يوفر عن بعد وإلكترونيا السلع أو الخدمات (5)".

- **التشريع الأمريكي:** باقتراح من المؤتمر الوطني لجوان 2000 صدر القانون الموحد للمعاملات الإلكترونية للمفوضين لقوانين الولايات المتحدة لتنظيم العقود الإلكترونية ويدعم تنفيذها، إلا أن المشرع الأمريكي لم يضع أي تعريف للتجارة الإلكترونية بإصداره لقانون المعاملات التجارية الإلكترونية الصادر بتاريخ 14 فيفري 2001 إلا أنه قد بين في الفقرة الثانية من المادة الثانية ماهية الأعمال التجارية.

- **التشريع الكندي:** أصدر المشرع الكندي قانون التجارة الإلكترونية الموحد، وقانون الإثبات الإلكتروني عام 1999 ولم يقوم بتعريف التجارة الإلكترونية(6).

- **التشريع التونسي:** لقد عرف المشرع التونسي التجارة الإلكترونية في الفصل الثاني من قانون المبادلات التجارية الإلكترونية رقم 83/2000، الصادر في 09/08/2000 بأنها: " العمليات التي تتم عبر المبادلات الإلكترونية".

- **التشريع الإماراتي:** عرف المشرع الإماراتي في قانون المعاملات التجارية رقم 02 لسنة 2002 في مادته الثانية التجارة الإلكترونية بأنها " المعاملات التجارية التي تتم بواسطة المراسلات الإلكترونية"(7).

- **تعريف التجارة الإلكترونية في ظل القانون رقم 05/18:** باستقراء نصوص القانون رقم 05/18 نلاحظ أن المشرع الجزائري قد تناول تعريف التجارة الإلكترونية في نص المادة السادسة فقرة أولى بأنها: " النشاط الذي يقوم بموجبه مورد إلكتروني باقتراح أو ضمان توفير سلع، وخدمات عن بعد لمستهلك إلكتروني عن طريق الاتصالات الإلكترونية"، فالمشرع في هذا التعريف استخدم مصطلح نشاط ليعبر عن التجارة الإلكترونية، وهو يخالف بذلك معظم التشريعات التي استعملت مصطلحات تدل على أن التجارة الإلكترونية تعتبر وسيلة، أو آلية للتبادل التجاري، فهو بذلك لم يخرج عن النظرة الضيق والتقليدية لتعريف التجارة الإلكترونية غير بعيد عن ما جاء به في القانون التجاري عموما من تعريف للنشاط التجاري .

أيضا ما يلاحظ استخدامه مصطلح اتصالات إلكترونية وهو مصطلح فضفاض يتضمن مختلف الاتصالات كالهاتف الذكي، شبكة الانترنت ، الرسائل الإلكترونية وغيرها، في حين أن التجارة الإلكترونية عادة ما تتم عبر مواقع إلكترونية معتمدة ومؤمنة دوليا ومحليا، محمية قانونا عبر شبكة الانترنت، مع الإشارة إلى أن أغلب التشريعات قد استعملت في تعريفها للتجارة الإلكترونية مصطلح معاملات أو مبادلات.

أيضا ما تجدر الإشارة إليه أن المشرع الجزائري قد استعمل لفظ معاملة في نص المادة الثانية من القانون رقم 05/18، واستعمل مصطلح المعاملات التجارية في المادة الثالثة، وهو ما يلاحظ عموما على نص القانون بأكمله فكان من الأجدر استعمال مصطلح معاملات تجارية للتعبير عن التجارة الإلكترونية حتى يخرج من التقليد إلى العصرية مواكبة لغيره من التشريعات⁽⁸⁾.

ب- شروط ممارسة التجارة الإلكترونية: قبل الطرق إلى أهم الشروط التي جاء بها المشرع الجزائري

ضمن القانون رقم 05/18 سوف نقوم بدراسة استطلاعية لأهم هذه الشروط في قوانين مقارنة نذكر منها:

- **قانون الأونسيتال النموذجي للتجارة الإلكترونية:** فباستقراء نصوص هذا القانون نلاحظ أن المشرع لم يتناول أي نص خاص بشروط ممارسة التجارة الإلكترونية، مع أنه يعتبر أول قانون ومرجعية أساسية لبقية التشريعات الدولية والمحلية، فهو صادرا عن الجمعية العامة للأمم المتحدة، وقد اعتمدته لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي.

- **القانون التونسي:** إن القانون التونسي رقم 83 لسنة 2000 المتعلق بالمبادلات والتجارة الإلكترونية جاء خاليا من أي إشارة لشروط ممارسة التجارة الإلكترونية بالرغم من اعتباره أول القوانين العربية صدورا.

- **موقف المشرع الجزائري من شروط ممارسة التجارة الإلكترونية ضمن القانون رقم 05/18:** بالرجوع إلى الباب الثاني، نلاحظ أن المشرع قد وضع عنوان هذا الباب "ممارسة التجارة الإلكترونية" ، خصص الفصل الأول منه للمعاملات التجارية العابرة للحدود، والفصل الثاني منه تناول فيه شروط ممارسة التجارة الإلكترونية ، حيث تناولت المادة 08 منه أهم هذه الشروط والتي من بينها:

- ضرورة تقييد نشاط التجارة الإلكترونية في السجل التجاري ، أو سجل الصناعات التقليدية والحرفية.

- ضرورة أن يوفر الموقع الإلكتروني للمورد الإلكتروني وسائل تسمح بالتأكد من صحته، وضمن المادة 09 نص على:

- وجوب إنشاء بطاقة وطنية للموردين الإلكترونيين لدى المركز الوطني للسجل التجاري.

- لا يمكن ممارسة نشاط التجارة الإلكترونية إلا بعد إيداع اسم النطاق لدى مصالح المركز الوطني للسجل التجاري

- نشر البطاقة الوطنية للموردين الإلكترونيين عن طريق الاتصالات الإلكترونية لتكون في متناول المستهلك الإلكتروني⁽⁹⁾.

فباستقراء نص المادتين نلاحظ أن المشرع الجزائري قد انفرد بالنص على شروط ممارسة التجارة الإلكترونية مقارنة مع غيره من المشرعين، وهذا ما يعتبر شيئا إيجابيا، لأنه لا بد من تنظيم التجارة الإلكترونية

بدءاً من أهم شروط ممارستها، غير أنه مازال تقليدياً في طرحه للأفكار المتعلقة بممارسة هذا النوع من التجارة ولم يبتعد عن القانون التجاري.

من جانب آخر فالمشروع وضمن نص المادة 09 كانت له التفتاة طيبة وبناءة من الناحية القانونية عند نصه على وجوب إنشاء بطاقة للموردين الإلكترونيين على مستوى وطني، يتم نشرها من أجل الإعلام بها، وهذا ما يعتبر ضماناً قانونية لحماية المستهلك الإلكتروني حتى يكون على بينة من التعامل مع موردين إلكترونيين معتمدين، وبالتالي منع الغش والتلاعب عبر المواقع الإلكترونية.

2- مفهوم الذكاء الاصطناعي: يعتبر الذكاء الاصطناعي وليد النهضة التكنولوجية التي عرفها الإنسان خلال مسيرته البحثية واستعمال ذكائه البشري.

حيث شهد القرن العشرين ولادة هذا الميدان العلمي الجديد الذي يسعى إلى فهم الذكاء البشري وتسخيره في كيانات ذكية تساهم في دقة الحياة المعاصرة، وعرف هذا الحقل الجديد نمواً متسارعاً وتعددت شعبه وتلاحم نسيج مادته مع مختلف العلوم المعاصرة، حيث استخدمت الحواسيب ذات القدرة العالية على معالجة المعلومات الرياضية وغيرها⁽¹⁰⁾.

أ- تعريف الذكاء الاصطناعي: لقد اجتهد رجال العلم بمختلف ميادينهم في تعرف الذكاء الاصطناعي إلى عدة تعريفات متقاربة في معناها، ولعل من بين هذه التعريفات نذكر:

يعني الذكاء الاصطناعي قدرة الأنظمة الكمبيوترية على تنفيذ مهام ترتبط عادة بالذكاء البشري ويهدف الذكاء الاصطناعي إلى تطوير برامج الأنظمة التي يمكنها التفكير والتعلم واتخاذ قرارات بناء على البيانات والتجارب، حيث تستعمل تقنيات مثل تعلم الآلة وشبكات العصب الاصطناعي لتمكين الأنظمة الاصطناعية من تحليل البيانات والتعرف على مختلف أنماط البيانات⁽¹¹⁾.

كما عرف الذكاء الاصطناعي من قبل جون مكارثي بأنه: >> دراسة وتطوير الآلات الذكية خاصة ببرامج الحاسوب << يعتبر هذا التعريف الأفضل من بين التعريفات غير أنه لم يفصل ولم يحدد خصائص الذكاء الاصطناعي وأنواعه بل اكتفى بهدفه وهو تطوير الآلات حتى تكون في مصاف العقل البشري⁽¹²⁾.

أيضاً عرف الذكاء الاصطناعي على أنه فن صناعة حواسيب تقوم بإنجاز مهام ذكية - هو هدف برمجي تتعامل بواسطته النظم البرمجية مع البيانات وفق قواعد بهدف تنفيذ أهداف معينة - هو نشاط يهدف إلى تزويد آلات مثل الحواسيب لتكون لها القدرة على إظهار سلوك ذكي متى تمت معاينته بواسطة إنسان مدرك

- هو برنامج حاسوبي يوظف المعرفة من أجل بلوغ مستوى عال من الأداء في ميدان ومسائل مختلفة⁽¹³⁾.
يضاف إلى ذلك أن الذكاء الاصطناعي: (Artificial Intelligence) قد تطور ليصبح أحد أهم التقنيات، هدفه الأساسي محاكاة القدرات الذهنية البشرية، في التفكير والتحليل، والعلم من خلال الأنظمة الحاسوبية⁽¹⁴⁾.

ب- خصائص الذكاء الاصطناعي: تتعدد خصائص الذكاء الاصطناعي لتشمل:

-محاكاة السلوك البشري: إن المعايير التي تطلبها الاختبار الذي أقامه العالم البريطاني تورينج "Touring test" مؤشرا بارزا في تبيان حدود سمة الذكاء، إذ عرف هذا العالم السلوك الذكي بأنه معيارا قابلا على أداء فعل يرقى إلى مستوى الأداء البشري في جميع مراتب المهام الإدراكية، وفي ضوء فرضيته المطروحة فإن الحاسوب سوف يمر بمرحلة استجواب يمارسها خبير مع الحاسوب عبر وسائط للتخاطب البيئي ويعد الاختبار ناجحا إذا لم يفلح المستوجب في تحديد هوية المخاطب، هل هو إنسان أم حاسوب؟ تتطلب عملية برمجة الحاسوب وتهيئته لدخول هذا الاختبار الصعب جهدا متعبا، وتكمن الصعوبة في المتطلبات التقنية العالية التي تتطلب ضرورة توفير بيئة برمجية مناسبة للحاسوب حتى يتم التحكم في زمام الأمور⁽¹⁵⁾.

-التقنيات الدقيقة التي يعتمد عليها الذكاء الاصطناعي: تتعدد مجالات استخدام هذه التقنيات من مجال الطب إلى مجال الترفيه، التجارة، البحث العلمي... إلخ، وتشمل هذه التقنيات مايلي:

-تعلم الآلة: مفهوم مركزي في الذكاء الاصطناعي، يتيح للأجهزة فرصة تعلم الأنماط من البيانات وتحسين أدائها

-شبكات عصبية اصطناعي: تشبه هذه الشبكات الهياكل العصبية في الدماغ البشري وتستخدم في العديد من التطبيقات

-التعلم العميق: يستند هذا المجال على الشبكات العصبية العميقة في معالجة البيانات المعقدة والتعرف على الأنماط

-معالجة اللغة الطبيعية: تمكن هذه الخاصية الأجهزة من فهم وتفسير اللغة البشرية مما يسمح من التواصل البشري

-الرؤية الحاسوبية: تسمح للأجهزة من فهم وتحليل الصور والفيديوهات وتطبيقاتها، وتسمح بالتعرف على الوجوه والتصنيف واستخراج المعلومات من الصور

-توليد المحتوى الإبداعي: يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي إنشاء محتوى نصي، صوتي فني وغيره⁽¹⁶⁾.

-القدرة على وصف المعرفة: معالجتها بالشكل الذي يمكن من تخزين كم هائل من المعلومات أثناء أو بعد عملية التخزين

-القدرة على الاستنتاج: بغرض استخدام المعلومة المخزنة للإجابة على الأسئلة المطروحة والتوصل إلى استنتاجات جديدة

-القدرة على التعلم الآلي: ذلك لضمان القدرة على تبني حالات جديدة والتكيف معها بإتباع الأنماط المطروحة واستقرارها⁽¹⁷⁾.

ثانيا: أوجه تأثير الذكاء الاصطناعي على التجارة الإلكترونية: لقد اقتحم الذكاء الاصطناعي كل مجالات الحياة اليومية للإفراد، من المجال الطبي إلى المجال الاقتصادي، التعليمي المجال التجاري المجال الفني وغيرهم، غير أن ما يلاحظ في مجال التجارة الإلكترونية الانتشار الواسع لاستعمال الذكاء الاصطناعي وما له من آثار على مختلف أوجه التجارة الإلكترونية وتسويق السلع والمنتجات، التبادل التجاري وغيرها من

مجالات التجارة عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وعلى رأسها الانترنت أين تستخدم آلة الحاسوب على نطاق واسع، كما يلاحظ أن آثار الذكاء الاصطناعي قد امتدت إلى المستهلك الإلكتروني، وتتسم هذه الآثار بطابعها الايجابي من جهة وطابعها السلبي من جهة أخرى، لذا سوف نستعرض أهم صور هذه التأثيرات للذكاء الاصطناعي في مجال التجارة الإلكترونية كمايلي:

1- أهم صور التأثير الايجابي للذكاء الاصطناعي على التجارة الإلكترونية: تتسم التجارة

الإلكترونية بتأثيرها بسمات المناخ الذي تمارس فيه وهي مجال حيوي لا مفر من استخدام الذكاء الاصطناعي فيه، نظرا للوجهة العالمية اليوم نحو التطور التكنولوجي (18)، وما تحتله الآلة من مكانة حيوية في تقريب المسافات، وبعث الأمان في التعاملات التجارية عبر المواقع المختلفة، المحلية منها والعالمية، وفي الجانب الايجابي للذكاء الاصطناعي على التجارة الإلكترونية نذكر بعض استخداماته:

- يساهم الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في دفع عجلة التنمية المستدامة في المجال التجاري من خلال مختلف تقنياته المتطورة ويتجلى ذلك في:

- إثراء التجارة الإلكترونية بعدة مميزات حيث تركز هذه الأخيرة على مبدأ تقنية الحوسبة والاتصالات من أجل ترسيخ النشاط الاقتصادي بين الدول، المنظمات التجارية وزبائنها على مختلف مستوياتهم، إذ أن تقنيات الذكاء الاصطناعي غزت كل ميادين التجارة الإلكترونية وقطاعاتها مثل التجارة والأعمال، ميادين التسويق، مقابل المستهلك وغيرها، وتتجلى صور مساهمة الذكاء الاصطناعي في قطاع التجارة والأعمال من خلال:

-تسهيل مهمة اختيار المنتجات وتقديم التوصيات بشأنها

-تسيير المناقشات والمداومات والتجارية

-حل مشكلة الجدولة الزمنية للمنتجات

- تعميق قدرات الجانب الخدماتي مع توفير آلية مؤتمنة لصنع القرارات الخاصة بأثمان السلع المطروحة في السوق العالمي

أما بالنسبة للقطاع الثاني الخاص بالأعمال فيتمثل دور الذكاء الاصطناعي في:

-تنظيم سلسلة التجهيز لتوسيع دائرة النشاط

- العمل على زيادة موارد الربح المحقق (19).

كما أن الذكاء الاصطناعي له دور كبير في:

- تحسين وزيادة الإنتاجية إذ من فوائده على البشرية تحسين الكفاءة، حيث يمكن للروبوتات والأنظمة الذكية إجراء مهامها بشكل أسرع وأدق من البشر في العديد من القطاعات، مما يتيح فرصة تقليل التكلفة الإنتاجية في مقابل زيادة الإنتاج، حيث تقوم هذه الأخيرة بمهام مختلفة دون كلل أو ملل، وبجودة عالية مما يقلل من الأخطاء.

- تحسين جودة المواصلات: إن الأنظمة المبنية على الذكاء الاصطناعي قادرة على معالجة المعلومات واتخاذ القرارات بشكل أسرع دقيق من البشر، وهو ما يؤدي إلى تحسين جودة المواصلات وتقليل حوادث المرور ومثال

ذلك نظام القيادة الذاتية للسيارات التي أثبتت جداتها في التقليل من حوادث المرور التي يسببها البشر وتحسين حركة المرور وتوفير الأمان المروري⁽²⁰⁾.

كما يمكن القول بأن توفير الإنتاجية بشكل أسرع وأجود وأدق يساهم في بعث روح المصداقية في ترويج المنتجات وبيعها في وقت قصير، أين يتحصل الزبون على طلبية في أسرع مدة، وبالمواصفات التي يريدها، وبدورها وسائل المواصلات التي تعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي تساهم بشكل كبير في توسيع مجالات التجارة الالكترونية، حيث يتم توصيل الطلبات للزبائن دون إحداث تلف لها، وفي أسرع وقت ممكن بفضل القيادة الذاتية للسيارات والشاحنات المكيفة بأجود التقنيات التكنولوجية.

يضاف إلى ذلك أن الذكاء الصناعي وبفضل روبوتات الدردشة التي تعتبر من أكثر التقنيات انتشارا في مجال التجارة الالكترونية والتي هي عبارة عن برامج حاسوبية متطورة مهمتها الأساسية التفاعل مع الزبون وتقديم الخدمات التي يطلبها، حيث تقوم هذه الروبوتات من معالجة اللغة الطبيعية لتسهل مهمة التواصل اللغوي مع الزبون من أجل معرفة ما يريده هذا الأخير، وتقدم له المساعدة اللازمة، كما تجيب عن الأسئلة المطروحة من طرف الزبون والرد عن استفساراته مثل ما يفعله البشر وهي بذلك أكثر دقة وأكثر سرعة، بالإضافة إلى أنها تقدم اقتراحات للزبون حول المنتجات الأكثر ملاءمة له، فهذه الروبوتات توفر خدمة العملاء على مدار الساعة ذات الجودة العالية للعملاء وتوجيههم في رحلتهم التسويقية، وهو ما يشعر المستهلك بالرضا لارتباطه بالعلامة التجارية للشركة ويساهم في تحقيق ولاء كبير للشركة من طرف العملاء وتوفير تسوق مريح للعميل⁽²¹⁾.

فالذكاء الاصطناعي كان ولا يزال له دورا كبيرا في عملية التسويق الالكتروني التي لقيت رواجاً واسعاً من طرف العملاء، وهو ما أدى بالشركات التجارية إلى التوجه واحتضان التجربة كون الذكاء الاصطناعي له تأثيراً كبيراً في تحسين تجربة السوق الالكتروني، إذ نجد ما نسبته 55% من الشركاء يستخدمون الذكاء الاصطناعي في برامجهم التسويقية منها شركة أمازون Amazon⁽²²⁾.

من جانب آخر لا يقل أهمية عن مختلف المجالات والقطاعات منا قطاع التجارة الالكترونية نجد أن الذكاء الاصطناعي ساعد كثيراً في تحسين جودة ودعم اتخاذ القرارات إذ أنه ولأجل مواكبة التطور السريع الذي يشهده العالم في الآونة الأخيرة من هذا القرن الذي ازدادت فيه التحديات والمشكلات التي تواجه الأفراد والمؤسسات، يسعى الجميع إلى تحسين جودة قراراتهم التي تتخذ في مختلف الأمور، والذكاء الاصطناعي يوفر هذه الميزة من خلال تقنياته القادرة على دعم عملية اتخاذ القرارات، إذ يستطع تحليل كميات ضخمة من البيانات في وقت قصير مما يساعد على توفير معلومات قيمة يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات الحاسمة⁽²³⁾.

هكذا فالذكاء الاصطناعي يساهم بشكل كبير في مختلف مجالات التجارة الالكترونية من ذلك تأثيره الكبير في جذب العملاء والاحتفاظ بهم تابعين للشركات التجارية الالكترونية عن طريق توفير مواقع متميزة للتسوق عبر الانترنت تتصف بعدة مزايا منها إمكانية البحث الصوتي والمرئي، واستخدام روبوتات الدردشة التي تساعد المسوقين على جودة التعامل مع العميل وتلبية مختلف حاجياته⁽²⁴⁾.

أيضاً الذكاء الاصطناعي يساهم في الأمن وكشف الاحتيال حيث أن تقنياته وأنظمتها ذات الجودة تؤدي إلى كشف أنماط غير عادية في البيانات، والتنبؤ بالأنشطة الاحتيالية في المعاملات المالية، أو في الأمان السيبراني⁽²⁵⁾.

إذا فالذكاء الاصطناعي وبفضل التقنيات المختلفة والدقيقة والأنظمة التي يعتمد عليها أصبح وسيلة فعالة في تحسين جودة التجارة الإلكترونية ذات الفضاء الواسع، من خلال مساهماته في تحسين جودة المنتجات المعروضة للتسوق، جودة تقديم الخدمات عن طريق الروبوتونات التي تعمل على فتح باب المناقشة والرد على الاستفسارات التي يطرحها الزبون عن زيارته للمواقع التجارية، إقناعه بمنتجات معين، خدمة التوصيل للمنتجات والسلع بالموصفات المطلوبة بفضل وسائل المواصلات التي تعززت هي الأخرى بتقنيات الذكاء الاصطناعي وأصبحت أكثر أماناً.

2- أهم صور مخاطر التأثير السلبي للذكاء الاصطناعي على التجارة الإلكترونية: بالرغم من الجانب الإيجابي للذكاء الاصطناعي، وما يتميز به من تكنولوجيا ذات جودة عالية تترجمها التقنيات والأنظمة التي يعتمد عليها، والتي بفضلها أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ من مختلف ميادين الحياة اليومية للفرد، من المجال الصحي إلى المجال التعليمي المجال الاقتصادي، وعلى رأسها مجال التجارة الإلكترونية التي احتضنت الذكاء الاصطناعي وترجع على مختلف جوانبها لم له من بصمة في تحسين جودة هذه الجوانب من دقة وسرعة وكفاءة، مما ساهم بشكل كبير في اتساع رقعتها، غير أن من جانب آخر قد كان للذكاء الاصطناعي بعض اللمسات السلبية في مجال التجارة الإلكترونية منها:

- إشكالية التحيز الخوارزمي: من بين الحقوق التي شاهدت ولا تزال تشهد انتهاكا واسعا من قبل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي هي حق المساواة، إذ من خلال خوارزمات الذكاء الاصطناعي المتحيزة والتي تحيزت استناداً على المعلومات المجمعة لديها سواء تلك التي تقدم من طرف المستخدم، أو المعلومات التي توصلت إليها عن طريق التنبؤ، فمن خلال هذه الخوارزمات تعطى نتائج غير منصفة وتتحيز لفئة من البشر دون أخرى، سواء بسبب العرق، أو الدين أو الأسماء، أو الانتماء، من تلك الخوارزمات المتحيزة التي ظهرت على مستوى منصات التواصل الاجتماعي في الآونة الأخيرة ضد كل من له علاقة بالقضية الفلسطينية، إذ بموجبها يحذف أي منشور له صلة بالقضية الفلسطينية، وهو ما يمس بأحد أهم الحقوق، وهو حق حرية الرأي والتعبير، أما في مجال التجارة الإلكترونية فمن بين أهم صور مخاطر الذكاء الاصطناعي يتجلى في الخوارزمات المتحيزة من خلال عرض منتجات غير مرضية لزبون بسبب أنه ينتمي إلى ذوي البشرة السوداء أو أنه ينتمي لدين معين، كذا تظهر من خلال بيع منتج بسعر أكبر من سعره الأصلي لزبون ما، في حين يتحصل زبون آخر على نفس المنتج بسعر أقل⁽²⁶⁾.

- مساهمة الذكاء الاصطناعي في التزوير: من المخاطر المحتملة للذكاء الاصطناعي استخداماته في عملية التزوير، إذ يمكن استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في إنشاء مقاطع فيديو مزورة قد تؤدي إلى مشكلات سياسية أو اجتماعية

-انعدام الخصوصية: يمكن من خلال الذكاء الاصطناعي استخدام الصور الشخصية في توليد محتويات غير مرغوب فيها وضارة لصاحب الصورة تسيء إلى شخصه وسمعته

-فقدان بعض الوظائف: بظهور الأنظمة المستقلة والروبوتات من المتوقع أن يتم استبدال الكثير من الوظائف التي يقوم بها البشر بالآلة كالقيادة الذاتية للشاحنات والمركبات التي تقلل من الحاجة إلى السائق - الاعتماد المفرط للتكنولوجيا يقضي على المهارات البشرية: يؤدي الاستخدام الواسع للتكنولوجيا وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي إلى تدهور المهارات البشرية وقتل روح الإبداع البشري في بعض المجالات⁽²⁷⁾.

- خرق خصوصية واستعمالها دون إذنهم: إن الحياة الخاصة حق لا غنى عنه وهو من الحقوق المكفولة شرعا وقانونا على الصعيدين الوطني والدولي، لكن الذكاء الاصطناعي قد ينتهك هذه الحقوق بالتأثير على البيانات الشخصية وذلك أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تعتمد على بيانات ضخمة لتجهيز خورزميتها وضخها، وهو ما أدى بالكثير من القلق والتخوف على الخصوصية، وأعرب الكثير منهم على قلقهم من هذا الأمر خاصة في مجال التجارة الإلكترونية، كمدیر التسويق والمبيعات في شركة والرئيس التنفيذي، ويعود ذلك لتأثير الذكاء الاصطناعي على البيانات الشخصية، فالتحليل التنبؤي يعتمد على بيانات الزبائن والزوار لمواقع تقديم الخدمات، حيث يتحصل النظام على هذه البيانات من خلال تفاعلات المستخدم في مواقع التواصل الاجتماعي، أي خضوع العملاء للرقابة، وهذا ما يجعل هذه المواقع مصدر كم هائل للمعلومات التي تتحصل عليها الشركات والتي تخص الزبائن من خلال مواقعها دون رغبتهم في ذلك، ولقد ثبت أن بعض الشركات تقوم بالمتاجرة بالمعلومات الشخصية للزبائن إلى شركة أخرى تستخدم ذلك في الإعلانات التجارية⁽²⁸⁾.

إذا فبالرغم من الأوجه الايجابية للذكاء الاصطناعي من خلال مساهمته في مجال التجارة الالكترونية ومحاسنه، إلا أنه لا يخلو من المخاطر الكثيرة، وعلى رأسها ترويج المعلومات الشخصية للزبائن وتزويرها، إعطاء معلومات مبالغ فيها عن منتجات معينة خواريزمية التحيز، وما نتج عنها من مساس بالحقوق المكفولة قانونا.

الخاتمة:

من خلال ما تم دراسته وتحليله من معلومات حول موضوع آثار الذكاء الاصطناعي على التجارة الالكترونية، تبين أن للذكاء الاصطناعي دورا بارزا في إثراء وتطوير مجالات التجارة الالكترونية بما يواكب ما وصلت إليه التكنولوجيا الحديثة، بفضل أنظمة هذا الذكاء الاصطناعي وتقنياته الدقيقة، وقد ساهم بشكل فعال في تنظيم وتحقيق نوع من الأمان تجاه المواقع التي تتم من خلالها عمليات البيع والشراء، إلا أنه من جانب آخر قد ثبت أن للذكاء الاصطناعي عدة مخاطر تمس الزبائن خاصة سواء في ما يتعلق بمعلوماتهم الشخصية التي تصبح رهينة نظام الذكاء الاصطناعي، أو ما يتعلق بالتضليل الذي يكتنف المنتجات والمعاملة غير العادلة بين الزبائن، خاصة والعلم قائم بأن الشركات التجارية العظمى هي من تسيطر على زمام التجارة الالكترونية، لذا يمكن صياغة بعض التوصيات على النحو التالي:

- ضرورة إحكام الرقابة الدورية من طرف أجهزة مختصة على المواقع التجارية.

- بعث الثقة والمصادقية على مواقع التسويق التجاري، الوطني والعالمي من خلال حماية الأنظمة للبيانات الشخصية للمستهلك.
- ضرورة تحديث الخبرة العلمية للشرطة الالكترونية تماشيا مع مستحدثات التكنولوجيا.
- استحداث آليات عقابية فعالة للجرائم الالكترونية ذات كفاءة متميزة لحماية المستهلك الالكتروني في ظل الذكاء الاصطناعي وأنظمتها المتميزة.

المراجع:

- 1- العيشي عبد الرحمان، ركن الرضا في العقد الإلكتروني، أطروحة دكتوراه في العلوم ، تخصص قانون قسم القانون الخاص، جامعة الجزائر(1) ، كلية الحقوق ، العام الجامعي 2016 ، 2017م.
- 2- بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه العلوم غي العلوم القانونية تخصص قانون الأعمال، جامعة الجاج لخضر باتنة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق ، السنة الجامعية 2014 ، 2015م.
- 3- حسن مظفر الرزو، الذكاء المحوسب وتطبيقاته في ميادين التجارة والأعمال، معهد الإدارة العامة فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، مركز البحوث 1428هـ، 2007 م.
- 4- مريم قيس عليوي، الذكاء الاصطناعي تطبيقاته ، تطويره وتحدياته، مقال نشر بمجلة مركز الجزيرة للدراسات تاريخ النشر نوفمبر 2023م.
- 5- سميسة ديمش، التجارة الإلكترونية، حقيقتها وواقعها في الجزائر، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ، جامعة منتوري، قسنطينة ، السنة الجامعية 2010، 2011.
- 6- عقوني محمد، الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري والبحث العلمي، طبعة 2023م.
- 7- فيغيان نصر الدين، تهاني السلمي، الذكاء الاصطناعي وتأثيره على التجارة الالكترونية في المملكة العربية السعودية، مقال نشر بالمجلة العربية للإدارة، تاريخ النشر يونيو 2025م.
- 8- صراع كريمة، واقع وأفاق التجارة الإلكترونية في الجزائر، مذكرة مقدمة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة ماجستير، في العلوم التجارية، تخصص إستراتيجية ،جامعة وهران، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، السنة الجامعية 2013 ، 2014م.
- 9- شتوح أنفال هبة الله ، بن داود إبراهيم ، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على عالم التجارة الالكترونية مقال نشر بمجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 18، العدد 01 (2025) .
- 10- خميخ محمد ، الحماية الجنائية للمستهلك في عقود التجارة الإلكترونية- دراسة مقارنة- أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، جامعة أبي بكر بلقايد ، تلمسان ، كلية الحقوق والعلوم السياسية السنة الجامعية 2017، 2016.
- 11- القانون رقم 05/18 المتعلق بالتجارة الالكترونية.

- (1) - خميخ محمد ، الحماية الجنائية للمستهلك في عقود التجارة الإلكترونية- دراسة مقارنة- أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، جامعة أبي بكر بلقايد ، تلمسان ، كلية الحقوق والعلوم السياسية، السنة الجامعية 2016،2017 ص 07.
- (2) - سميسة ديمش، التجارة الإلكترونية، حقيقتها وواقعها في الجزائر، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ، جامعة منتوري، قسنطينة ، السنة الجامعية 2010، 2011، ص 37.
- (3) - صراع كريمة ، واقع وأفاق التجارة الإلكترونية في الجزائر، مذكرة مقدمة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة ماجستير، في العلوم التجارية، تخصص إستراتيجية ،جامعة وهران،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية السنة الجامعية2013، 2014، ص 07،08.
- (4) - خميخ محمد، المرجع السابق ص 07.
- (5) - العيشي عبد الرحمان، ركن الرضا في العقد الإلكتروني، أطروحة دكتوراه في العلوم ، تخصص قانون، قسم القانون الخاص، جامعة الجزائر(1) ، كلية الحقوق ، العام الجامعي 2016 ، 2017 ص 16.
- (6) -بلقاسم حامدي، إبرام العقد الإلكتروني ، أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه العلوم غي العلوم القانونية، تخصص قانون الأعمال،جامعة الجاج لخضر باتنة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق ، السنة الجامعية 2014 ، 2015 ص 16.
- (7) - خميخ محمد، المرجع السابق ص 08.
- (8) - أنظر: المواد 02، 03، 1/06 من القانون رقم 05/18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية.
- (9) - أنظر: المادتين 08، 09 من القانون رقم 05/18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية.
- (10) -حسن مظفر الرزوي، الذكاء المحوسب وتطبيقاته في ميادين التجارة والأعمال،معهد الإدارة العامة، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر،الرياض، المملكة العربية السعودية، مركز البحوث، 1428هـ، 2007 م، ص 19.
- (11) - عقوني محمد، الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري والبحث العلمي، طبعة 2023، ص 02.
- (12) - شتوح أنفال هبة الله ، بن داود إبراهيم ، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على عالم التجارة الإلكترونية، مقال نشر بمجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 18، العدد 01 (2025) ، ص 223.
- (13) - حسن مظفر الرزوي، المرجع السابق، ص 19.
- (14) - مريم قيس عليوي،الذكاء الاصطناعي تطبيقاته ، تطويره وتحدياته، مقال نشر بمجلة مركز الجزيرة للدراسات تاريخ النشر نوفمبر 2023، ص 13.
- (15) - حسن مظفر الرزوي، المرجع السابق، ص 20 ، 21.
- (16) - عقوني محمد،المرجع السابق، ص 03.
- (17) - حسن مظفر الرزوي، المرجع السابق، ص 21.
- (18) - شتوح أنفال هبة الله ، بن داود إبراهيم، المقال السابق، ص 224.
- (19) - حسن مظفر الرزوي، المرجع السابق، ص 53 ، 54.
- (20) - مريم قيس عليوي، المقال السابق، ص 20.
- (21) - شتوح أنفال هبة الله ، بن داود إبراهيم، المقال السابق، ص 224.
- (22) - فيفيان نصر الدين، تهاني السلمي،الذكاء الاصطناعي وتأثيره على التجارة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية، مقال نشر بالمجلة العربية للإدارة، تاريخ النشر يونيو 2025، ص 69.

-
- (²³) - مريم قيس عليوي، المقال السابق، ص 21، 22.
- (²⁴) - فيفيان نصر الدين، تهاني السلمي، المقال السابق، ص 69.
- (²⁵) - عقوني محمد، المرجع السابق، ص 43.
- (²⁶) - شتوح أنفال هبة الله ، بن داود إبراهيم، المقال السابق، ص 228.
- (²⁷) - مريم قيس عليوي، المقال السابق، ص 23.
- (²⁸) - شتوح أنفال هبة الله ، بن داود إبراهيم، المقال السابق، ص 29.